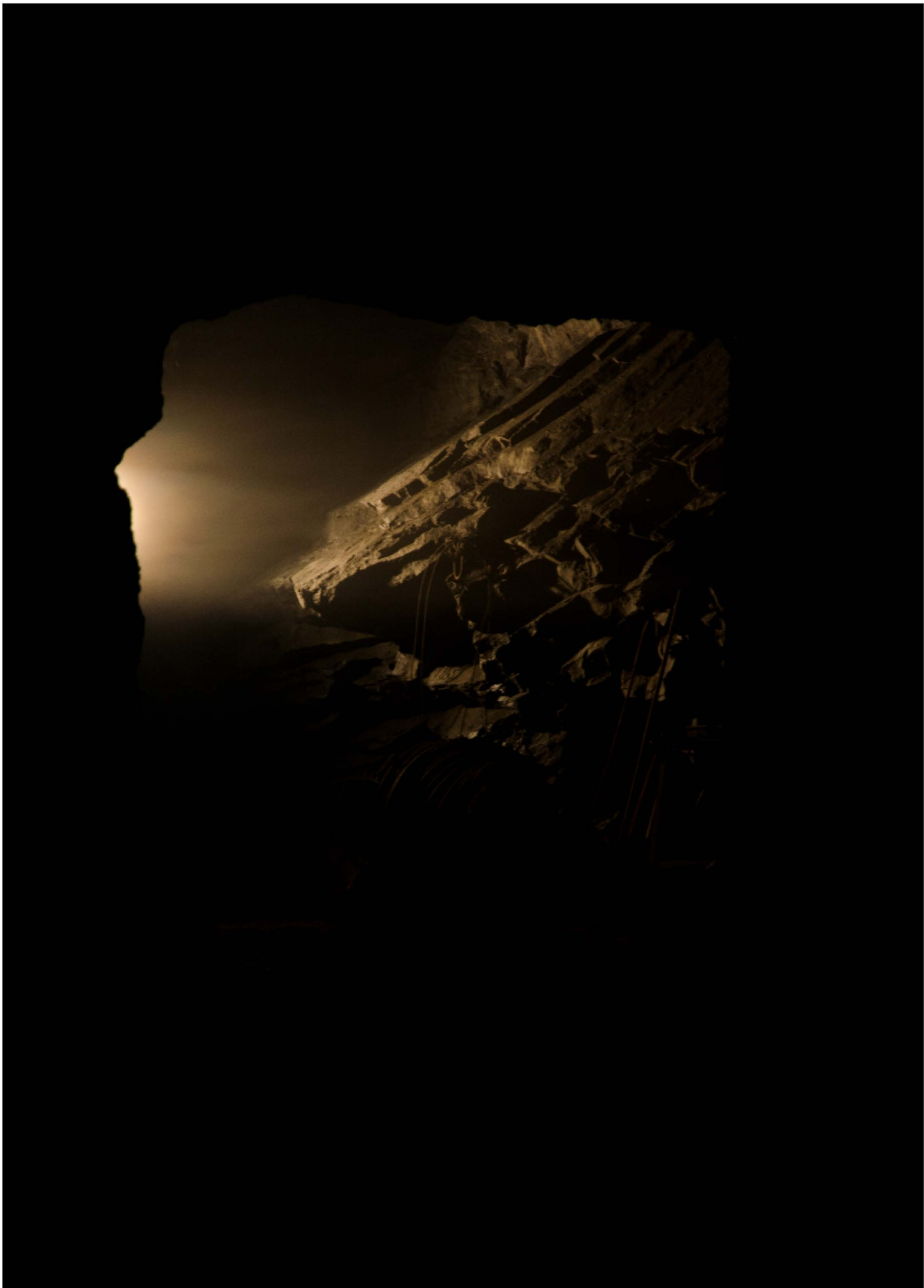


trettisju grader

nytt liv i søftestad gruver | john sanden og peter b. skråvik

prosjekt



I følge tidligere arbeidere går gruvesjaktene 37° nedover under innsjøen Nisser.

1764 trappetrinn fører ned til dypet, 600 meter under overflaten.

Forord

Denne prosjektboken er en del av diplomoppgaven «trettisju grader - nytt liv i Søftestad Gruver» av John Sanden og Peter Brekke Skråvik ved NTNU, våren 2012. Boken tar sikte på å forklare det ferdige prosjektet vi har kommet frem til gjennom masteroppgaven. Prosessen frem til målet er en egen bok, med tekster, modellstudier og utdypende bakgrunnsinformasjon. Sammen med forarbeidet bør de tre heftene gi en god oversikt over de problemstillingene vi har arbeidet med, og de valgene vi har tatt.

Utgangspunktet for prosjektet har vært industriområdet Søftestad Gruver i Nissedal i Telemark. Et område med mange skjulte kvaliteter og mye uutnyttet potensiale. Hvordan kan det glemte stedet bli et sted man husker?

Resultatet av prosjektet er todelt. En utstillingsrampe, en ny linje av stål, bukker seg gjennom landskapet og danner et 1000 meter langt museum. Den besøkende følger jernmalmens gang fra vannkanten, gjennom landskapet, tilbake i historien og inn i det mørke dypet under bakken der det kom fra.

Lette trekonstruksjoner kontrasterer til gruvas tunge mørke. Kafé, håndverksutsalg, gjestestue/verksted, enkel overnatting og servicefasiliteter bidrar til å gjøre Søftestad til noe mer enn et gruvemuseum. Det blir et sted for både turister og fastboende.

De to delene, sammen med bakgrunnsinformasjon utgjør bokens tre kapitler.

Are Risto Øyasæter og Fredrik Lund har vært veiledere på prosjektet. Vi vil også takke Geir Brendeland, Bjørn Otto Braaten, Fredrik Shetelig, Leif Arild Sanden, Ingvild Hodnekvam, Arvid Skråvik, Wenche Schjelderup Brekke, Jon Aamo, Russell Thomas og Nils Kaarevik som alle har hjulpet prosjektet på forskjellige måter.

John Sanden og Peter Brekke Skråvik

Diplomoppgave i arkitektur. NTNU. Vår 2012.

Innhold

Forord	5
Innledning	9
Historie	11
Sted	12
Dagens situasjon	18
Spor og kvaliteter	20
Gruva	22
En linje av stål - et 1000 meter langt museum	27
Situasjon	30
Møte med vannet	34
Vandring langs veien	44
Abstraksjon av skeidehuset	46
Gruveinngangen	50
Veien inn til gruehallen	56
Vannhull	60
Gruvehallen	62
Nett i gruva	72
Amfi	75
Trapp i gruva	76
Utsiktspunkt	78
Kafé, verksted, overnatting, bad og toalett	83
Kafé og håndverksutsalg	86
Møbler	93
Verksted	94
Overnatting	98
Toalett, dusj og badstue	102
Material, miljø og ressursbruk	106
Brukere	107
Metode og prosess	108
Veien videre	109

Innledning

Vi som arkitekter ser kvaliteter i omgivelsene våre som andre ikke ser eller gir betydning. Ved å legge til enkle konstruksjoner blir stedets eksisterende kvaliteter tydeligere, og man får sett stedet med nye øyne. Kvaliteter i landskapet, både over og under bakken, gamle materialer og fundamenter får ny verdi og bruk. Helheten blir større enn summen av delene. Arkitekturen tilpasser seg landskapet. Det blir nytt liv i Søftestad Gruver.



Historie

Søftestad Gruver tok ut rundt 30 000 tonn jernmalm i året i perioden 1916 til nedleggelsen i 1965, med unntak av driftstopp fra 1921 til 1939. Det var en gang kommunens viktigste arbeidsplass med 60 mann i arbeid. Jernbane og andre viktige deler av infrastrukturen i kommunen ble bygd på grunn av gruvevirksomheten.

Søftestad-malmen reiste til Treungen med lekter, til Arendal med tog og til Tyskland med skip, totalt 2400 km. Der ble den smeltet om til biler, strykejern og mye annet. At mange av gjenstandene vi omgås i det daglige er laget av materialer fra Søftestad og andre gruver er fascinerende og en del av bildet som bør fortelles og vises fram.

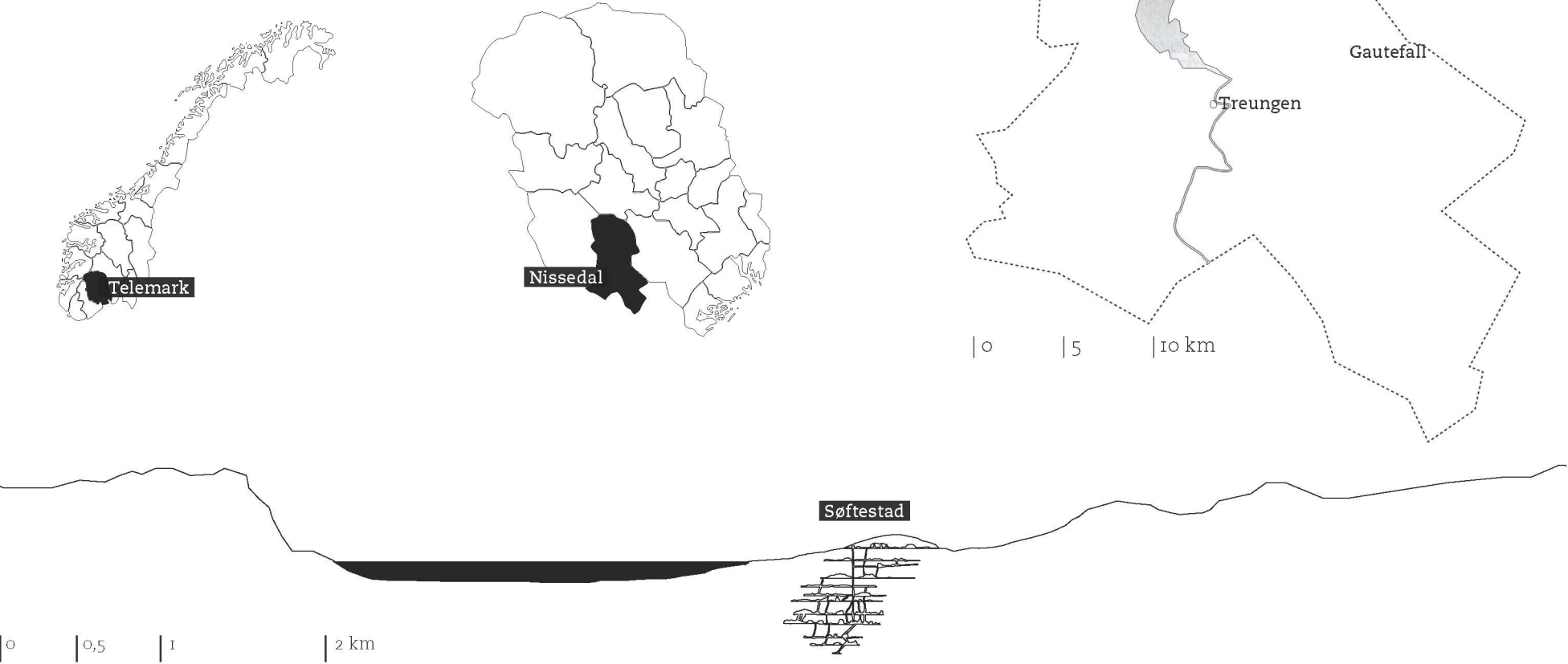
- 1811 Den danske statsministeren Rewentlow beskriver forekomsten av malm.
- 1860 Norges Geologiske Undersøkelser kartlegger Nissedals grunnfjell.
- 1895 Boken «Nissedalens jernmalmbforekomst» utgis av J.H.L. Vogt.
- 1913 Jernbanen mellom Treungen og Åmli åpnes.
- 1916 As Søftestad Gruber stiftes.
- 1917 Prøvedrift. Bygging av flere bygninger og bremsebane ned til Nisser.
- 1921 Pegmatitt-gang kompliserer arbeidet og driften blir innstilt.
- 1938 Reorganisering av selskapet.
- 1939 Ny drift. De gamle bygningene var forfalt, og nye bygninger bygges.
- 1941 Malmen blir ikke lenger levert til Lübeck, men til Sauda.
- 1942 Overgang fra diesel til elektrisk drift.
- 1946 Leveringene til Lübeck blir gjenopptatt.
- 1965 Driften ved Søftestad Gruver blir innstilt den 1. august.
- 1967 30. september går det siste toget fra Treungen stasjon.
- 1975 Pukkverket legger ned driften.
- 1985 Skeidehuset rives i brannøvelse.
- 2003 Jon Aamo flytter til Søftestad og begynner opprydding.
- 2006 Forsøk på avtale mellom Aamo og grunneier
- 2007 Aamo inngår leieavtale om grisehuset på privat basis.
- 2008 Venneforeningen dannes og grisehuset renoveres.



Sted

Søftestad Gruver ligger i Nissedal kommune, sørvest i Telemark. Landskapet i kommunen er preget av den 35km lange innsjøen Nisser,med fjell som stuper ned på hver side. I sørenden av Nisser ligger kommunesentrum Treungen og i nordenden ligger Vrådal, en av de større turistdestinasjonene i området. Midt mellom Vrådal og Treungen ligger Søftestad.

Turisme har blitt viktig i Nissedal de siste årene, der naturen er den store attraksjonen. Fjellturer, skiturer, klatring, bading, padling, jakt og fiske er populære aktiviteter. Det er over 2000 hytter i kommunen, og flere campingplasser. Det er også et stort antall turister knyttet til turistdestinasjonene rett utenfor kommunegrensa. Både i Vrådal i nord og Gautefall i sør-øst, finner vi både hotell, konferansesenter, utleieleiligheter og alpinsenter.





Et glemt sted

På Søftestad har vi gått inn i et historisk landskap. Et glemt sted, med glemte kvaliteter. Stedet som ved midten av forrige århundre ble omtalt med stor selvfølgelighet i lederartiklene i landets største aviser har siden nedleggelsen i 1965 mistet sin posisjon i bygda. En venneforening ledet av barnebarnet til gruvas siste bestyrer har satt i gang opprydding på området, med mål om et slags opplevelsessenter. Et sted folk husker. En stor del av vårt prosjekt har vært å forstå denne intensjonen, hvilke kvaliteteter stedet har, og hvordan de kan forsterkes gjennom arkitektur og transformere det glemte stedet til et sted folk husker.



Sjøftestad

Området rundt Sjøftestad Gruver ligger i vestvendt helling på østsida av Nisser. Langs vannet, gjennom den nedre delen av området ligger Riksveg 41, også kalt Telemarksvegen. Telemarksvegen er den raskeste måten å komme seg fra Kristiansand til Telemark, og et stort antall turister kjører veien hvert år. Langs den samme strekningen er det også et sykkelveiprojekt i emning.

Fra det store landskapsrommet ved Nisser går en smal vei opp til industriområdet. Dette består av et tun med historiske bygninger, slagghauger og andre spor etter bedriftens virke. Selve gruveinngangen ligger som en avslutning på veien gjennom tunet.

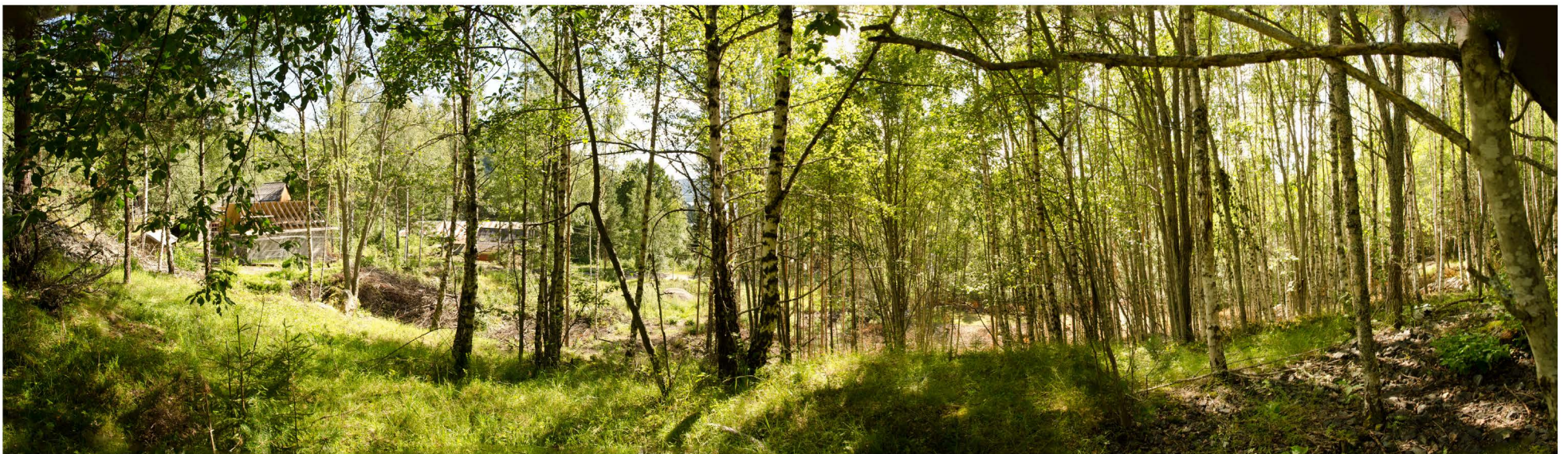
Etter nedleggelsen i 1965 har området vært åsted for mange ulike aktiviteter, blant annet pukkverk, minkfarm og ørret-oppdrett. Anne Sjøftestad er i dag grunneier, men det er Sjøftestad Gruvers Venneforening som holder liv i anlegget. Senteret tiltrekker seg i dag et mindre antall turister samt tilfeldig forbikjørende. Da vi var på tomtebefaring i august dukket det blant annet opp en gjeng med tyske speidere. De ble tatt med på en omvisning i gruva, og fikk se smeden i arbeid på tunet.



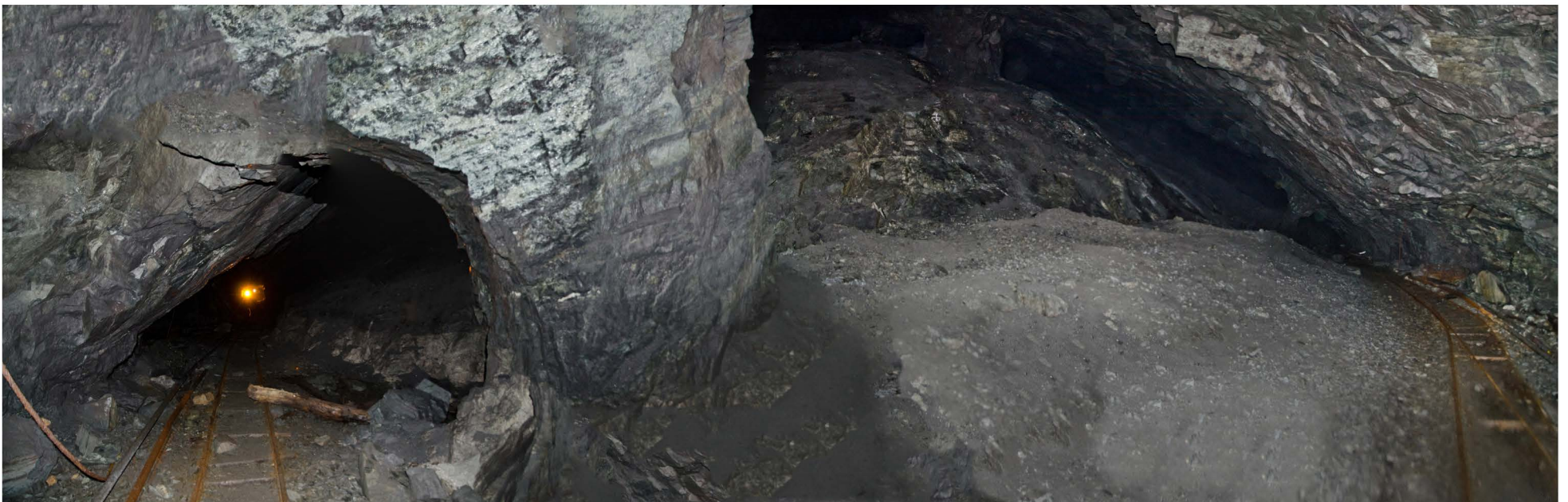
Søftestad Gruver ligger et par hundre meter fra innsjøen Nisser. Området nede ved vannet er adkomst for både bil, båt, sykkel og kajakk. Det store landskapsrommet er en stor kontrast til de trange gangene under bakken, og har potensiale til å bli en ressurs for Søftestad. Den gamle vannveien var også her den første jernamlmen la ut fra, på sin reise til Lübeck.



Industriområdet utenfor gruveinngangen har flere gamle bygninger i varierende stand. Slagghauger og flere fundamenter fra bygninger som en gang stod her er andre spor etter gruvedriften.



Hele området er omsluttet av skog av forskjellig karakter. Det flotte landskapet setter sitt preg på Søftestad, og i sommerhalvåret er det et svært frodig sted. Naturen har på mange måter tatt tilbake deler av det gamle industriområdet.



Gruvene er en utrolig spennende sekvens av rom. Trange ganger og store haller er områdets mest unike egenskap. De store menneskelagde landskapene er fascinerende på flere måter.



1939-1965

Plan 1939-1965. 1_1000

Da gruvene var i drift var området annerledes enn det er i dag. To store trekonstruksjoner og store slagghauger preget industrilandskapet. I løpet av 70- og 80 tallet ble disse revet ned av forskjellige årsaker. Bygningene som var nærmest knyttet opp mot gruvedriften, og var unike i sin konstruksjon og bruk er i dag borte.

Kartmateriale over industriområdet fra da gruvene var i drift har ikke vært mulig å oppdrive, og det eksisterer sannsynligvis ikke. En del av prosjektet har derfor vært å forstå hvordan området var ut fra tekst og fotografier.



Dagens situasjon

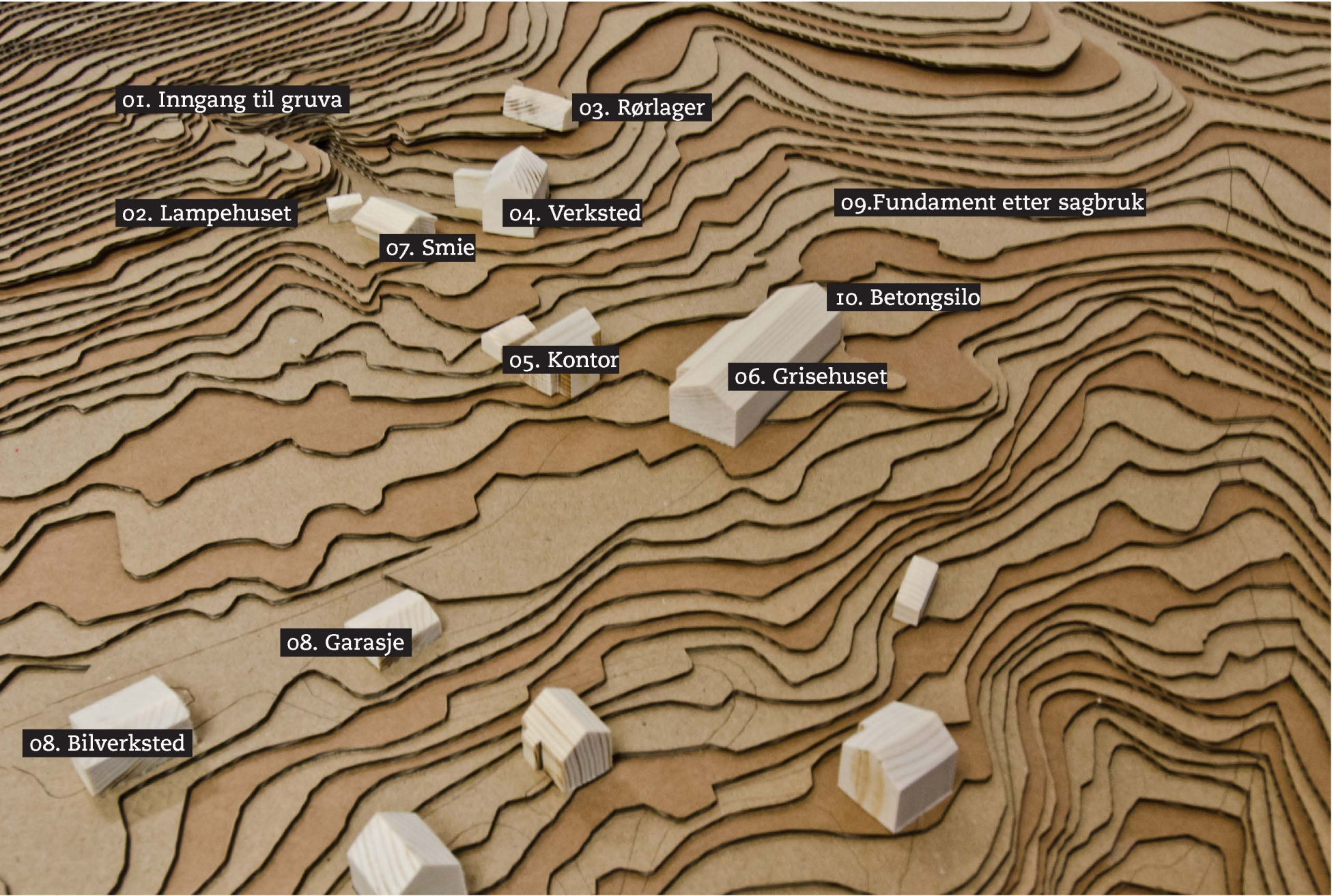
Plan 2012. 1_1000

Selv om de viktigste bygningene er borte, står det fortsatt noen bygg igjen som har tilknytning til gruvedriften. Lager, lampehus og verksted er i dårlig stand og faller fra hverandre. Dersom det skal komme flere turister må disse enten restaureres eller rives.

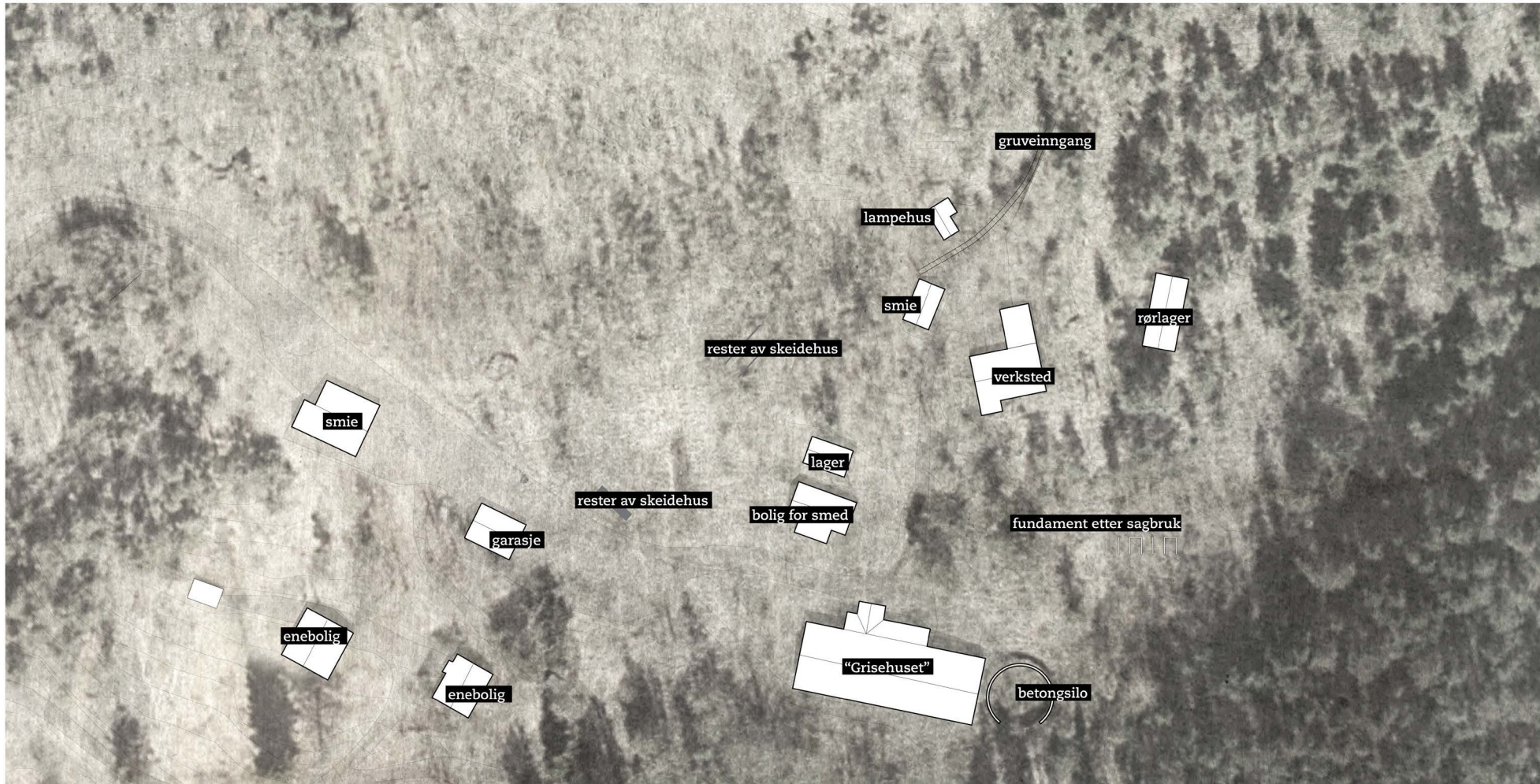
Grisehuset fra 70-tallet har huset både griser og ørretoppdrett, og i dag er det her utstillingen finner sted. Bygningen er i god stand, men har ikke noe tilknytning til gruvedriften og lager heller ikke en god ramme om utstillingen.

Dagens situasjon

Flere små bygg og forskjellige lag med historie lager en relativt kompleks situasjon det kan være vanskelig å orientere seg i. For en best mulig oversikt gjennom prosjektet kan det være en fordel med en oversikt over de forskjellige elementene, og hvordan vi har forholdt oss til dem. Våre avgjørelser knyttet til hver bygning er her kort redegjort for. Avgjørelsene har blitt tatt på grunnlag av bruk, bygningenes stand og forhold til situasjonen. Modellstudier, og området sett som en helhet, har også vært viktig i vurderingen.



Modell av eksisterende situasjon.. 1_500



Plan over dagens situasjon. 1_1000. 



01. Inngang til gruva

I dag er gruveinngangen sperret av med industrielle gjerder oppført i nyere tid. Det er fortsatt spor igjen av den opprinnelige trekonstruksjonen som dannet tak over inngangen til gruva. Snø og is blokkerer inngangspartiet i vinterhalvåret og gjør det vanskelig med å ta seg inn i gruva.

Vi har tegnet en ny inngang som gjør helårsbruk mulig og lager en spennende overgang inn i fjellet.



02. Lampehuset

Lampehuset er rett utenfor gruveinngange og var her lamper og hjelmer ble oppbevart. Det er i svært dårlig stand, og det er bare et tidsspørsmål før det faller sammen.

Vi foreslår å rive lampehuset og bruke materialene til nye konstruksjoner.



03. Rørlager

Rørlageret ligger på tunet, bak verkstedet. Det er i svært dårlig stand, og deler av bygningen har allerede falt sammen. Rørlageret står på et tredelt fundament, både fjell, standard betongfundament og punktfundament. Materialene har en fin patina.



Vi foreslår å rive rørlageret. På det gamle fundamentet bygger vi et nytt verksted med de gamle materialene. I første omgang vil verkstedet bli brukt som smie av smeden som holder til på området i dag.



04. Verksted

Verkstedet ligger midt på tunet. Det er i svært dårlig stand, og deler av bygningen har allerede falt sammen. Materialene har en fin patina, og bygget står på et spennende fundament. En stor betongmasse med trapper, forhøyninger og fordypninger.

Vi foreslår å rive verkstedet. På det gamle fundamentet bygger vi en ny kafé med de gamle materialene.



05. Kontor

Nedenfor verkstedet ligger kontoret. Det er i ok stand og i dag bolig for smeden på området.

Bygningen har en naturlig bruk, og vi har derfor latt den stå urørt i vårt prosjekt.



06. Grisehuset

Bygningen ble oppført som grisehus på 70-tallet og erstattet da arbeiderbrakkene som sto her. I dag er det her utstillingen er. Bygget er i god stand, men er ikke en god ramme rundt utstillingene.

Bygget ligger i utkanten av situasjonen, og passer godt som lagerbygning. Utover dette har vi ikke prosjektert noen transformasjon av bygningen.



07. Smie

Den originale smia ble revet i 2003 da det var kun to vegger igjen. I dag er fundament i leca og takstoler på plass som en begynnelse på en ny smie. Denne er bygget av materialer som venneforeningen har fått gratis. Smia er mindre enn dagens smie, og å ta inn publikum blir vanskelig. Den ligger også dårlig til i situasjonen og ødelegger rommet foran gruveinngangen

Vi foreslår å rive smia og bruke materialene til et nytt verksted der rørlageret ligger i dag.



08. Garasje og bilverksted

Det gamle bilverkstedet og malmbilgarasjen er de første bygningen som møter den besøkende. Bygningene er i relativt god stand og blir i dag brukt som henholdsvis garasje og smie.



Vi foreslår å la disse bygningene stå. De kan brukes til å stille ut de gamle malmbilene, eller være oppbevaring slik de er i dag. Utover det programatiske har vi ikke rørt disse bygningene i vårt prosjekt.



09.Fundament etter sagbruk

I utkanten av området, mellom busker og kratt ligger fundamentet etter det gamle sagbruket. 3 m lange og rundt 2m høye betongskiver vitner om bygget som en gang stod her.

Vi foreslår å legge en enkel overnatting her, mellom betongskivene.

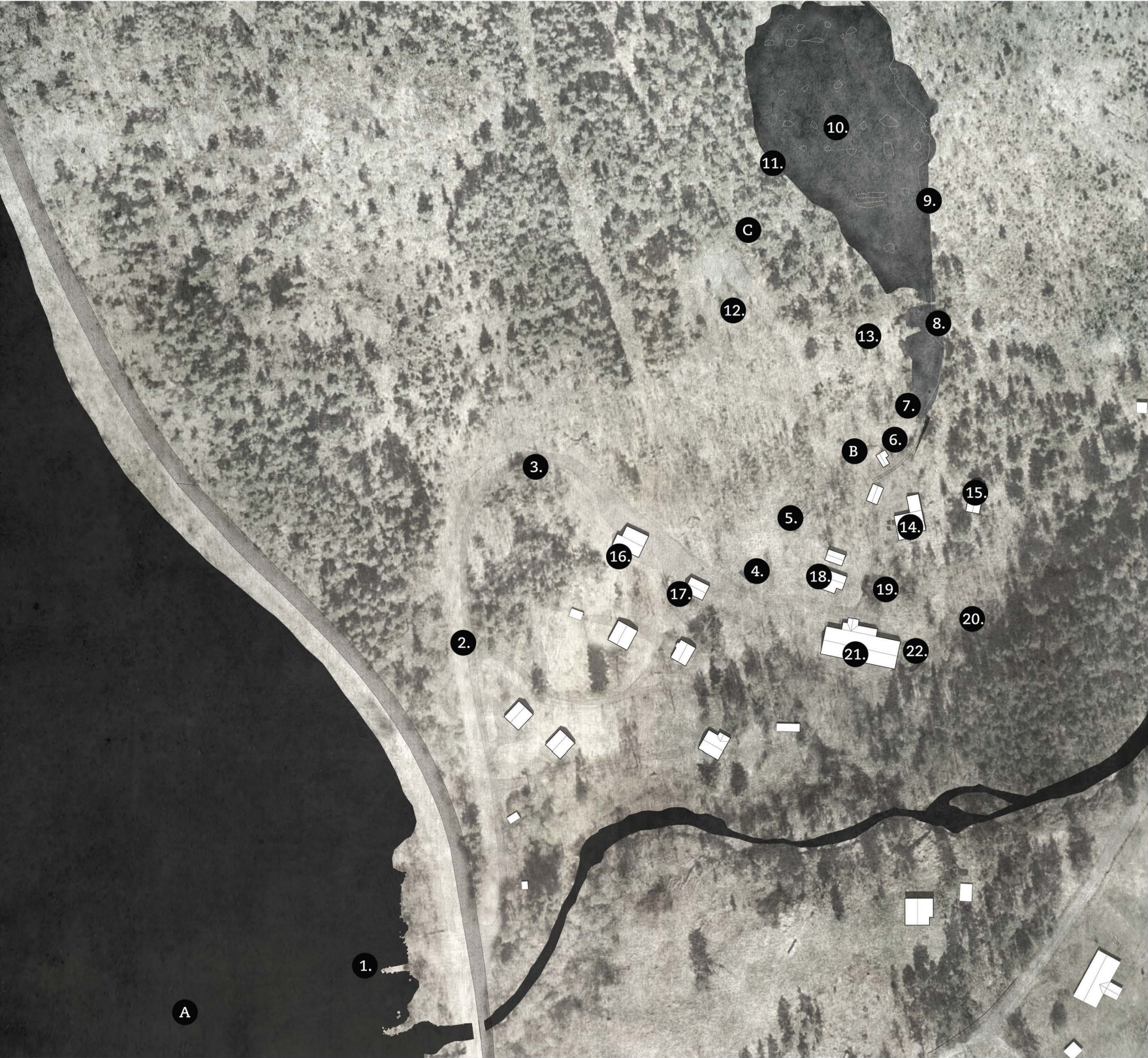


10. Betongsilo

Bak grisehuset står en nedgrodd betongsilo, tidligere brukt til grisemøkk. Sirkelen er 11m i diameter og murene er litt over 2m høye. Den gamle betongen har en fin overflate, og høye løvtrær stikker opp av hullet i bakken.

Vi foreslår å gjøre om betongsirkelen til toalett og badefasiliteter med badstue, både for overnattingsgjester og andre besøkende.

Spor og kvaliteter



Spor og kvaliteter i landskapet. Plan. 1_2000

På kartet her ser vi en rekke spor og kvaliteter som kan tydeliggjøre historien og stedets kvaliteter. Fra den gamle lekteren som fraktet malmen ned til treungen, fundament etter pukkverk og skeidehus, slagghauger. Og kvaliteter knyttet mer til landskapet, som den store innsjøen og den flotte utsikten fra toppen.

Spor etter gruvevirksomheten

- 1. Malmlekter fra tidlig 1900-tallet
- 2. Portal inn til industriområdet
- 3. Fundament etter Pukkverk
- 4. Fundament etter tårnet til Skeidehuset.
- 5. 8m langt spor i landskapet etter Skeidehuset
- 6. Inngangen til gruva
- 7. Åpning i gruveveggen
- 8. Sjøkt. 1764 trappetrinn ned i mørket.
- 9. Sjøkt. Skinner stuper ned i mørket.
- 10. Gruvehallen
- 11. Luftesjøkt og åpning ut i dagen
- 12. Slagghauger
- 13. Vinsjøhus og åpning ned i gruvesjøkta
- 14. Verksted
- 15. Rørlager
- 16. Bilverksted. I dag smie.
- 17. Garasje
- 18. Kontorbygning. I dag bolig for smeden.
- 19. Sjøkt. I dag fylt opp av grunnvann.
- 20. Fundament etter sagbruk.

Spor etter driften etter gruva blei lagt ned

- 21. Grisehus. I dag midlertidig museum.
- 22. Møkkbinge tilhørende grisehuset.

Generelle tomte kvaliteter

- A. Vannet og det store landskapsrommet.
- B. Utsikt utover industriområdet.
- C. Utsikt ut over hele området og landskapet



Slagghaugene på området er et stort spor i landskapet etter gruvedriften som en gang fant sted.



Utsikten fra toppen av gruveområdet er en eksisterende kvalitet i landskapet som kan bli tydeligere. Kanskje arkitekturen også kan gjøre at man får sett utsikten på en ny måte?



Fundamentet etter det gamle skeidehuset, med murer, groper og en liten dør utfordrer fantasien. I dag er det få som for sett dette sporet etter gruvedriften, og man blir heller presentert fotografier av den gamle konstruksjonen.



Flere steder på området er det gamle betongmurer som en gang hadde en bruksverdi. I dag har landskapet tatt over. Mose og trær skjuler de gamle fundamentene. Her fra sagbruket som vi ikke fant før vår siste tomtebefaring i april 2012.

Gruva

inn i mørket

Når det er snakk om steder en husker, er det gjerne de ekstreme rommene som fester seg. Disse er kanskje forbundet med mystikk og spenning, og de griper tak i og utfordrer flere eller alle sanser. Gruvenes romlighet overgikk forventningene vi hadde. Med alle sansene tok vi i mot stedet så godt vi kunne. Utenfor gruveinngangen kjenner vi det kalde gufset på kroppen. 7 grader året rundt. Gufset kommer som en vind i mot oss, og man får det første møtet med gruva allerede før åpningen. Inne blir det fort mørkt. En kort gang leder oss inn til det første rommet. En sjakt med 1764 trappetrinn, dobbelt så mange som i Eiffeltårnet, leder ned i mørket. Huler og ganger ut til sidene gjør at vi skjønner at det skjer mye under oss som vi ikke har kontroll over. Mye vi ikke vet om. Det er en spesiell følelse å være inni jorden, og samtidig vite at dette er bare øverste etasje. Under oss er det et stummende mørke. Kaldt, isolert og under vann. Vi hører det dryppende vannet. Ekkoet og fantasien forteller oss om rommene før lommelykten. Gruvene gjør det tydelig for oss at arkitektur handler om noe mer enn det vi kan se. Det er ikke bare synet som gir oss inntrykk og følelser knyttet til omgivelsene våre. Gruvene, og området rundt, får oss til å åpne opp og ta i mot inntrykkene med hele kroppen.

«Great architecture makes us aware of gravity and earth. Architecture strenghtens the experience of the vertical dimension of the world. At the same time as making us aware of the depth of the earth, it makes us dream of levitation and flight.»
Juhani Pallasmaa*

*Pallasmaa, Juhani - The Eyes of The Skin



Glemte rom

Søftestad Gruver er en viktig del av industrihistorien som bør formidles, men massene som er tatt ut av fjellet har også etterlatt seg enorme romlige kvaliteter. I dag står grunnvannet opp til første etasje, eller stoll, men vertikaliteten er likevel sterkt tilstede. Sjakter, baneskinner og den lange trappen stuper ned i mørket og man aner at det er mye som foregår i bakken under. Å være inne i fjellet, og samtidig ha et nettverk av tunneller og rom under er en spesiell romlig opplevelse.

Nesten ingen har vært i de store hallene de siste 50 årene, og få vet at de eksisterer. Ingen vi har snakket med i kommunen har visst om de enorme kvalitetene på Søftestad. Gangene nedover under jorden gjør gruvene til et høyere byggverk enn Eiffeltårnet, 3 ganger så veritkale som gruvene på Røros. Den store gruvehallen med sin helling på 37 grader, med utgang i toppen finnes er helt unikt. Det er ingen tvil om at gruvene er en stor kvalitet med potensiale til å bli en ressurs for kommunen.

Tilgjengelighet

Som i de fleste andre gruver i Norge må den besøkende i dag gå i følge med en guide. Den besøkende kommer kun inn til sjaktrømmet, som inne i fjellet, og besøket blir kort. Man får ikke følt på spenningen og romligheten. 100 m videre er den store hallen som hverken turister eller lokalbefolkning får brukt, sett eller opplevd kvaliteten av.



Snitt gjennom gruvas 12-13 «stoller» som følger forekomsten av jernmalm trettisju grader nedover i fjellet. 1_4000

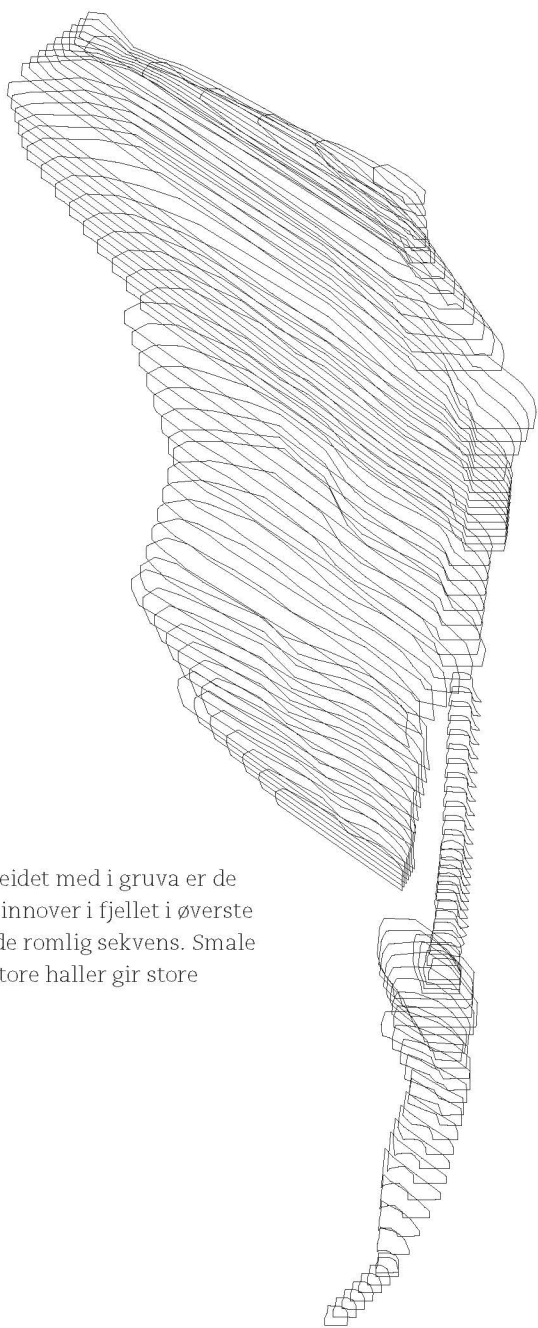
«Nei, et slikt rom finnes det ikke maken til!»

-Per Zakken Brekke, Gruveingeniør, Direktoratet for mineralforvaltning

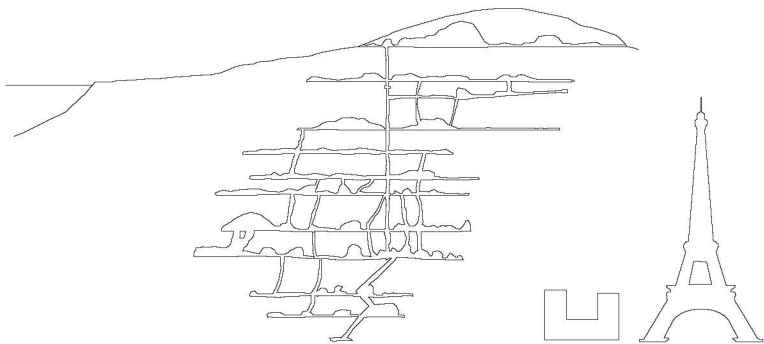


Plan over gruva. 1:500. ⓘ





Området vi har arbeidet med i gruva er de første 300 meterne innover i fjellet i øverste etasje. En spennende romlig sekvens. Smale ganger, sjakter og store haller gir store romlige kontraster.



Gruvenes vertikalitet er det ikke mange i kommunen som har forstått. Når vi har pratet med folk i bygda er det ingen som aner noe som helst om størrelsen. Til høyre vises Oslo rådhus og Eiffeltårnet. 1_10 000.



Snitt gjennom gruvegangene og landskapet på Søftestad. Kun den øverste etasjen er i dag fri for vann. Vertikaliteten er likevel tilstede i form av trapper, ganger og sjakter som stuper ned i det mørke dypet. 1_4000.

Utstillingsrampe

En linje av stål - et 1000
meter langt museum



En ny rampe, en utstillingslinje av stål, buker seg gjennom landskapet og danner et 1000 meter langt museum. Den besøkende følger jernmalmens gang fra vannkanten, gjennom landskapet, tilbake i historien og inn i det mørke dypet under bakken der det kom fra.

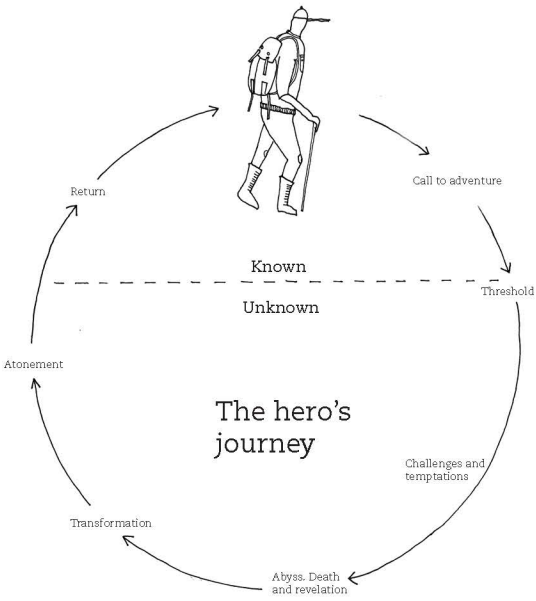
Modell. 1_500.

Situasjon

Utstillingsrampa starter ute på innsjøen Nisser, krysser riksveien og bukte seg langs veien opp til industriområdet. Inn i gruva, gjennom gruehallen og ut i lyset i toppen av rommet, for til slutt å ende opp i et utsiktspunkt med utsikt ut over den tilbakelagte vandringen og det store landskapsrommet.

På industriområdet, utenfor utstillingslinjen ligger tilleggfunksjoner som kafé og håndverksutsal, verksted, en enkel overnatting, dusj, badstue og toalettfasiliteter.

The Hero's Jpourney, eller heltens reise, er et bilde vi har brukt på situasjonsplanen. Denne historien er et gjengående tema i alle kulturer, og til alle tider. En tilsynelatende vanlig person som blir dratt ut av sine vante rammer fordi noe skjer. Han legger ut på et eventyr, overvinner ondskap og redsel, og kommer tilbake igjen. En rundreise som alltid has fascinert oss, og som kanskje på et eller annet bevissthetsnivå ligger plantet i oss.Denne rundreisen er et godt bilde på vår situasjonsplan på Søftestad. På en tilsynelatende vanlig biltur kan den besøkende plutselig bli overrasket og dratt ut av sitt vante mønster da han oppdager området nede ved vannet, og den lange linja ut på innsjøen. En kort tur opp til gruva, og det mørke dystre rommet må overvinnes. Gjennom de mørke rommene, med flere sanselige opplevelser underveis, og ut i lyset og dagen. Master of the night world and master of the day world. Ut på utsiktspunktet, opp i lyset og lufta. Og så ned igjen til kafe, håndverksutsal og en ventende bil. Sirkelen og rundreisen er sluttet.



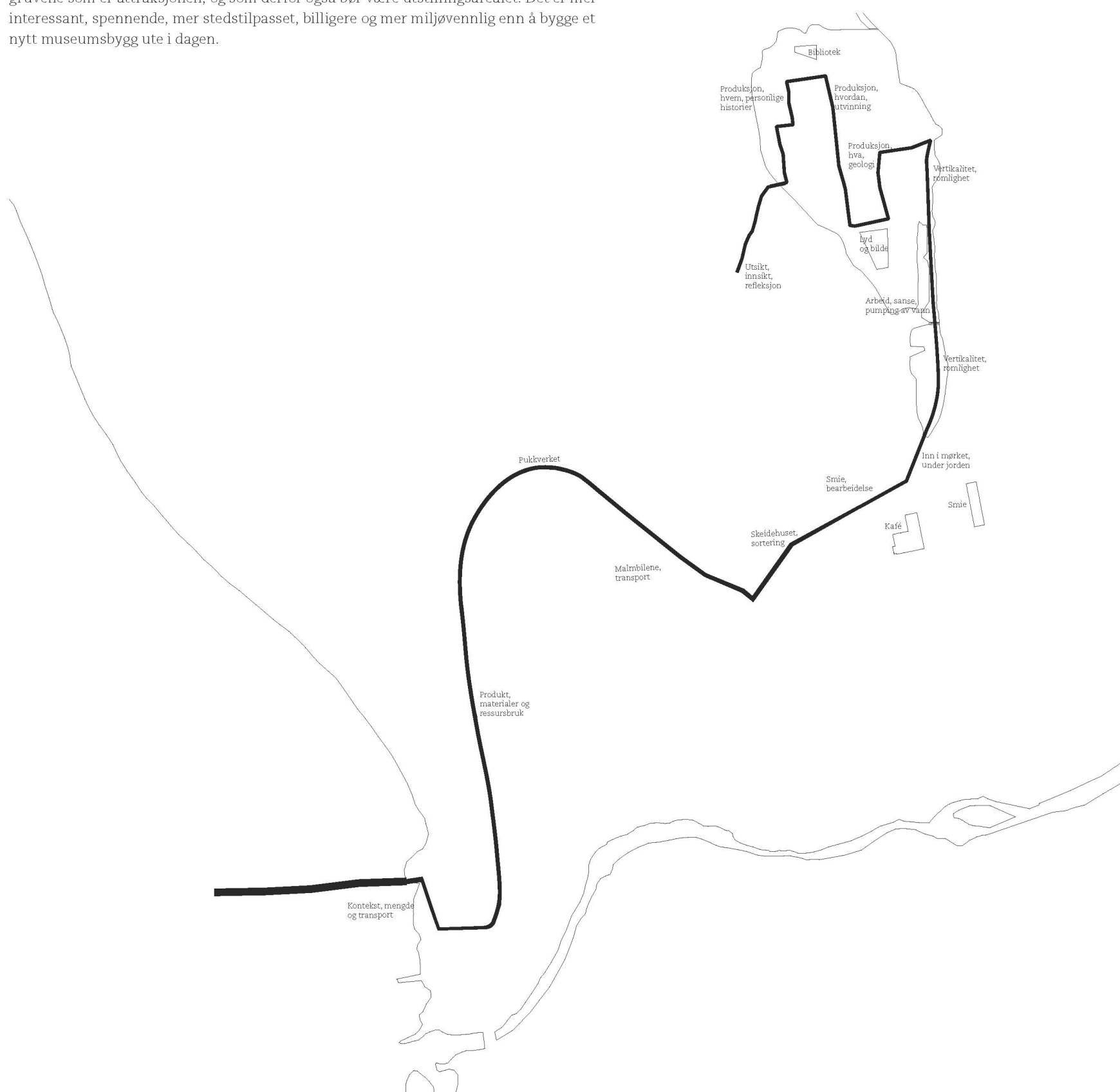
Den besøkende blir dratt ut av dagliglivet og inn i et eventyr.



Situasjonsplan. | 0 | 50 | 100m |

Utstilling

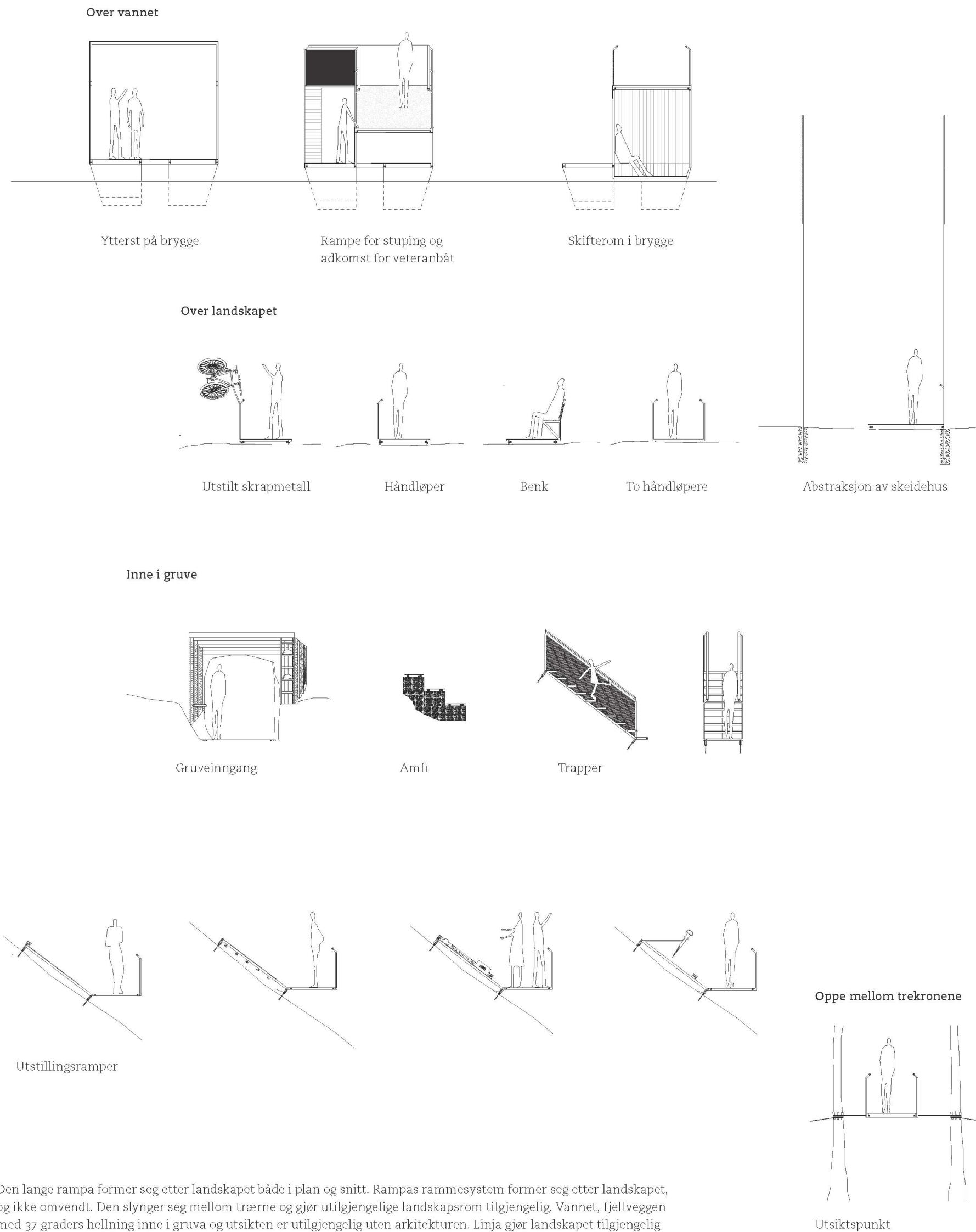
Utstillinga er fordelt utover langs den 1000m lange linja. Forskjellige temaer, knyttet til hvor på området man befinner seg, og hvor man befinner seg i historiefortellingen. Det viktigste i utstillingsplanen er at utstillina skjer fordelt utover området, og ikke i et bygg slik det er tradisjonelt på gruvemuseer. Det er landskapet, sporene etter driften og selve gruvene som er attraksjonen, og som derfor også bør være utstillingsarealet. Det er mer interessant, spennende, mer stedstilpasset, billigere og mer miljøvennlig enn å bygge et nytt museumsbygg ute i dagen.





Situasjonssnitt. 1_4000

I dag er det bare den øverste etasjen som er over vann. Vertikaliteten er likevel tilstede. Sjakter, trapper og ganger stuper ned i mørket, og selv om man er inne i jorden føler man at mye skjer under føttene. Linjen vi har lagt til strekker seg fra vannkanten, opp gjennom landskapet, inn i fjellet og ut i utsikten.



Møte med vannet

Industriområdet strekker seg ned til innsjøen Nisser. Det var her lekterne med malm gikk fra, og en av disse ligger fremdeles i vannkanten, som et taust vitne om jernmalms lange reise til Tyskland.

Riksveien slynger seg langs innsjøen, men i dag er det bare et lite skilt fra vegvesenet som forteller forbipasserende om gruvene. Et bedre møte mellom riksvei, land og vann kan skape interesse og gjøre folk oppmerksomme på rommene som finnes inne i åsen. Folk skal stoppe opp og ledes ut av hverdagen og inn i det ukjente. Dette er starten på det 1000 meter lange museet og historien om Søftestad.

På vannet flyter det en 80 meter lang brygge, et liggende fyrtårn som synes godt på avstand. Når man kommer kjørende blir man nødt til å ta stilling til elementet i vannet lenge før man faktisk kommer frem til det. Området ved vannet tilrettelegger for adkomst med bil, sykkel, kajakk og turistbåten M/S Fram.

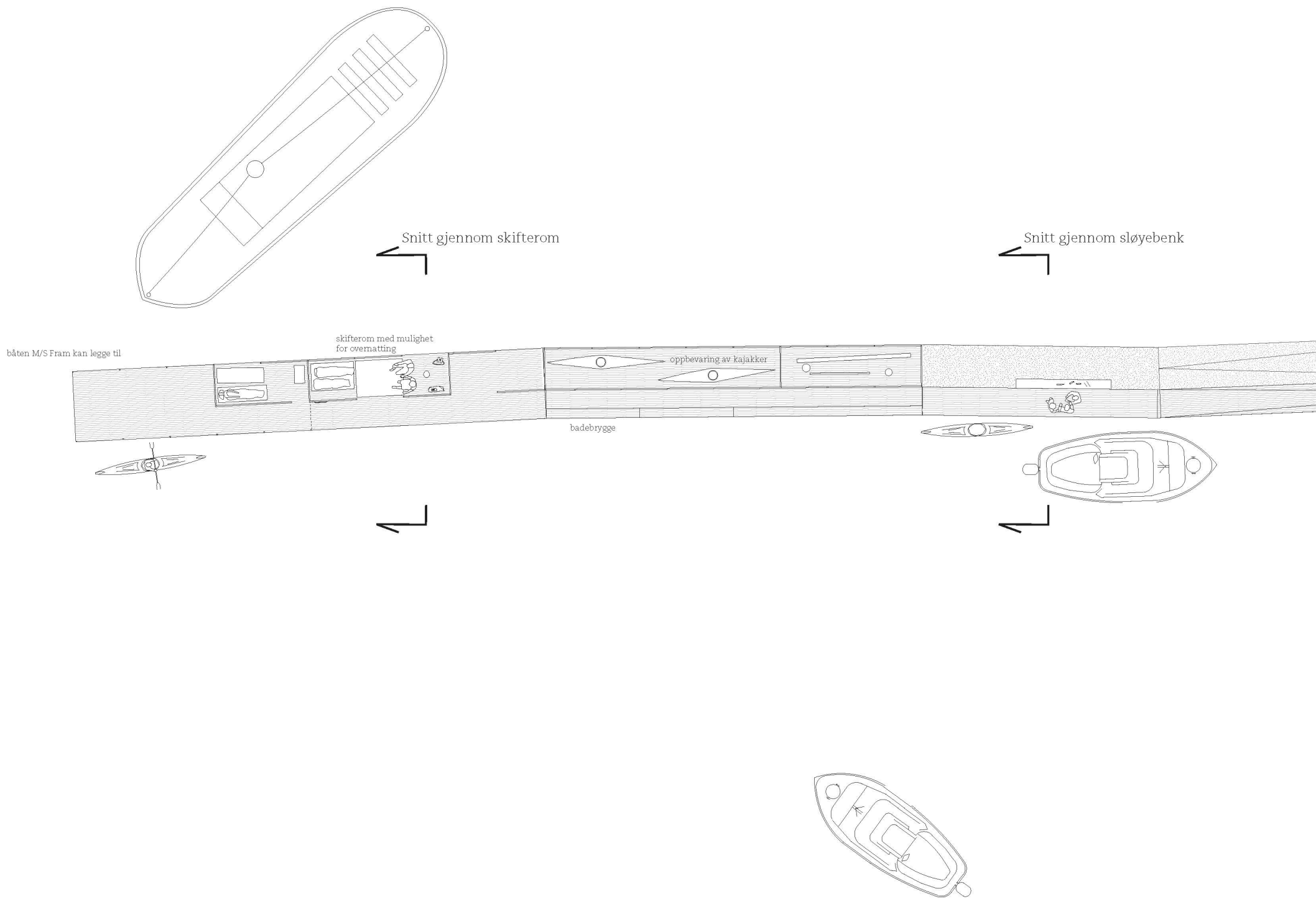
M/S Fram går daglig i sommerhalvåret fra Vrådal i nord til Treungen i sør. Det har vært yttret et ønske fra både hotellet i Vrådal og venneforeningen at Søftestad blir lagt inn som et stopp på ruten. Det er også et stort antall småbåter på Nisser. Den lange brygga tilrettelegger for landgang og bading.



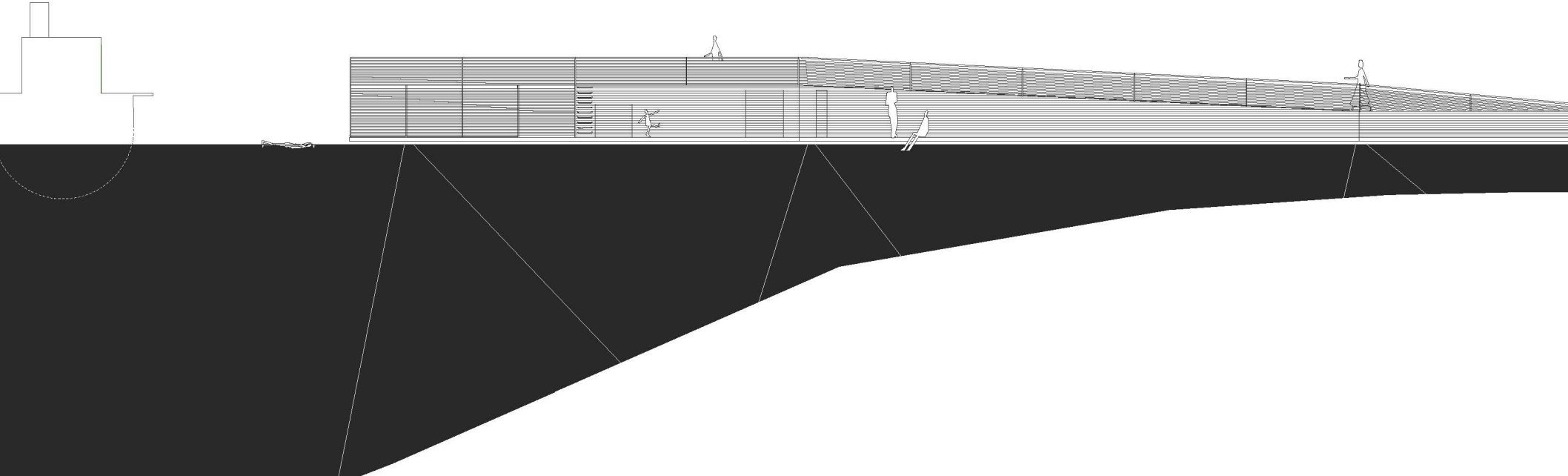
Det er blitt kveld, og kjøreturen gjennom Telemark blei lenger enn forventa. Innsjøen virker uendelig lang. Men så plutselig får du øye på en lang struktur som bukker seg ut i vannet. Den lyser. Som et liggende fyr. Når du kommer nærmere ser du at den er enden på en lang konstruksjon som bukker seg oppover i skogen. Forundret stopper du opp og opplever rom du aldri har sett maken til.

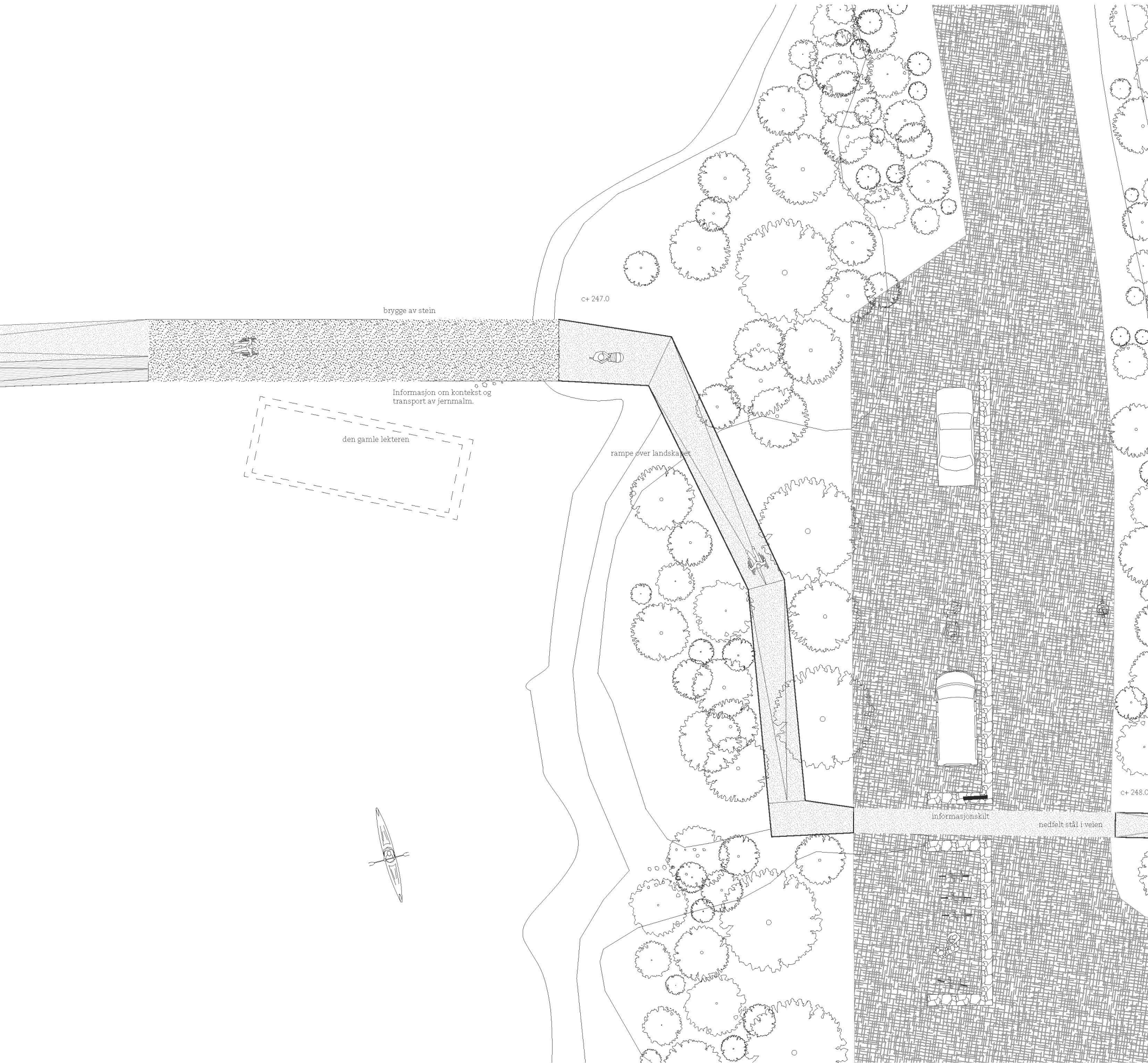


Den lange rampen i stål opp mot utsikten markerer punktet hvor jernmalmen forlot Søftestad i sin ferd mot Lübeck. Rampen blir for den besøkende starten på et 1000m langt museum. Det perforerte ståldekket og vaiere trukket mellom stålrammene i konstruksjonen danner en linje av stål som følges herfra og inn i fjellet der stålet en gang kom fra. Et badedekk i beiset treverk med rom for å skifte, sløyebenk, oppbevaring av kajaker og mulighet for enkel overnatting gir en ny opplevelse av vannflaten og det store landskapsrommet.

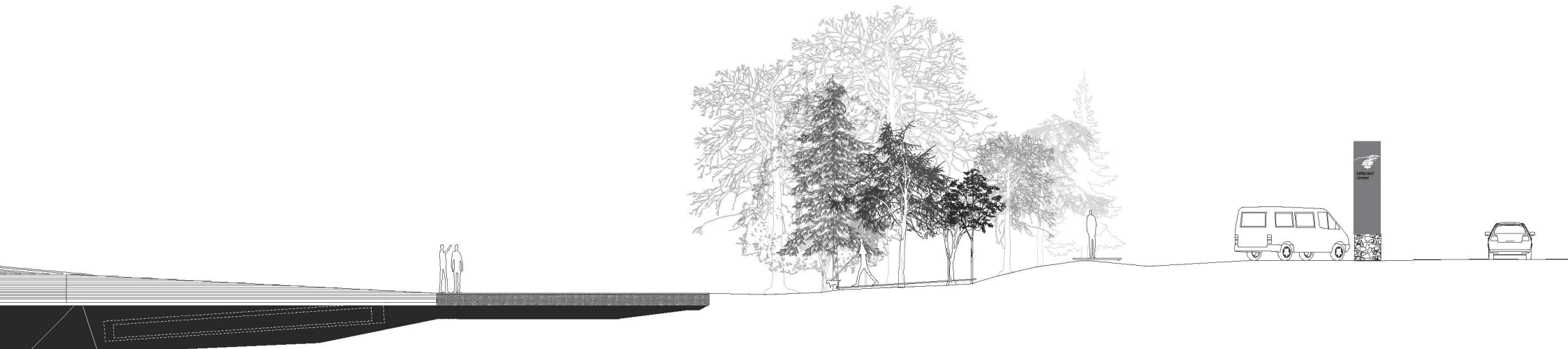


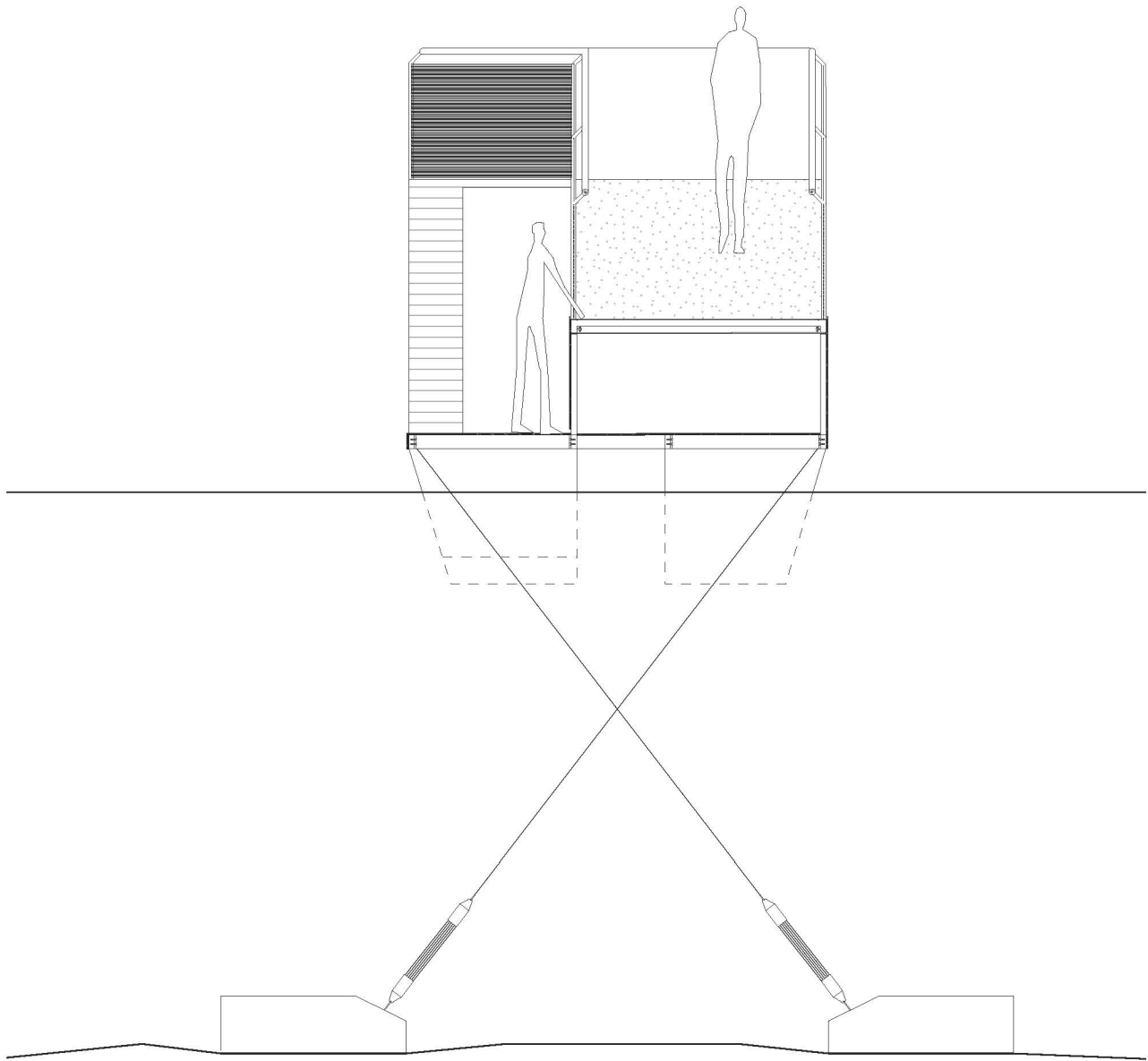
Den lange piren gjør det mulig for veteranbåten M/S Fram å legge til på Søftestad. Nærmere land ligger restene etter en av de gamle lekerene som fraktet malmen over innsjøen til jernbanen i Treungen fra 1916 til 1921. Sammen med god skilting blir lekteren og piren en del av det lange museet og forteller om kontekst og transport av det tunge materialet.





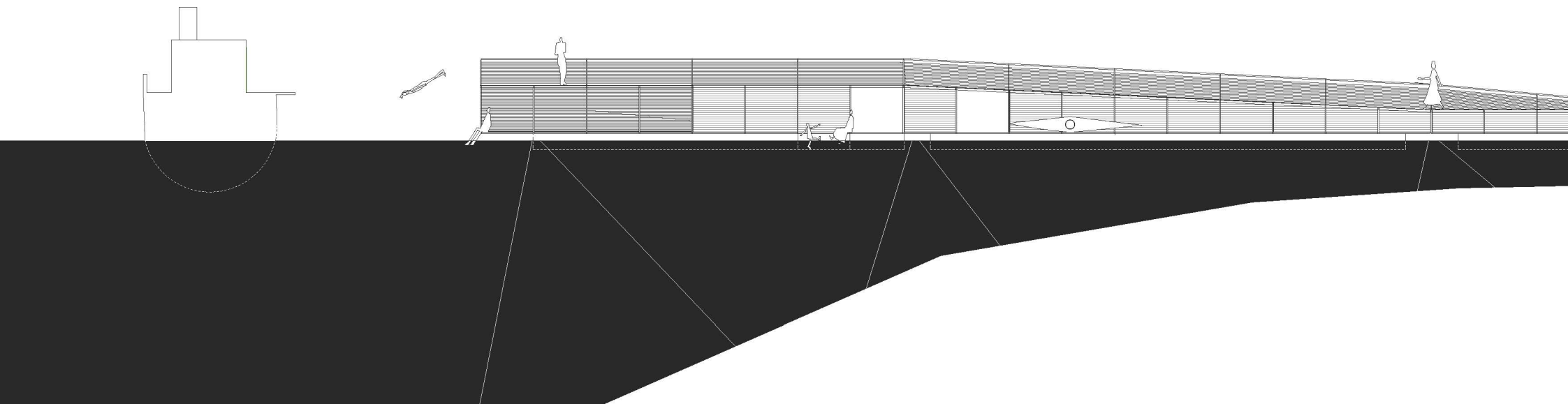
Plan. 1_200. ⌚

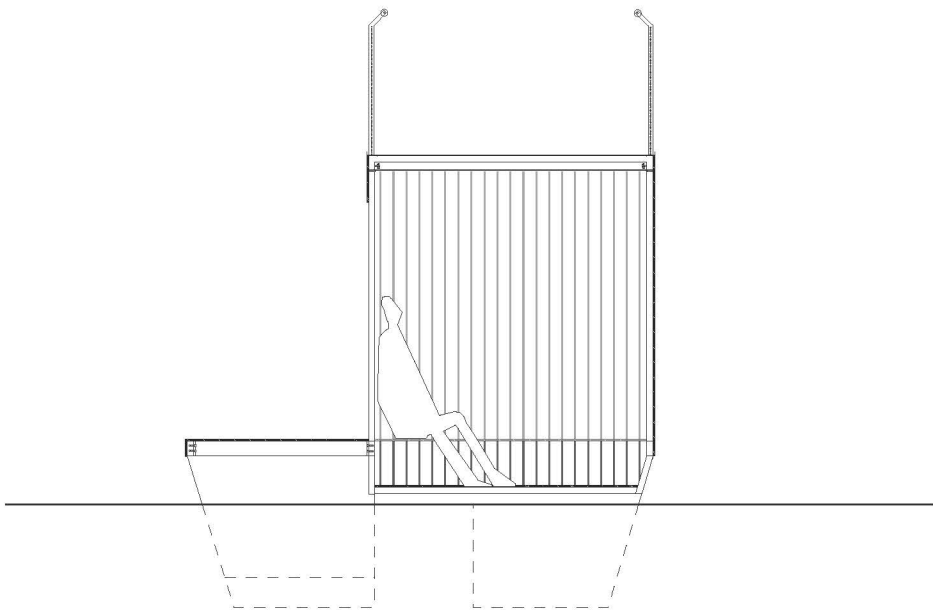




Tverrsnitt rampe og sløyebenk. 1_50

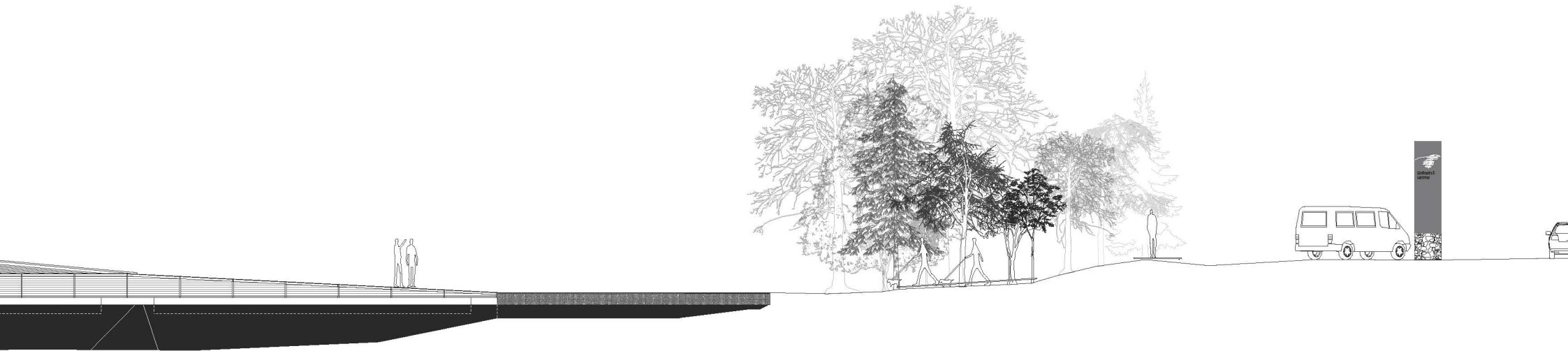
Brygga er todelt. Et badedekk i beiset treverk med god kontakt med vannet til venstre. Utover brygga finner man her skifterom, sløyebenk, oppbevaring av kajaker og mulighet for enkel overnatting. Delen til høyre er starten på utstillingsrampa i stål, og er også en adkomstplattform for veter nabåten M/S Fram. Dette blir også et fint stupetårn. Lys under den perforerte stålplata gjør om brygga til et liggende fyr i skumringen. Flotørene er sveisa stål kasser. Betong eller stein brukes som ballast for å veie opp for den asymetriske vektfordelingen i konstruksjonen. Vaiere fester den ange brygga i betongelementer på bunnen for ytterligere stabilitet og forankring.





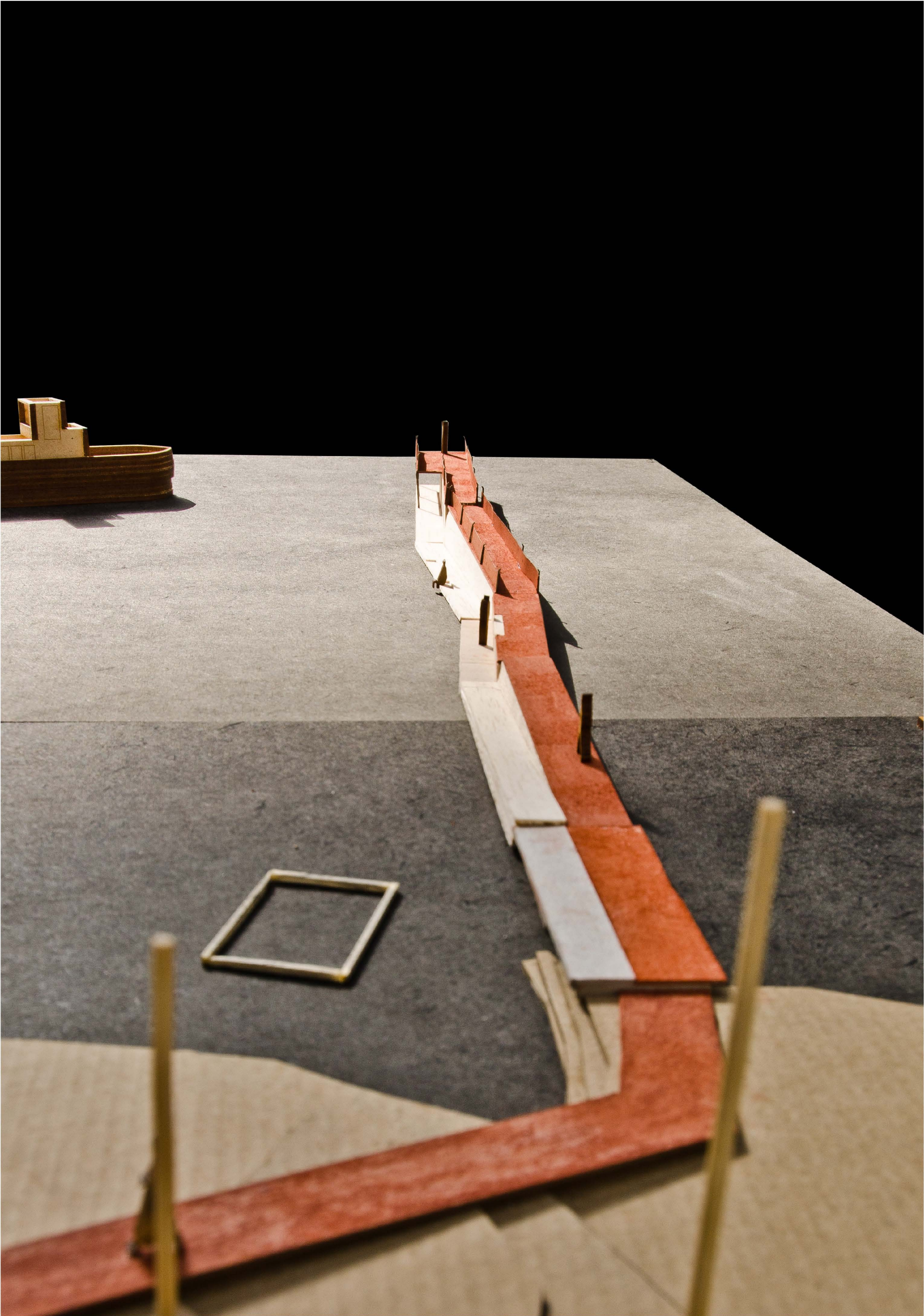
Tverrsnitt skifterom. 1_50

Under rampa opp til riktig høyde for veteranbåten blir det plass til små rom for skifte, overnatting og oppbevaring.





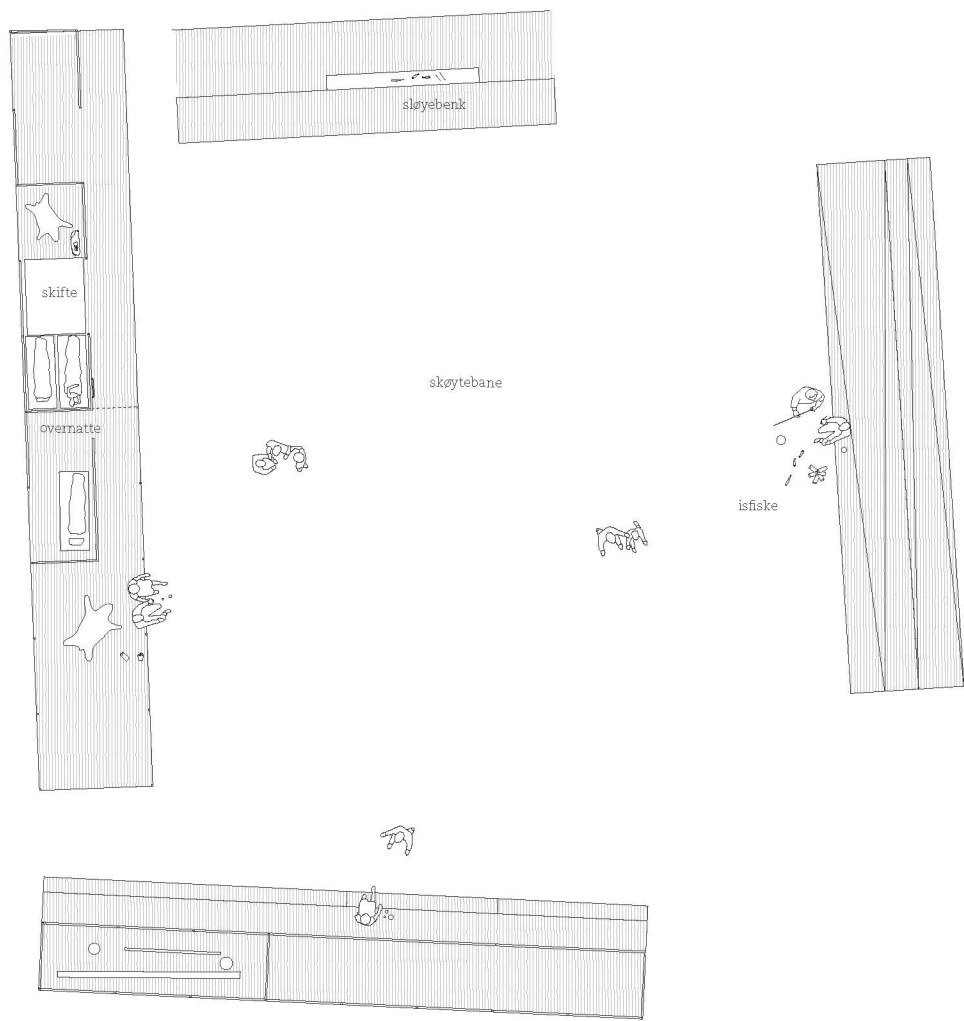
Modellfoto av området. 1_500.



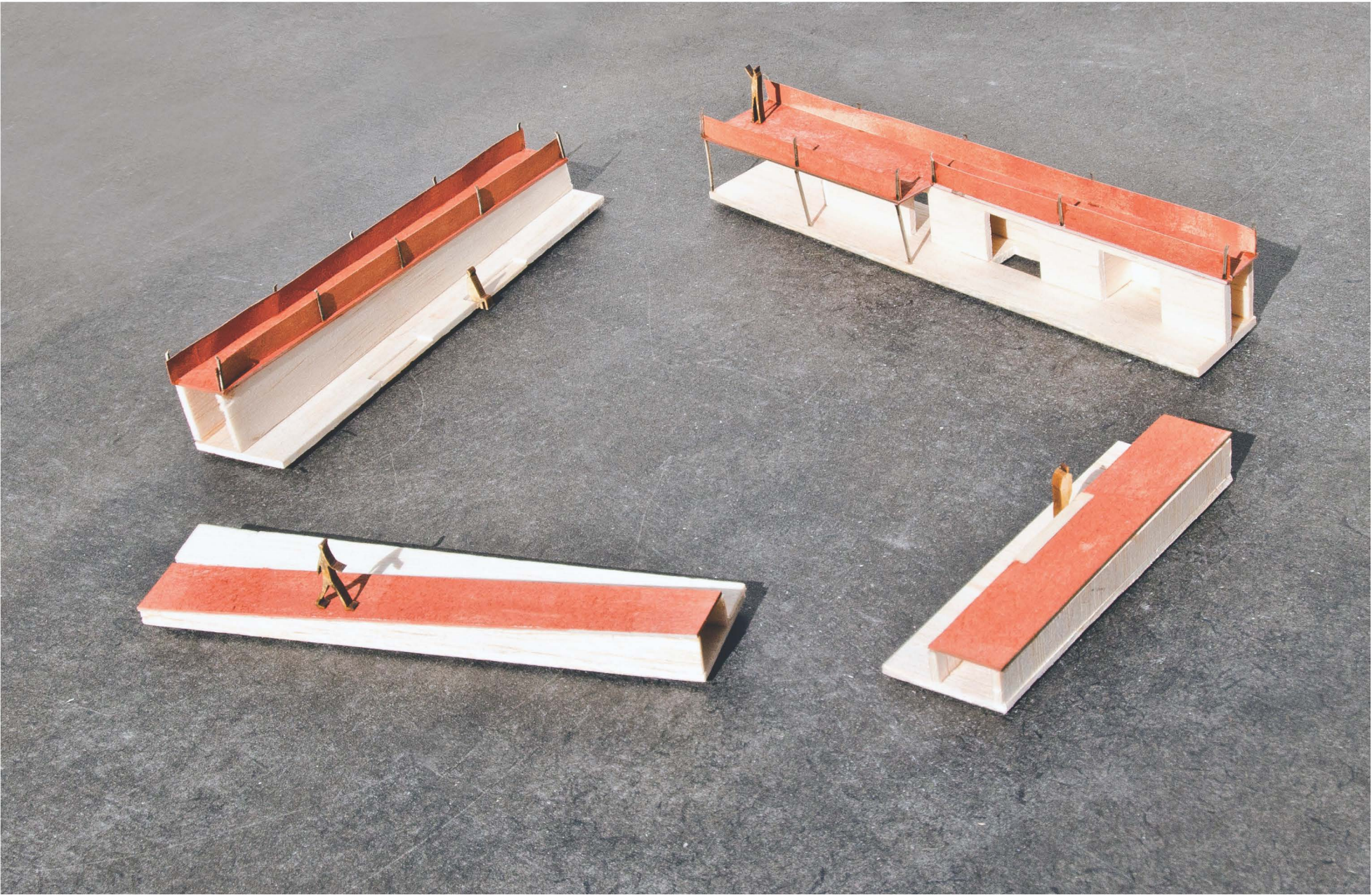
Modellfoto av linja ut i vannet. 1_100.



På vinterstid driver brygga fra land. Delene fortøyes i bøyer og fryser fast. De kan være fine stoppesteder for skøyteløpere på tur, isfiskere, og alle andre som reiser forbi.



Plan vinter. 1_200



Modell 1_100

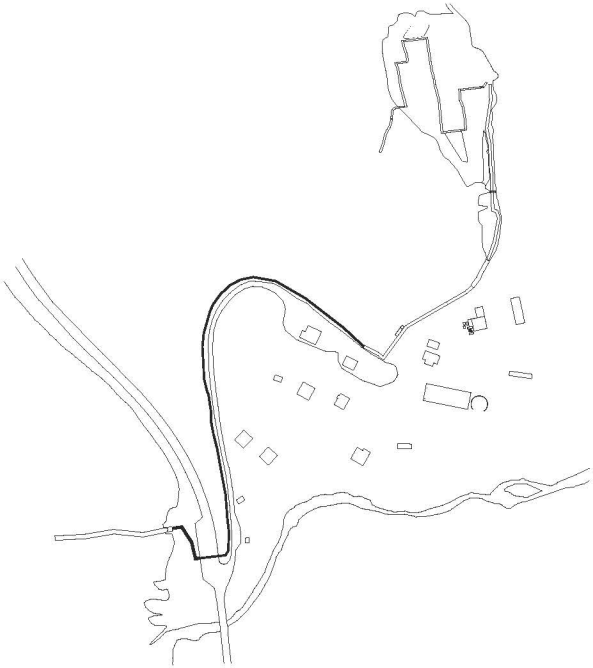
Vandring langs veien

Når man har forlatt riksveien blir man ledet oppover den gamle gruveveien. Det 1000 meter lange museet bukter seg oppover langs veien. Vaiere er trukket mellom rammene i rampens konstruksjon og viser stålets formbarhet, som en linje av stål lett over landskapet

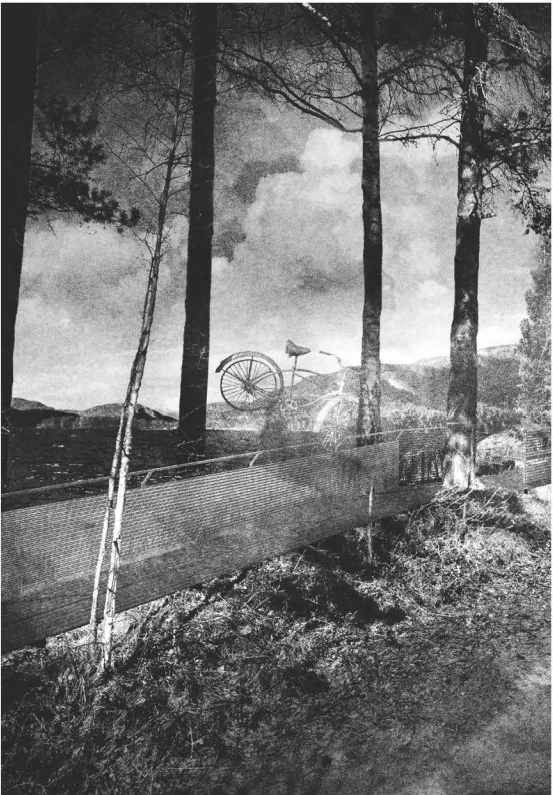
Gammelt metallskrap er her utstilt på en like skikkelig måte som tradisjonelle museumsobjekter. En gammel sykkel, en vaskemaskin og en plog. Rustent og glemt søppel. Skrapet blir løftet opp og den besøkende måta stilling til objektene på en ny måte. Dette er produkter fra vår kultur og tid, som er blitt til ved at man har hentet opp enorme mengder jernmalm fra fjelldypet.

Fortellingen om produktene er en viktig del av Søftestads industrihistorie, og det blir ikke særlig godt fortalt i dagens utstilling. Ved å stille ut slike gjenstander håper vi å skape den forundringen og interessen som trengs for å trekke folk lenger opp i anlegget. Kanskje kan det også være med på å endre den besøkendes forhold til materialer, ressurser og forbruk?

Som forbruker er det fort å glemme at vi ikke har uendelig med ressurser, og at jern faktisk kommer fra et sted. At noen av gjenstandene vi omgås stammer fra under bakken på Søftestad, er utrolig fascinerende. Vi vil bruke vandringen utenfor gruva til å fortelle denne historien.



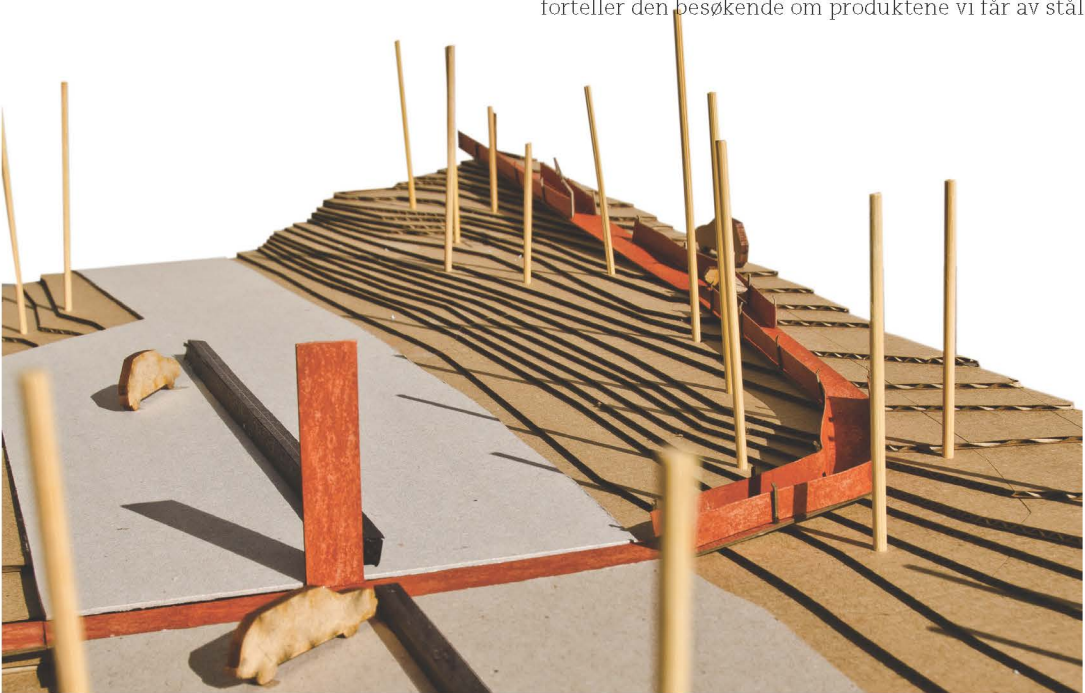
Linjen av stål krysser Riksveien og alle forbipasserende kjører ikke lenger forbi et lite skilt, men gjennom et sted. Skiltet, de nedfelte stålplatene og rampen oppover mot området gjør sammen med den forbipasserende oppmerksom og nysgjerrig på hva som venter i enden av rampen.



Gammelt skrapmetall et utstilt langs rampen opp til industriområdet. Denne delen av utstillingen forteller den besøkende om produktene vi får av stål.

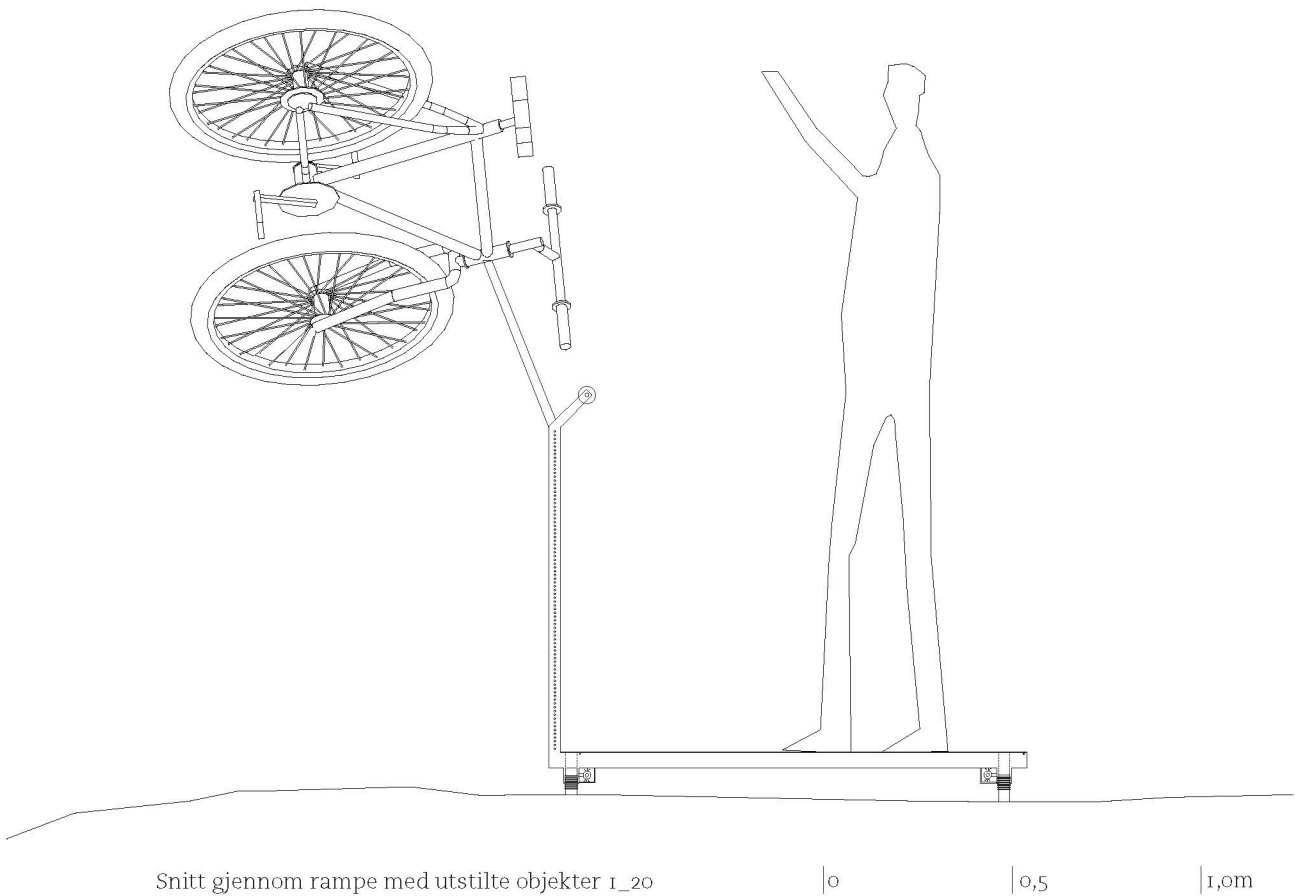
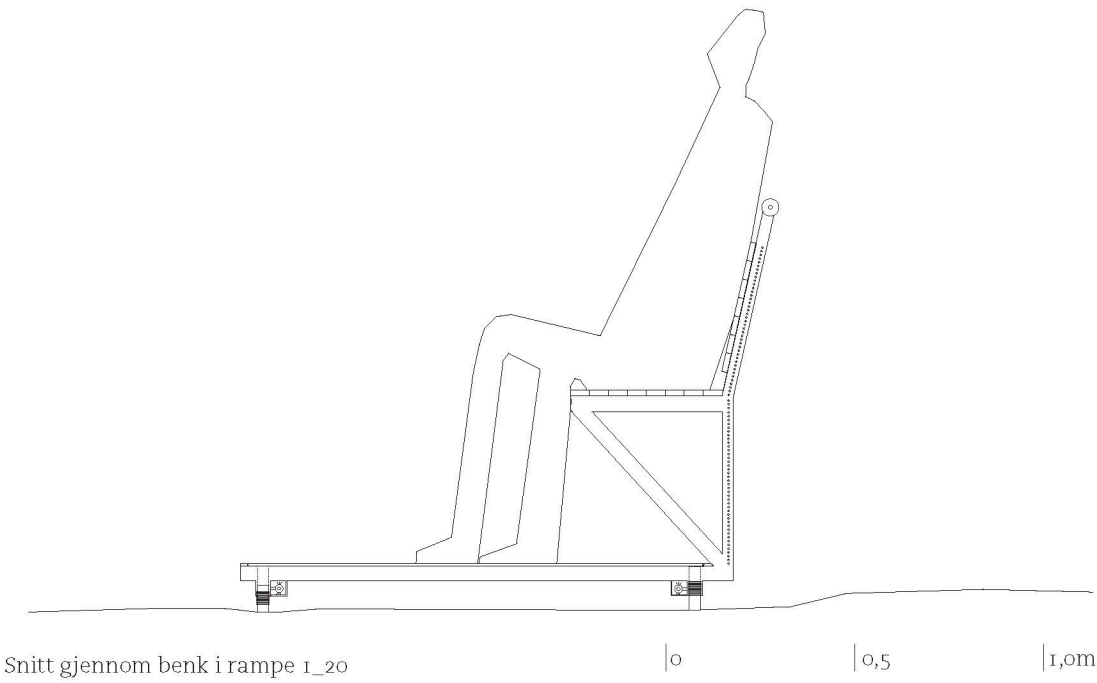
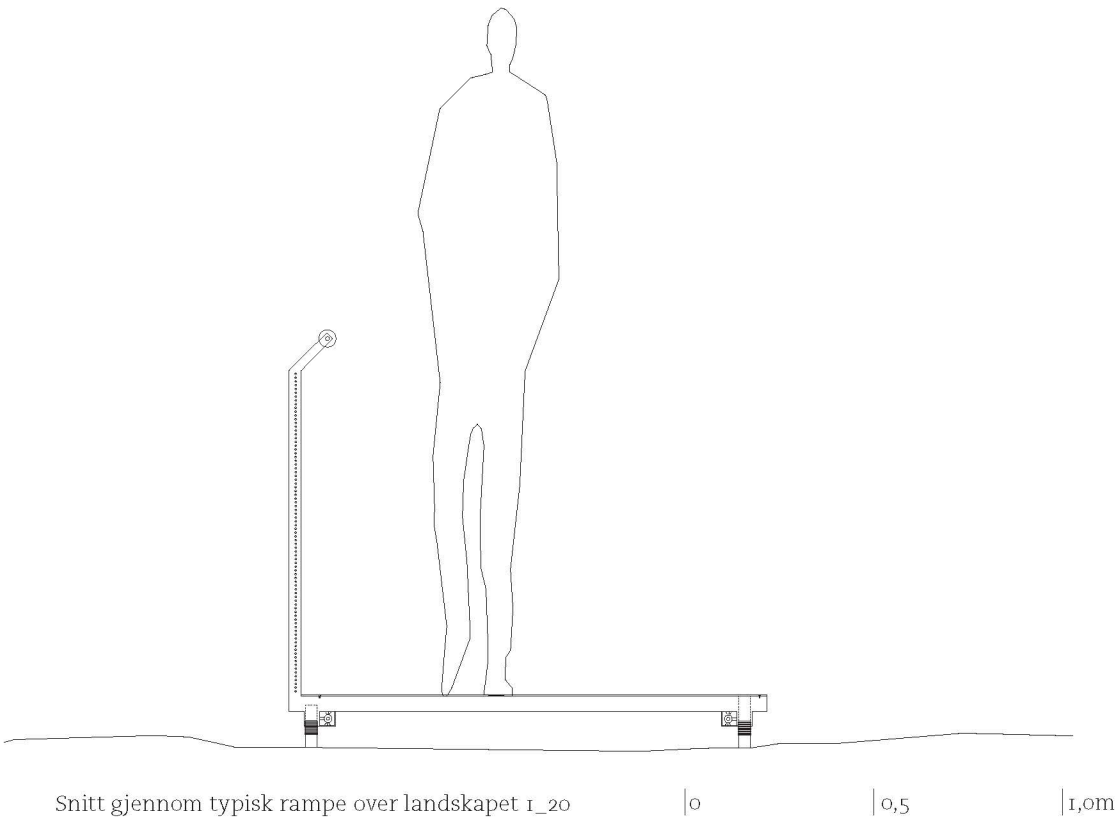


Venneforeningen samler i dag sammen metallskrap til gjenvinning for hele kommunen. Noe av skrapet kan stilles ut langs veien. Skrapet blir løftet fram og den besøkende blir minnet på hvor materialene vi omgås i det daglige kommer fra.



Den lange rampa av stål består av flere forskjellige snitt tilpasset forskjellig bruk og landskap. Rampa er satt sammen av rammer av stål som står på justerbare stag som kan tilpasses forskjellige høyder i landskapet den står på. Over rammene er det lagt 6mm perforerte stålplater. LED lys kommer opp gjennom perforeringen og rampa blir en ledelinje gjennom landskapet også etter at det har blitt mørkt. Gjennom rammene er det trukket vaiere relativt tett for å nærmest danne en flate. Vaierene viser stålest formbarhet og rampens retning. Rampen kan også ha de gamle stålobjektene intergret som en del av utstillingen. Hvilke objekter, og nøyaktig hvordan dette er gjort er et prosjekt i seg selv og ikke noe vi har gått dypt inn i. Kanskje det kan være noe for en av de lokale kunstnerne?

Modellfoto. 1_100

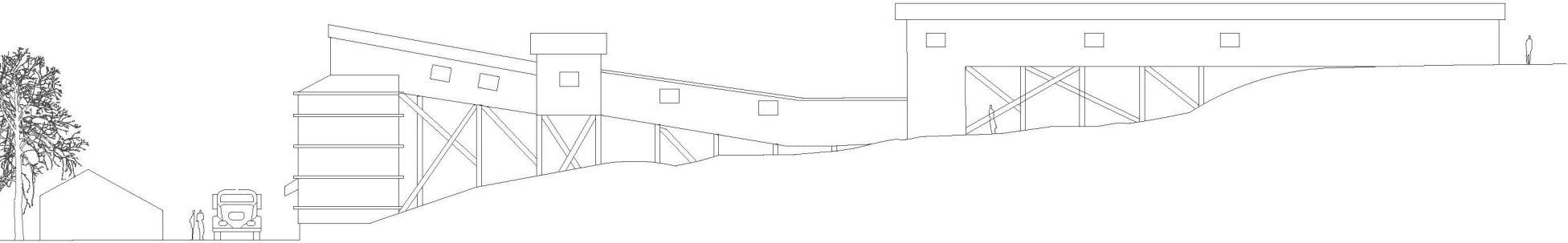
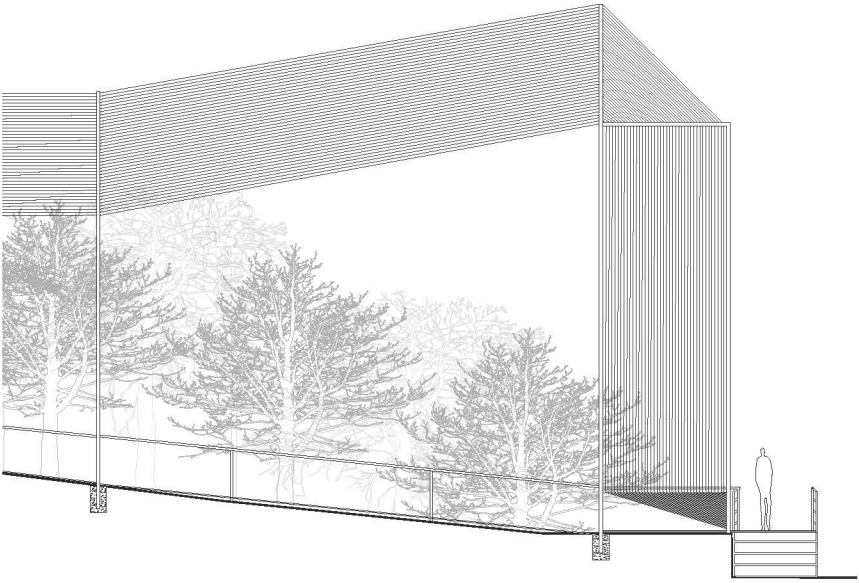
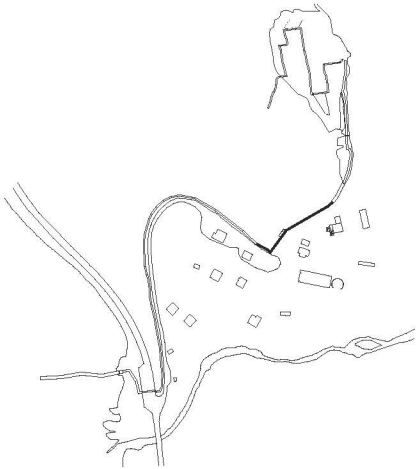


Abstraksjon av skeidehuset

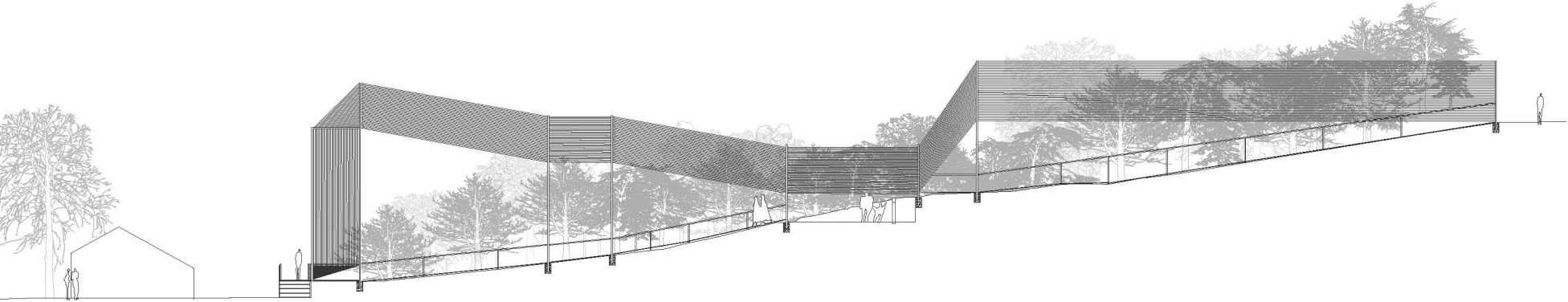
Skeidehuset var en av de viktigste delene av jernmalmens produksjonslinje. Det lange bygget fungerte som transportbånd mellom gruveinngangen og lastebilene. Her ble stein og malm sortert. Bygget revet i en brannøvelse på 80-tallet, og venneforeningen har vurdert å gjenoppbygge det. En slik gjenoppbygging eller restaurering er vanlig på andre gruvmuseer. Vi tror en abstraksjon av selve stålets bevegelse gjennom luften vil være mer virkningsfullt enn en kopi av et gammelt bygg frarøvet sin funksjon.

Den store skulpturen frir til forundringen og fantasien til den besøkende og forteller historien om hvordan stål og stein, det tyngste som finnes, ble løftet opp fra dypet og sendt ut i luften. Vaierene som danner rampens vegger i vandringen nede fra vannet gjør et vertikalt byks og viser jernmalmens gang.

Skulpturen trekker opp et svevende omriss, og lar minnet etter det store byggverket igjen ruve over Søftestad. Den besøkende beveger seg gjennom strukturen og får se det gamle, halvt nedgravde fundamentet og en forklaring på byggets fremtoning og funksjon.



Skeidehus. 1939-1980. Oppriss. | 0 | 5 | 10m



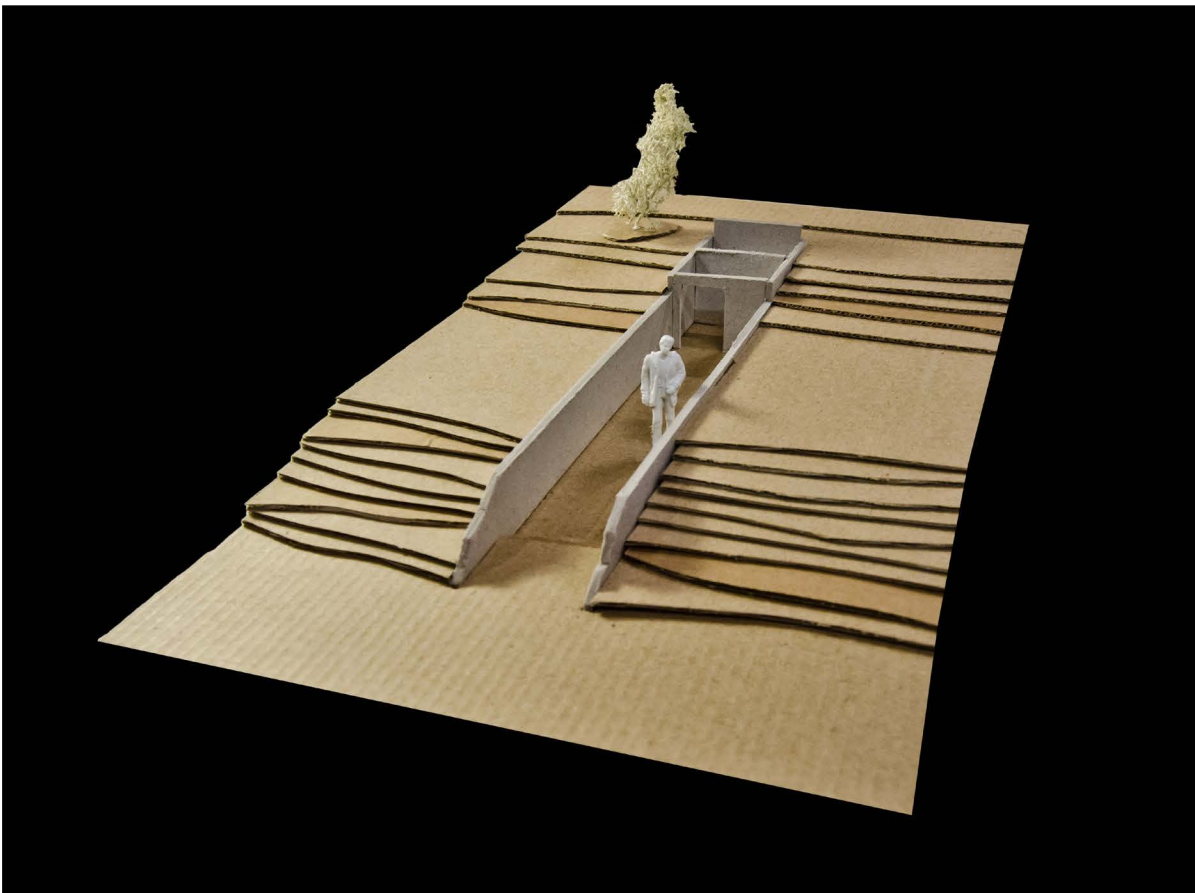
Abstraksjon av Skeidehus. Oppriss. | 0 | 5 | 10m



Vaiere viser omrisset av hvor Skeidehuset en gang stod.

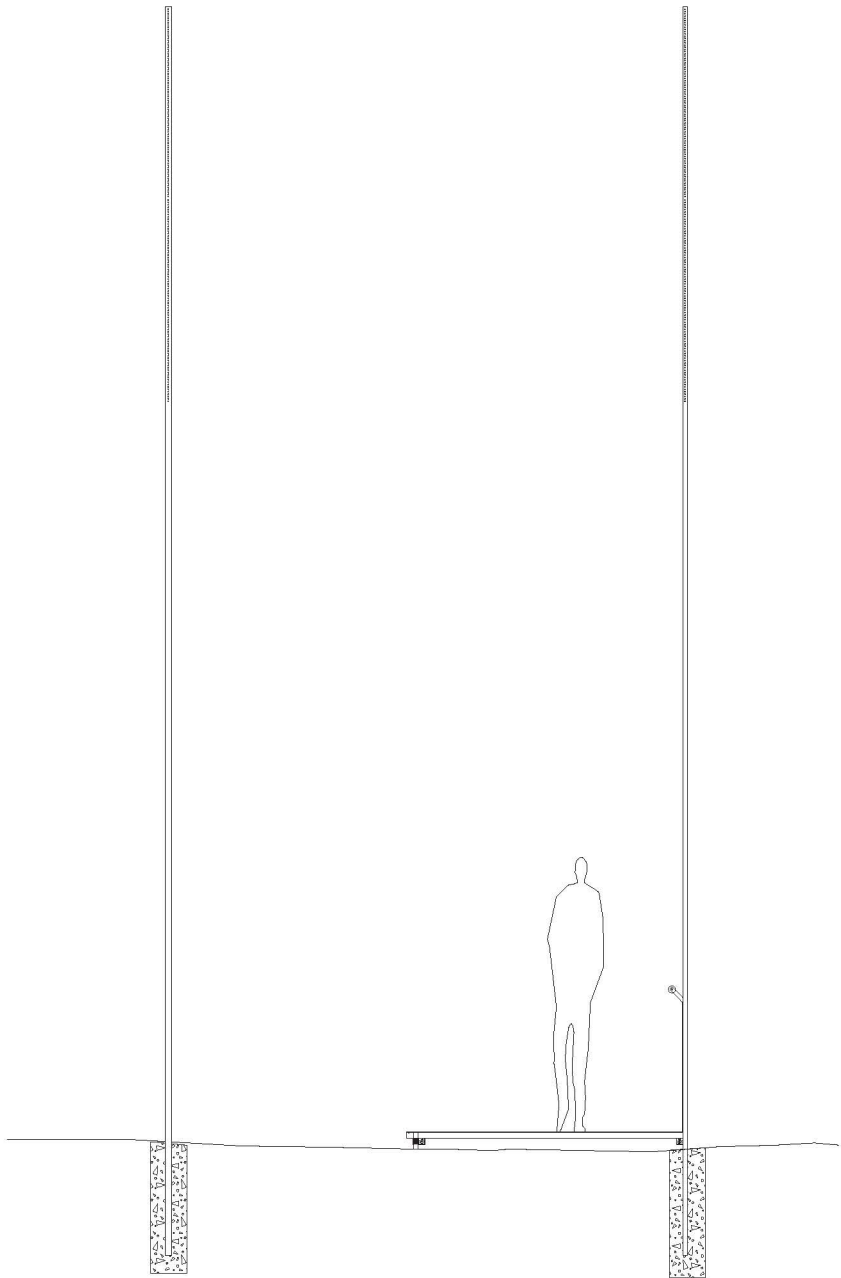


I dag gror fundamentet fra Skeidehuset igjen, og den besøkende blir ikke gjort oppmerksom på at det i det hele tatt var en enorm trekonstruksjon her.



Modellbilde av fundamentet slik det er i dag. Modell i 1_50.





Innspente stålsøyler viser den gamle konstruksjonens høyde. Vaier spent opp mellom søylene viser omrisset, og jernmalmens gang i produksjonlinja. Abstraksjonen viser viktige trekk ved den gamle bygningen med få virkemidler.

Abstraksjon av Skeidehus. Snitt. 1_50.

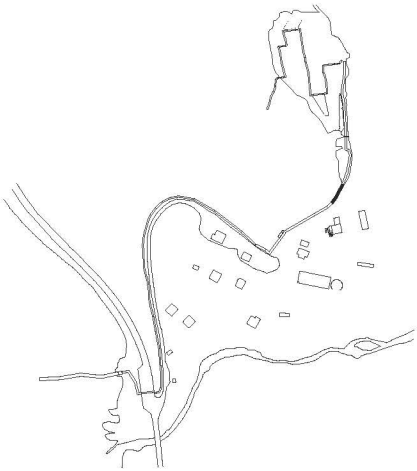


Den store skulpturen forteller den besøkende både om jernmalmens gang samtidig som den lager en romlig opplevelse av detn gamle konstruksjonen som en gang preget området. Modellfoto av modell i 1_500.

Gruveinngangen

Så langt har man fulgt stålets reise ute i dagen. Det kalde gufset fra hullet i fjellet vitner om at man nå skal tre inn i det underjordiske. Inne i mørket venter gruvens irranger og museets hovedutstilling.

Gruveinngangen er en viktig overgang i det 1000m lange museet, overgangen mellom over og under bakken, lys og mørke, jord og luft. Konstruksjonen bukte seg slik de andre konstruksjonene gjør, i ledd som tilpasser seg landskapet den legger seg over. 80 vaiere er spent opp mellom stålrammene og danner en dynamisk veggflate, som blir tettere jo nærmere inngangen man kommer. En lang overgang inn i fjellet, og øynene blir gradvis vant til mørket.

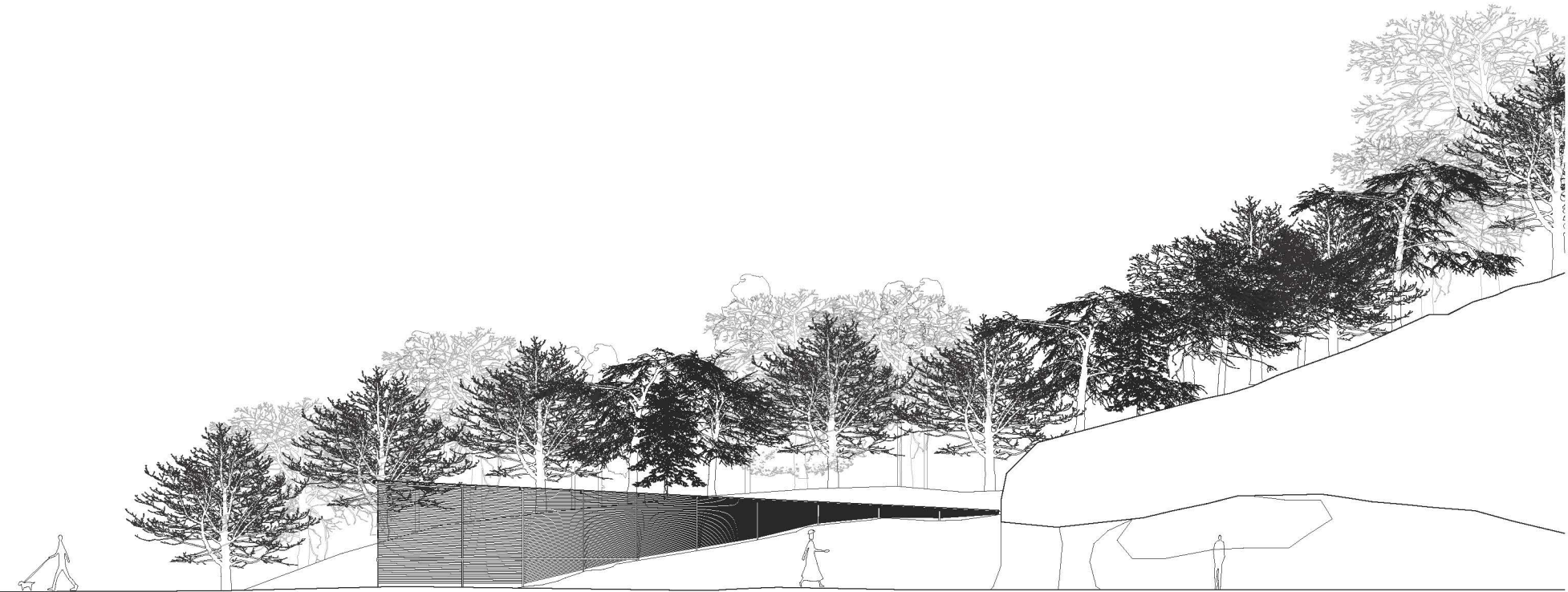


Når man kommer opp til tunet ser man den nye smia og kaféen. Gufset fra gruva kjennes et stykke fra inngangen, og hullet i fjellet får en enorm tiltrekningskraft.

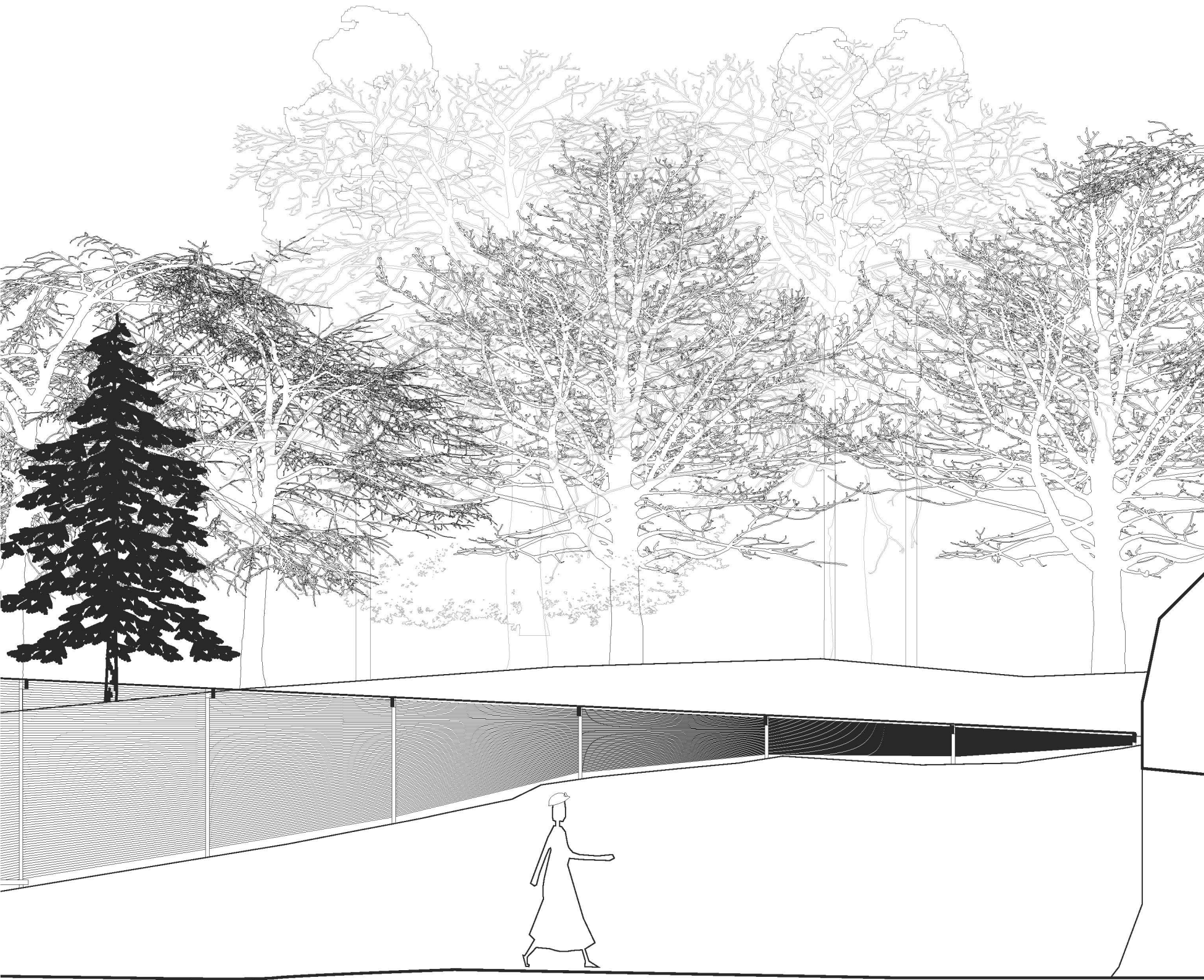




Tverrsnitt 1_50



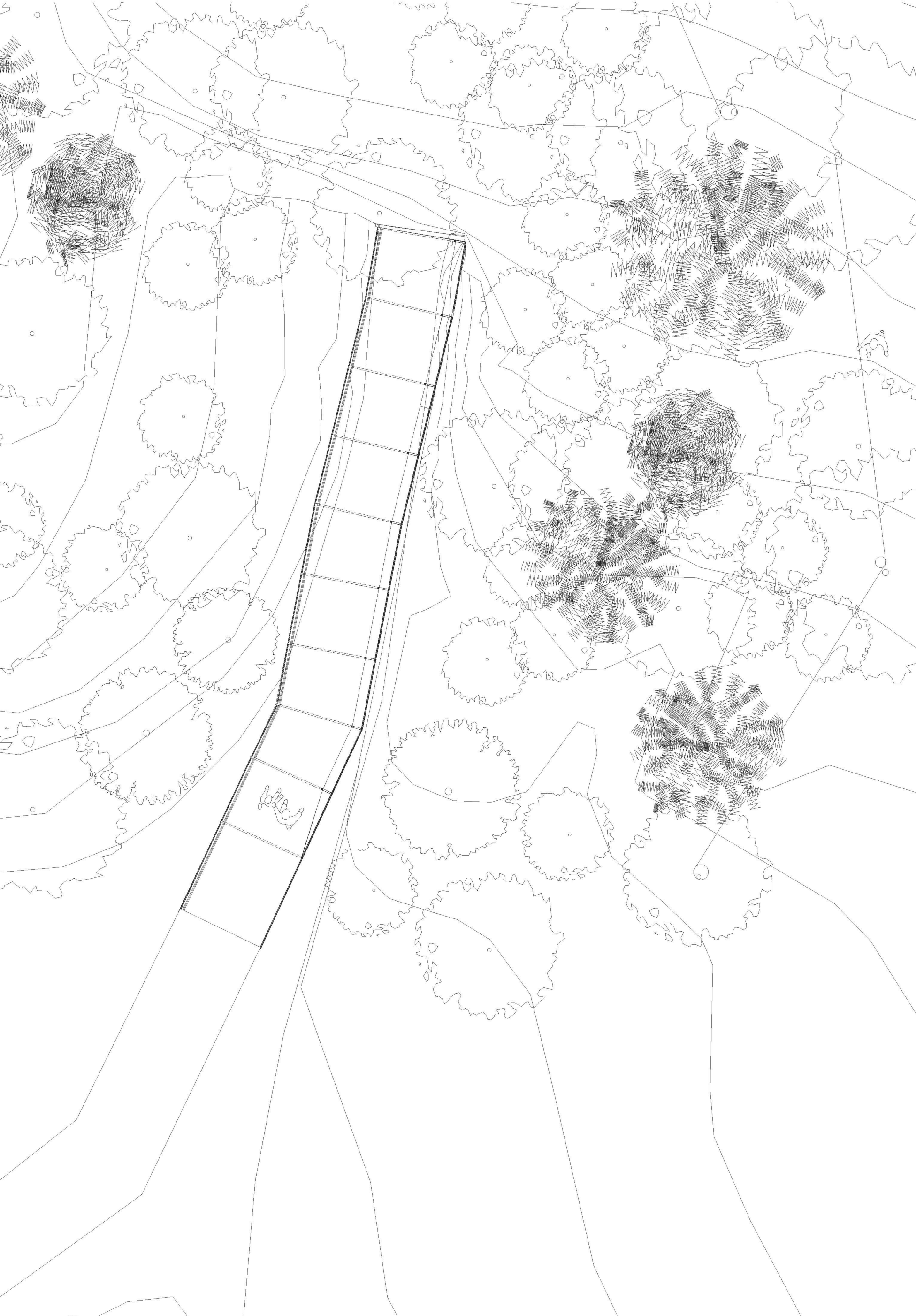
Langsnitt 1_200



Langsnitt 1_50

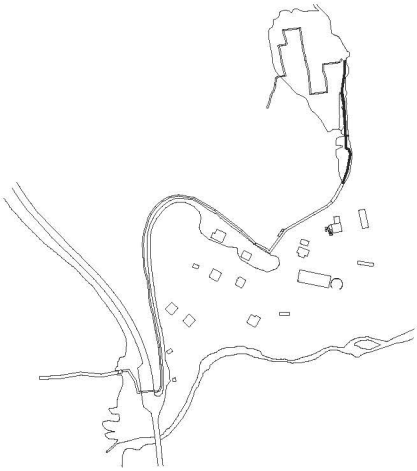


Linja av stål beveger seg innover i fjellet og tar den besøkende med inn i et annerledes museum.



Plan 1_100





Veien inn til gruehallen

Inne i gruva komemr man inn på «1. etage», gruvens eldste nivå, og den eneste av de 14 etasjene som ikke er full av grunnvann. 50 meter inne i fjellet ved sjakta, eller “skiva”, går en lang trapp ned i mørket. 1764 trinn forsvinner ned i hovedsjakta og det altomfattende mørket.



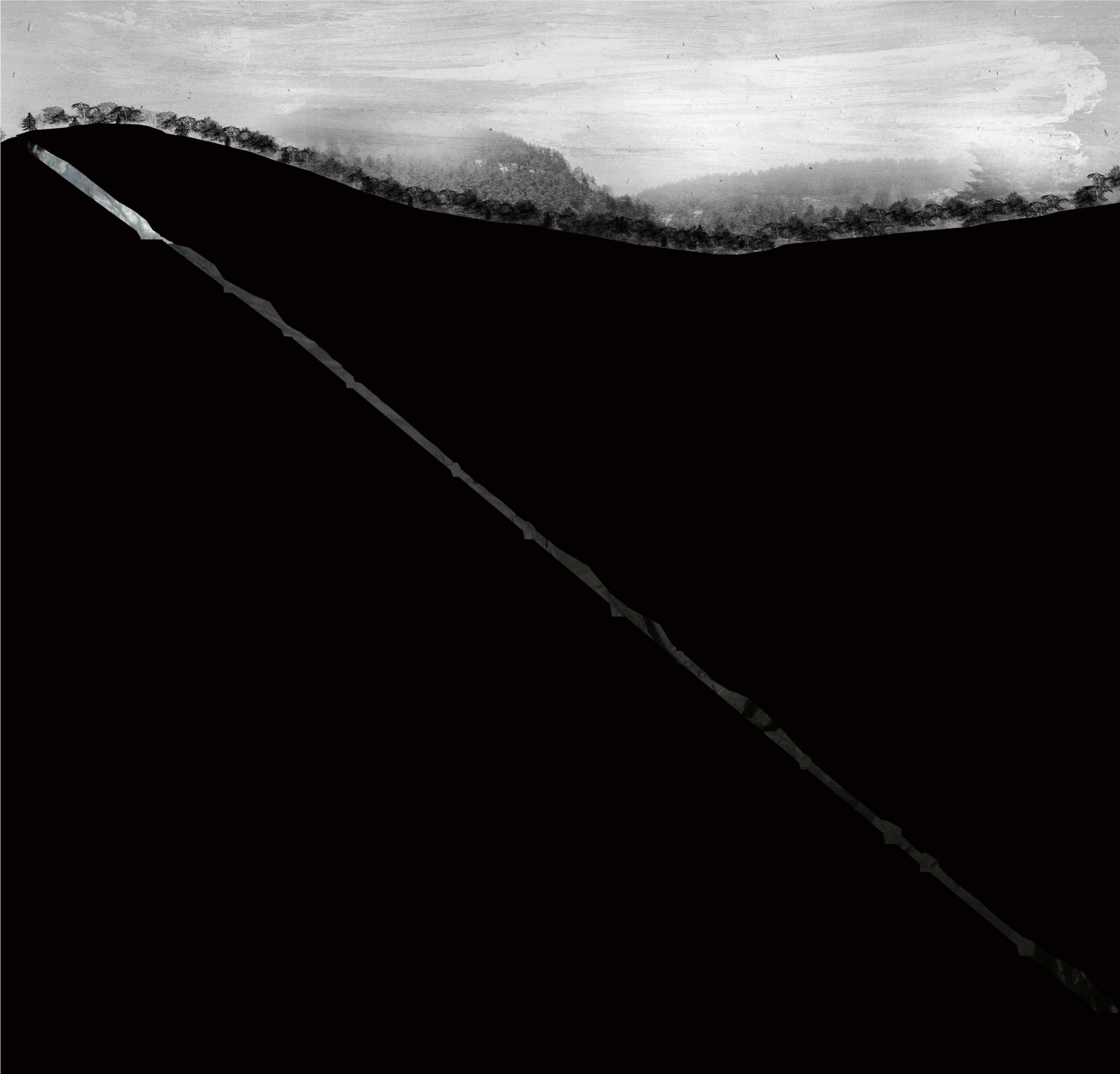
Rett innenfor gruveinngangen er en åpning, som sammen med utgangen i toppen og utgangen på andre siden av fjellet sørger for naturlig ventilasjon av gruverommet. I vinterhalvåret kommer det snø inn, helt ned til stollen man går på. Ved å dekke hullet med vaiere blir opplevelsen av å gå inn under bakken riktigere dramaturgisk. Gruveinngangen har bygd opp spenningen gradvis, og det er da bedre å bare ane lyset og verden utenfor enn at det blir fullt eksponert. Vaierene vil også dempe mengden med snø som kommer inn, samtidig som den naturlige ventilasjonen opprettholdes. Vann på vaierene vil i vinterhalvåret gjøre åpningen om til en vegg av istapper, resulterende i et spill av vann og is, lys og skygge.



50 meter inn i gruva kommer den besøkende til «skiva». En lang trapp stuper ned i mørket.
Modellbilde 1_100



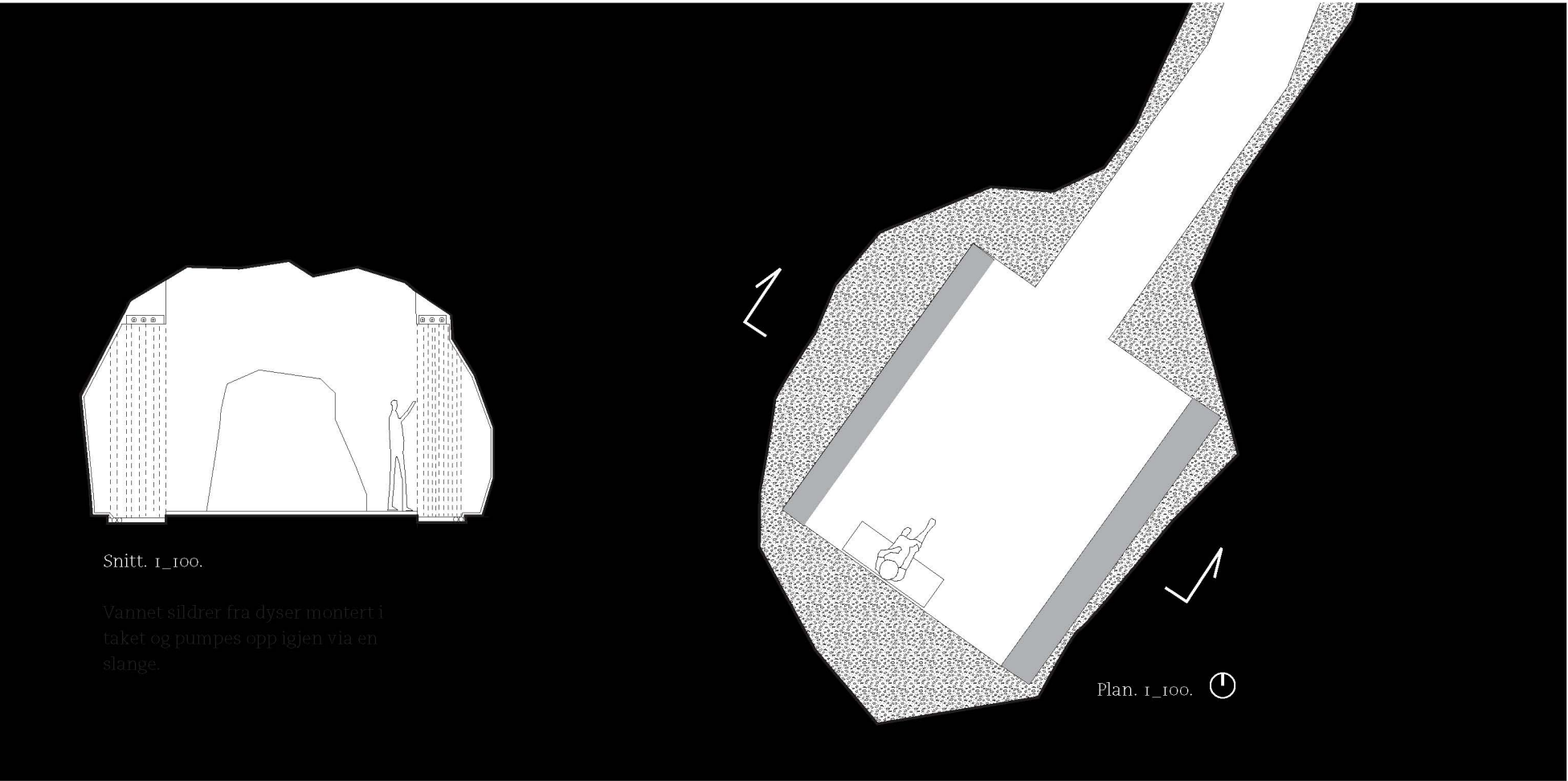
1764 trinn ned i mørket. Trappa er lyssatt, og trinnene kan skimtes der de fortsetter ned i det sorte vannet. Synet av noe av det som skjer under vannoverflaten gir en følelse av gruvas vertikalitet. Man får en forståelse av det som befinner seg under føttene. Et 600 meter dypt byggverk tapt og forseglet bak et mørkt slør.



Snitt gjennom gruvesjakt. 1_2000

Vannhull

Når man beveger seg videre inn blir det mørke vannet igjen synlig på høyre side, og en får følelsen av å bevege seg på en uthugget steinbro. Lyden av sildrende vann leder ned i en sidegang. Man kommer inn i et rom der vannet renner inn fra alle kanter. Man får kjenne på kroppen hvordan det må ha vært å jobbe under bakken mens hundrevis av liter med grunnvann siler inn.



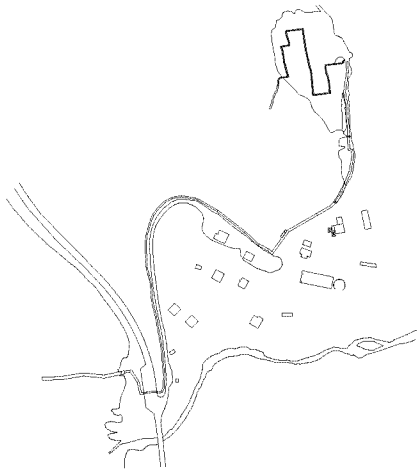


Verktøy, rør, stein og skinnegang ligger igjen etter nedleggelsen i 1965. Det kan virke som om gruvene raskt ble forlatt. Rampa av perforert stål leder den besøkende videre innover i fjellet over det ulendte terrenget. På denne måten blir gruehallen tilgjengelig for alle uten at man må rydde bort sporene etter driften. Den opplyste rampa gjør at man får ta seg frem over gjenstandene, og man forstår at omgivelsene ikke er iscenesatt. Den nye rampens kontrast til det eksisterende gir en følelse av autenticitet som ofte blir borte.

Gruvehallen

Man forlater vannrommet og går dypere inn i fjellet. Den smale gruvegangen åpner seg og det er plutselig 10-15 meter opp til taket. En befinner seg i en underjordisk hall som måler 130 meter i lengde med en 70 meter lang fjellvegg skrånende 37 grader oppover på høyre side. Tyngden av fjellet over takles av et titalls steinsøyler, 5 meter i diameter. Disse er etterlatte deler av den samme massen som er blitt sprengt, hakket og hentet ut for å danne dette enorme rommet, og understreker med sin tilstedeværelse vekten som finnes over hodet på den besøkende.

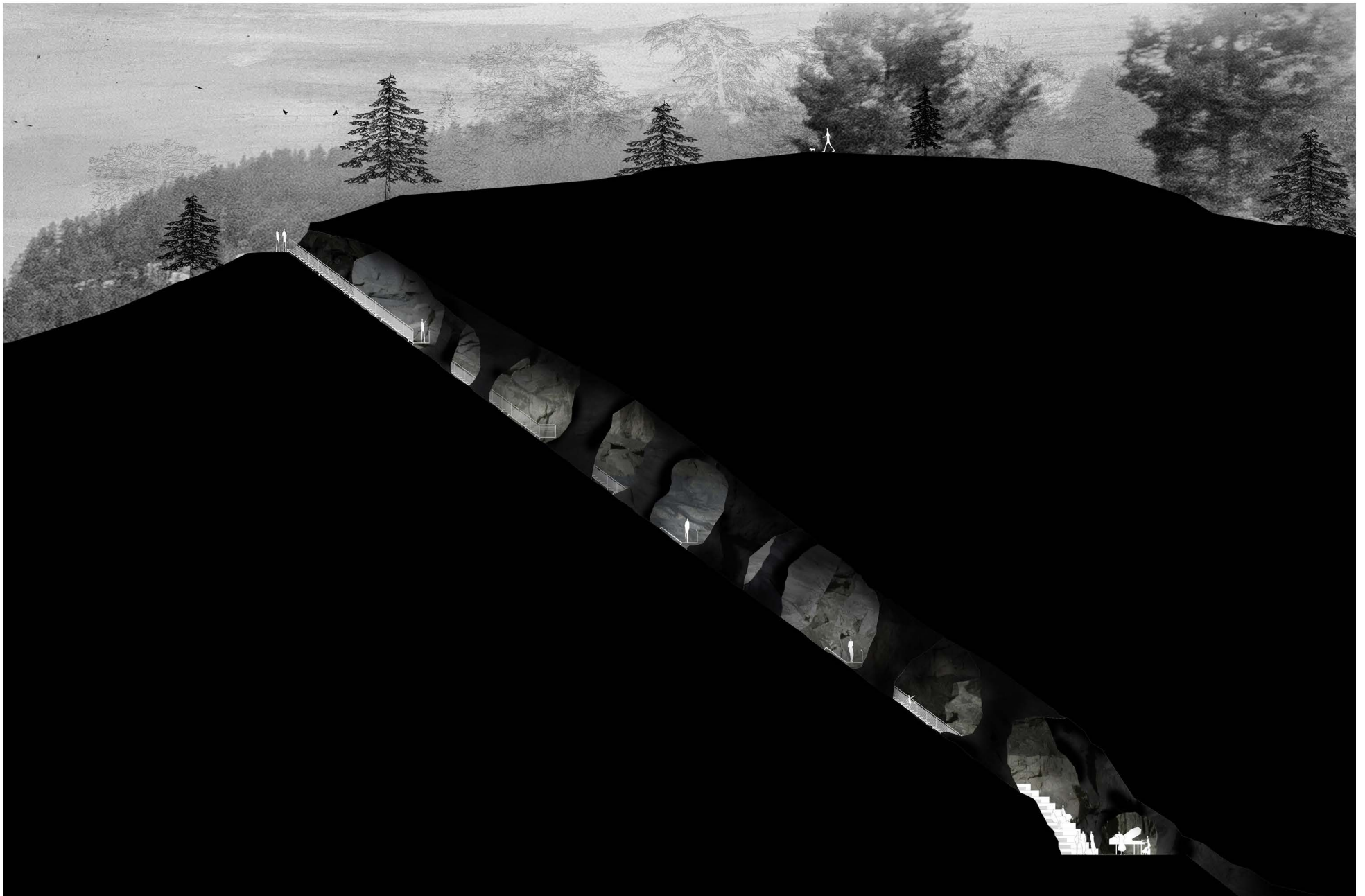
Rampen av stål slynger seg oppover og blir en lysende rettesnor i det uoversiktelige landskapet. Fjellveggen, eller «liggen», på 37 grader og blir museets store visningsflate. I rommets periferi finnes et bibliotek og et sted for lyd og bilde. Disse punktene henger mellom søylene som store lamper.



Utstilling

Fortellingen om råvaren, jernmalm og hvordan den er tatt ut fra fjellet, den klassiske gruveutstillingen, vil foregå inne i gruva, og ikke utenfor slik den ofte gjør på andre gruvemuseer. Gjenstandene er utstilt i sine riktige omgivelser, og den besøkende får gå fritt i det spennende rommet. Dette er mer spennende, bedre formidling, billiger og mer miljøvennlig enn å måtte ta følge med en guide for så å observere gjenstanden i et nytt bygg utenfor rommet man har kommet for å oppleve.

- Utstillingen er tredelt med fokus på forskjellige temaer på hver etasje i det store rommet.
- 01. Hva - Geologi og mineraler
 - 02. Hvordan - Hvordan ble jernmalmen tatt ut av fjellet og gjort om til stål?
 - 03. Hvem - Historier om arbeiderne og hvordan det var å arbeide under jorden.



Snitt gjennom gruehallen. 1_400.

«Nei, et slikt rom finnes det ikke maken til!»

-Per Zakken Brekke, gruveingeniør, Direktoratet for mineralforvaltning

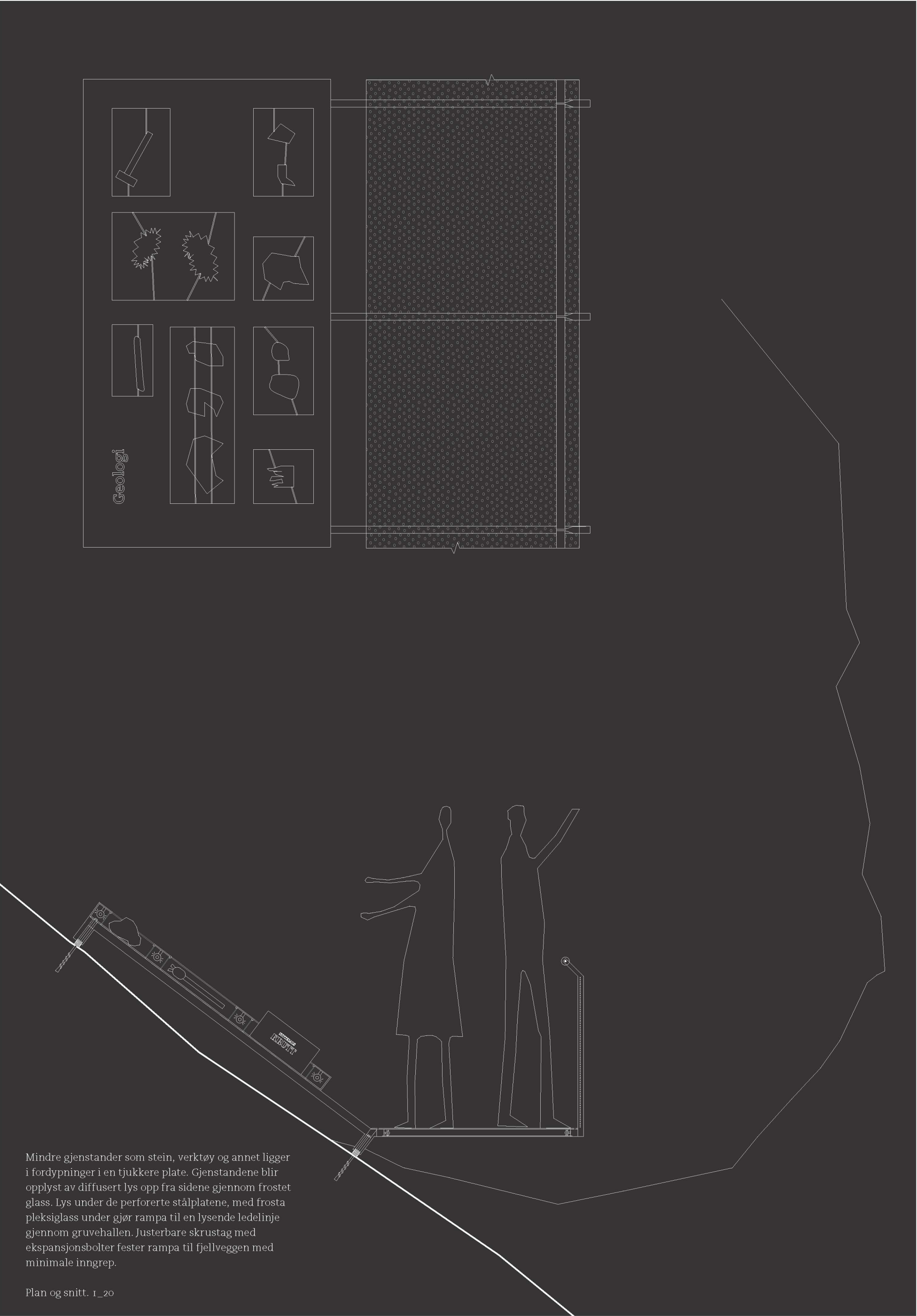


Plan av den store gruvehallen. 1_500. ⌚



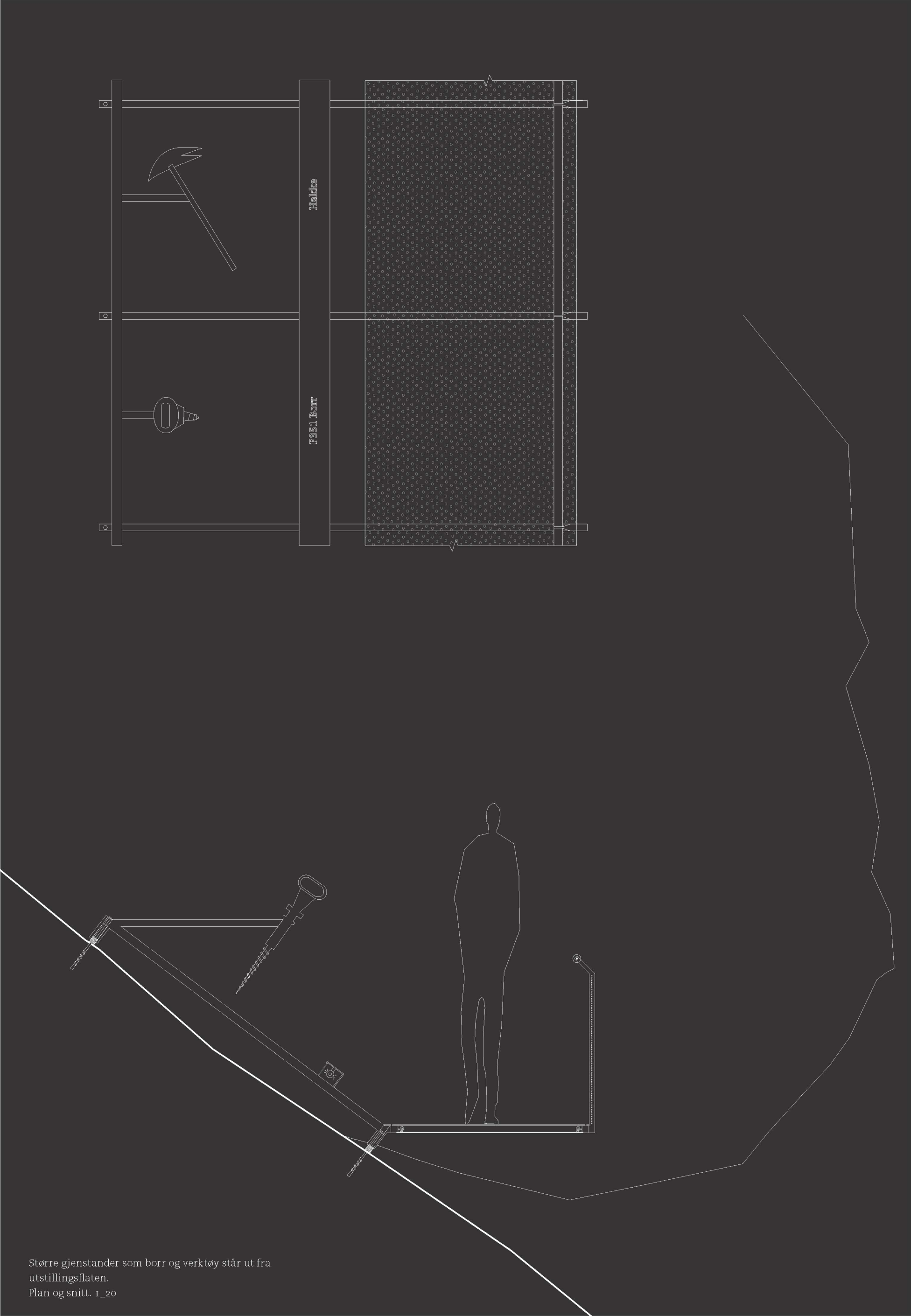
Konstruksjon

Stålkonstruksjonen ligger lett oppå fjellsiden, eller liggen som det heter på gruvespråket. Enkle ekspansjonsbolter av samme type som klatrerne i kommunen bruker for å sikre klatreruter fester rampene på en enkel måte, uten å ødelegge rommet. Konstruksjonen gjør også om liggen til utstillingsflate, slik at utstillingen tar så lite som mulig av rommet.

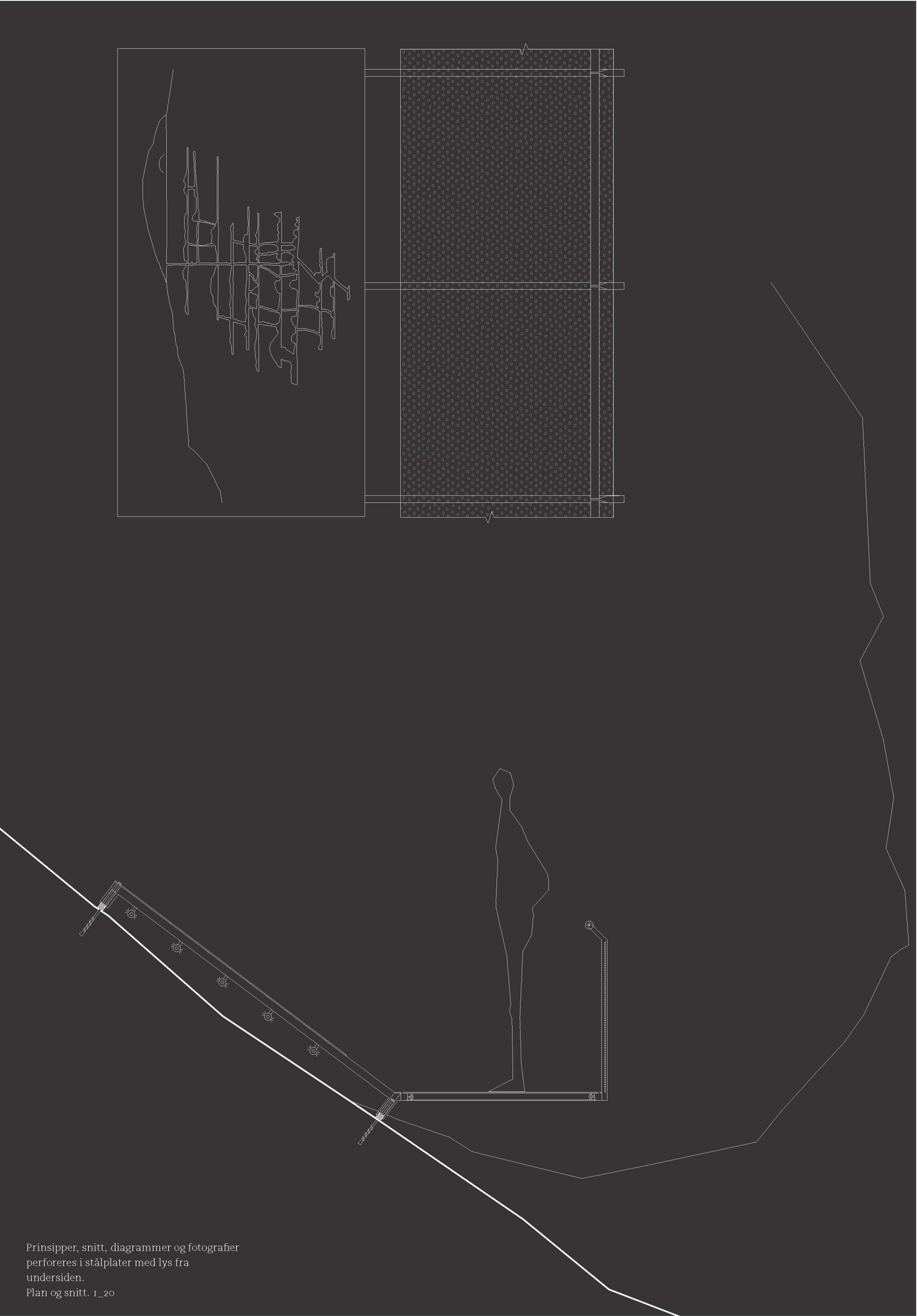


Mindre gjenstander som stein, verktøy og annet ligger i fordypninger i en tjukkere plate. Gjenstandene blir opplyst av diffusert lys opp fra sidene gjennom frostet glass. Lys under de perforerte stålplatene, med frosta pleksiglass under gjør rampa til en lysende ledelinje gjennom gruehallen. Justerbare skrustag med ekspansjonsbolter fester rampa til fjellveggen med minimale inngrep.

Plan og snitt. 1_20



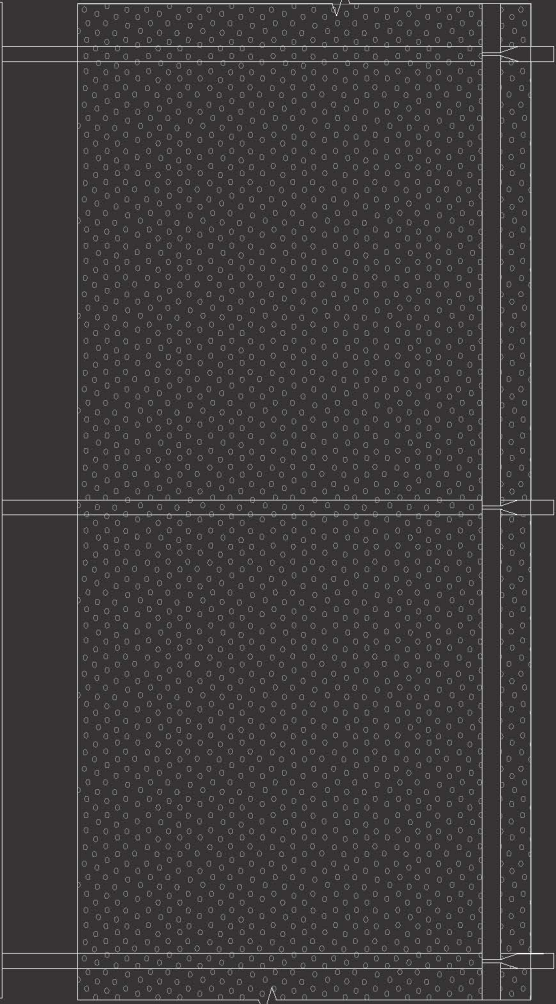
Større gjenstander som borr og verktøy står ut fra utstillingsflaten.
Plan og snitt. 1_20



Prinsipper, snitt, diagrammer og fotografier
perforeres i stålplater med lys fra
undersiden.
Plan og snitt. 1_20



Malmbløene

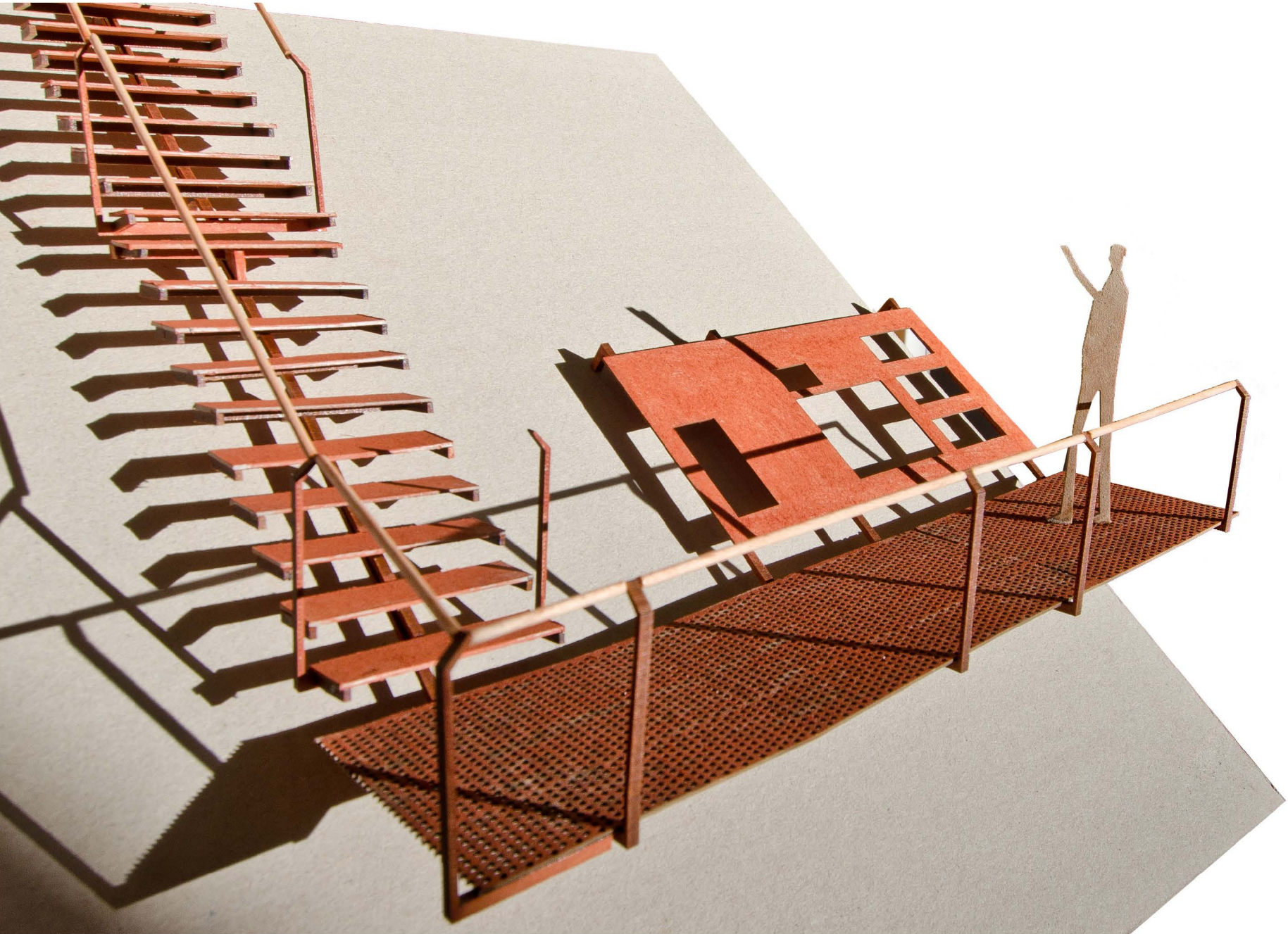


Dersom man trenger alternativ behandling av
fotografier i tillegg til perforering, kan det etses
inn i stålplater og belyses ovenfra.

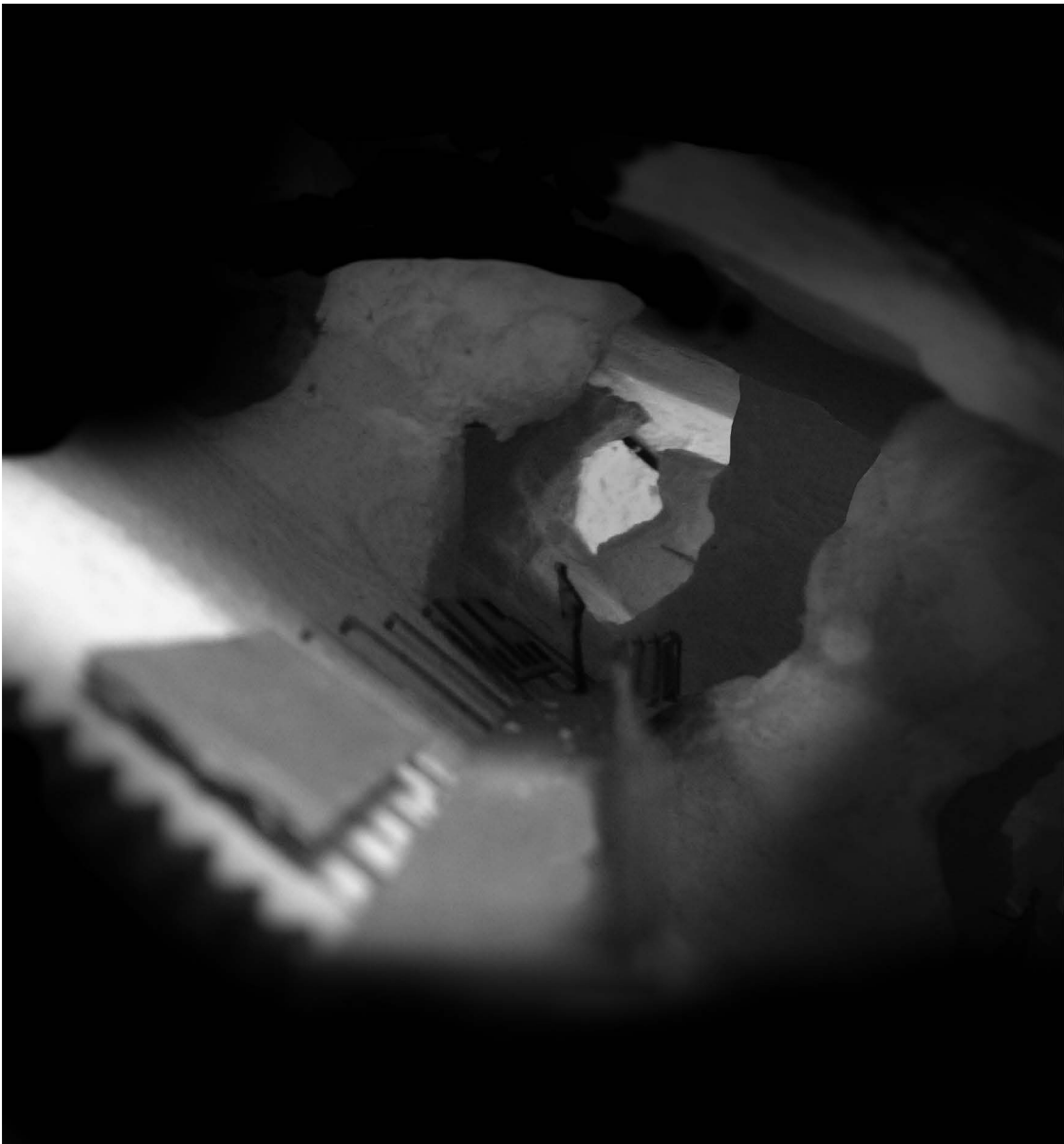
Plan og snitt. 1_20



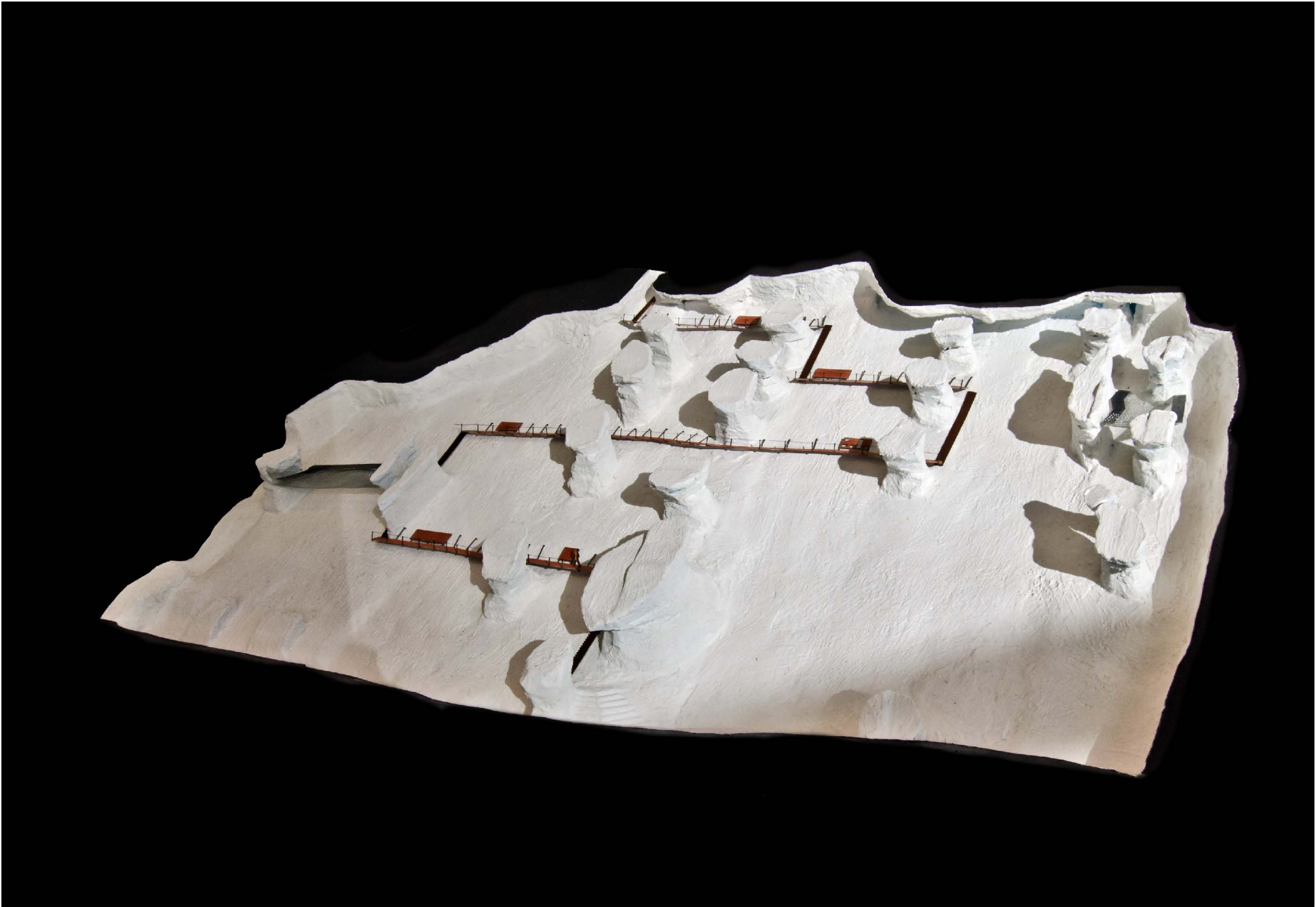
Utstillingsrampe inne i gruva. Modell I_100



Utsnitt av trapp og utstillingsrampe. Modell I_20



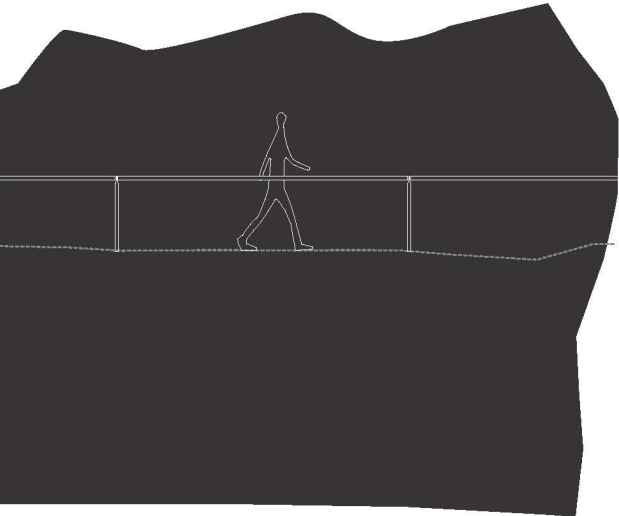
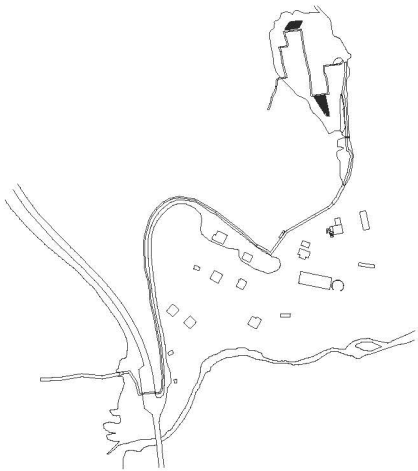
Utstillingsrampe inne i gruva. Modell 1_100



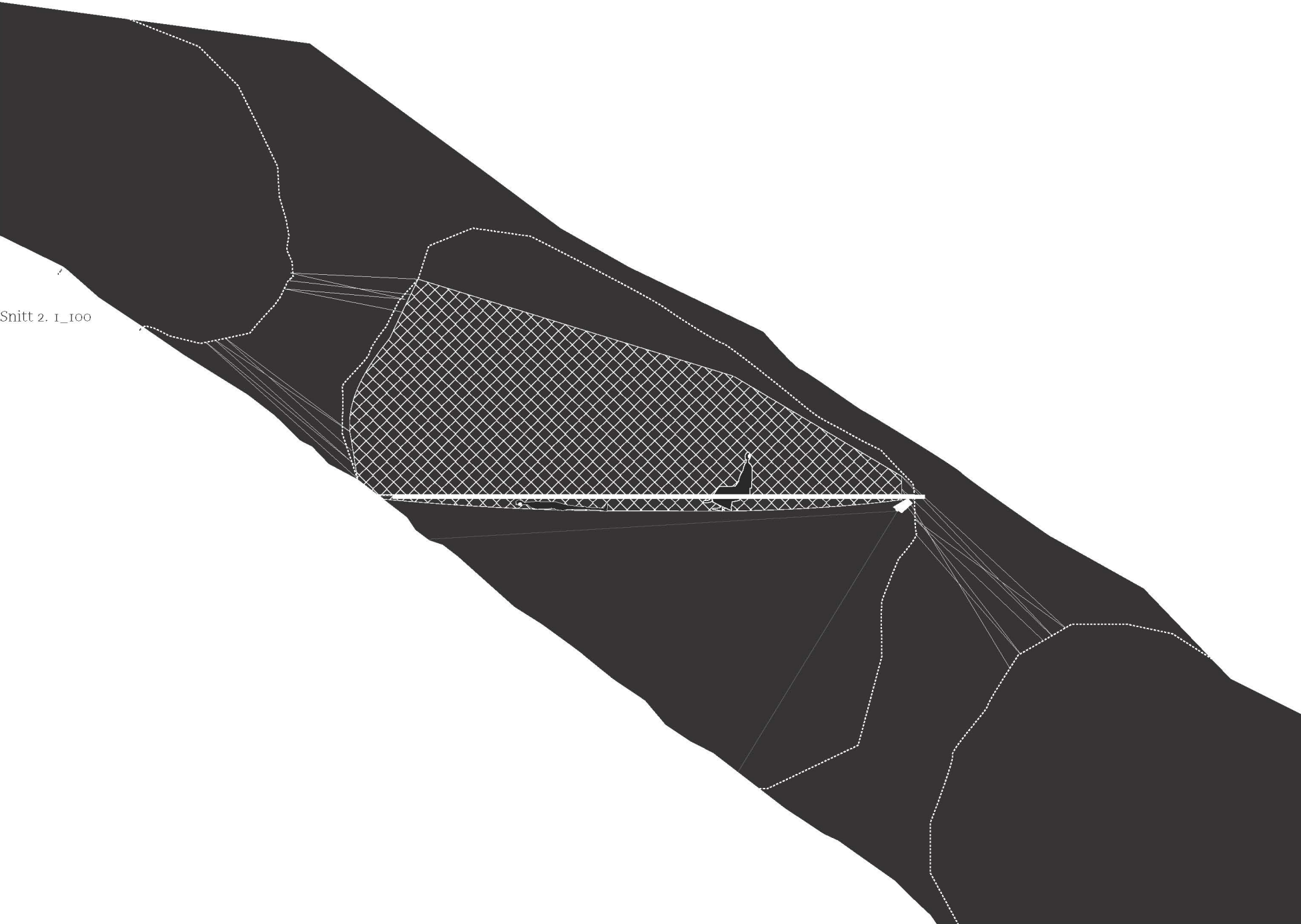
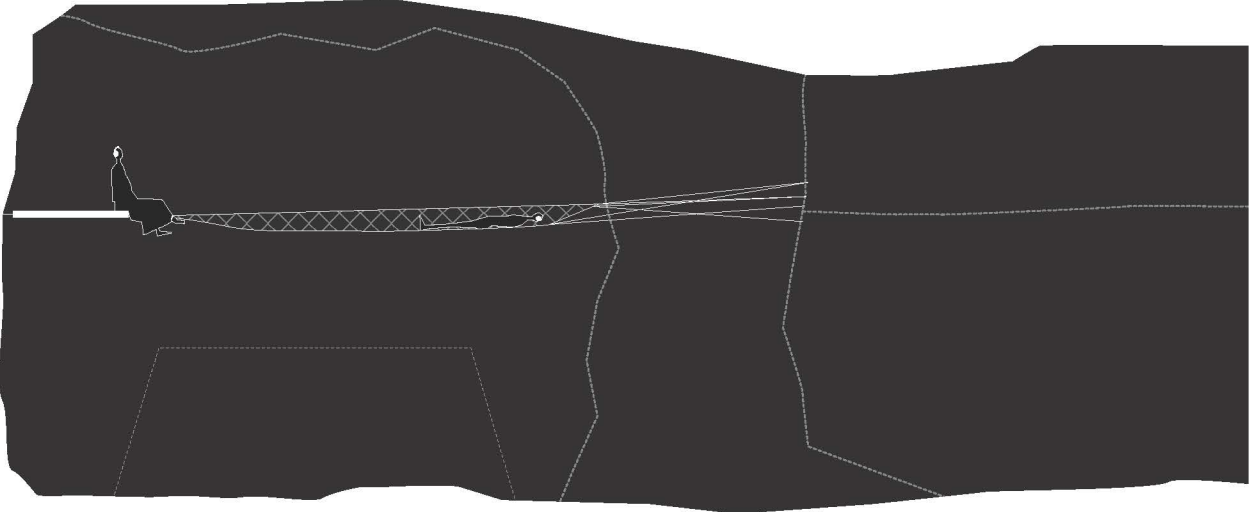
Modell av den store gruehallen uten tak. 1_100

Nett i gruva

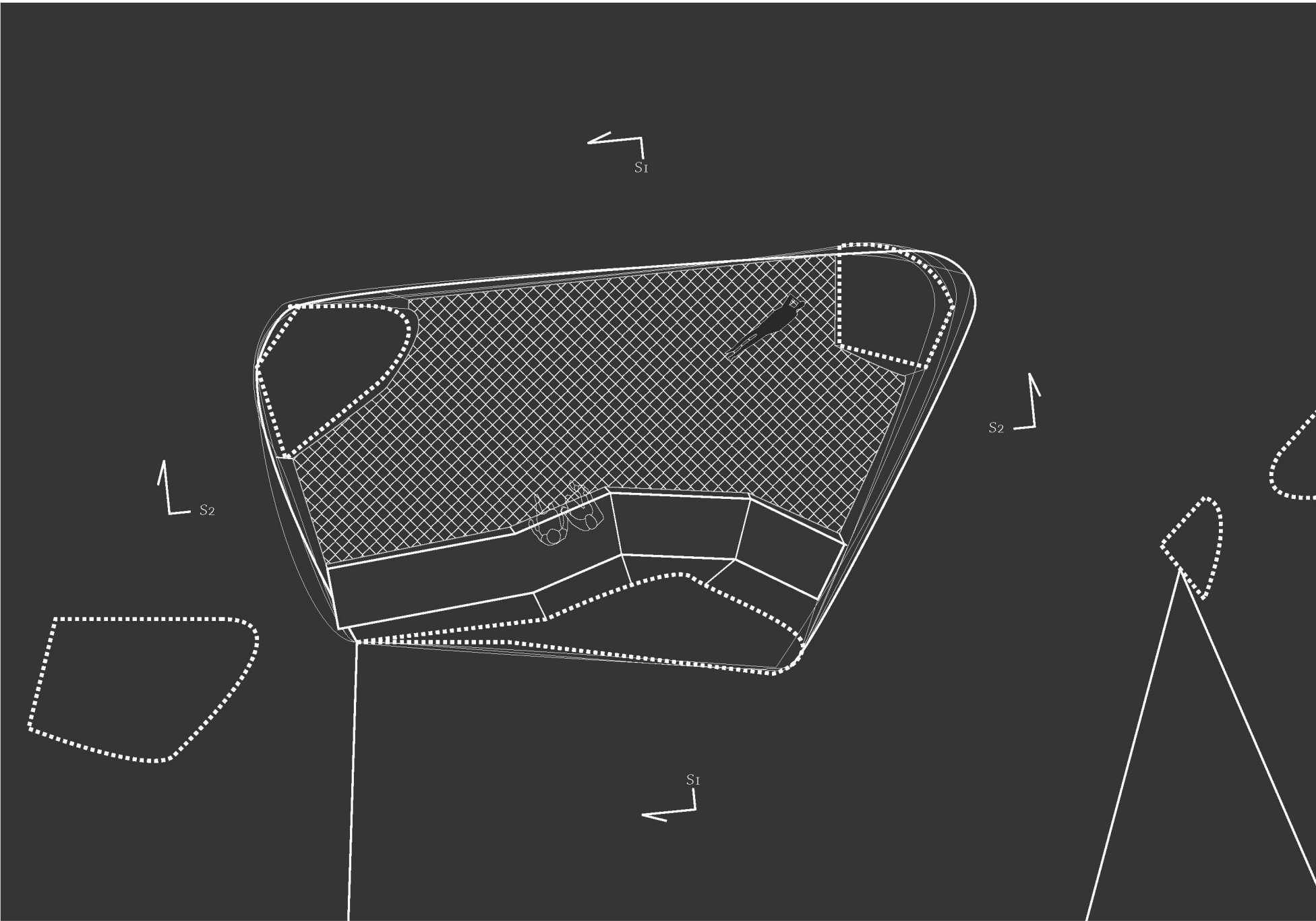
I gruvehallens ytterkanter er det spent opp nett mellom de store søylene. Vaiere som er spent opp mellom søylene ledsager den eventyrlystne besøkende ut til nettene, og den besøkendes trang til å utforske rommet blir tilfredstilt. Fra 37 graders «liggen», eller fjellet, går små ramper ut i nettet, og man får sett rommet på en annen måte. I nettet kan man ta på seg hodetelefoner å høre gruvearbeiderne fortelle, se film som er projisert på liggen, eller man kan bare lene seg tilbake å oppleve rommet. I nettet kan også de tøffeste på klasseturen overnatte.



Snitt 1. I_100



Snitt 2. I_100



Plan over et av nettene i gruva. 1_100



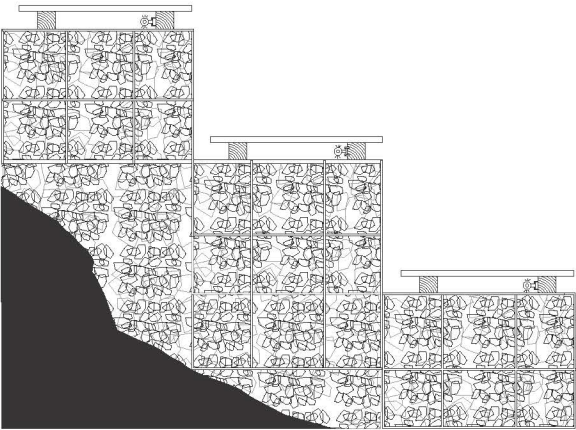


Utstillingsrampa klmarer seg til liggen og bukte seg gjennom gruvehallen. Modell 1_100.

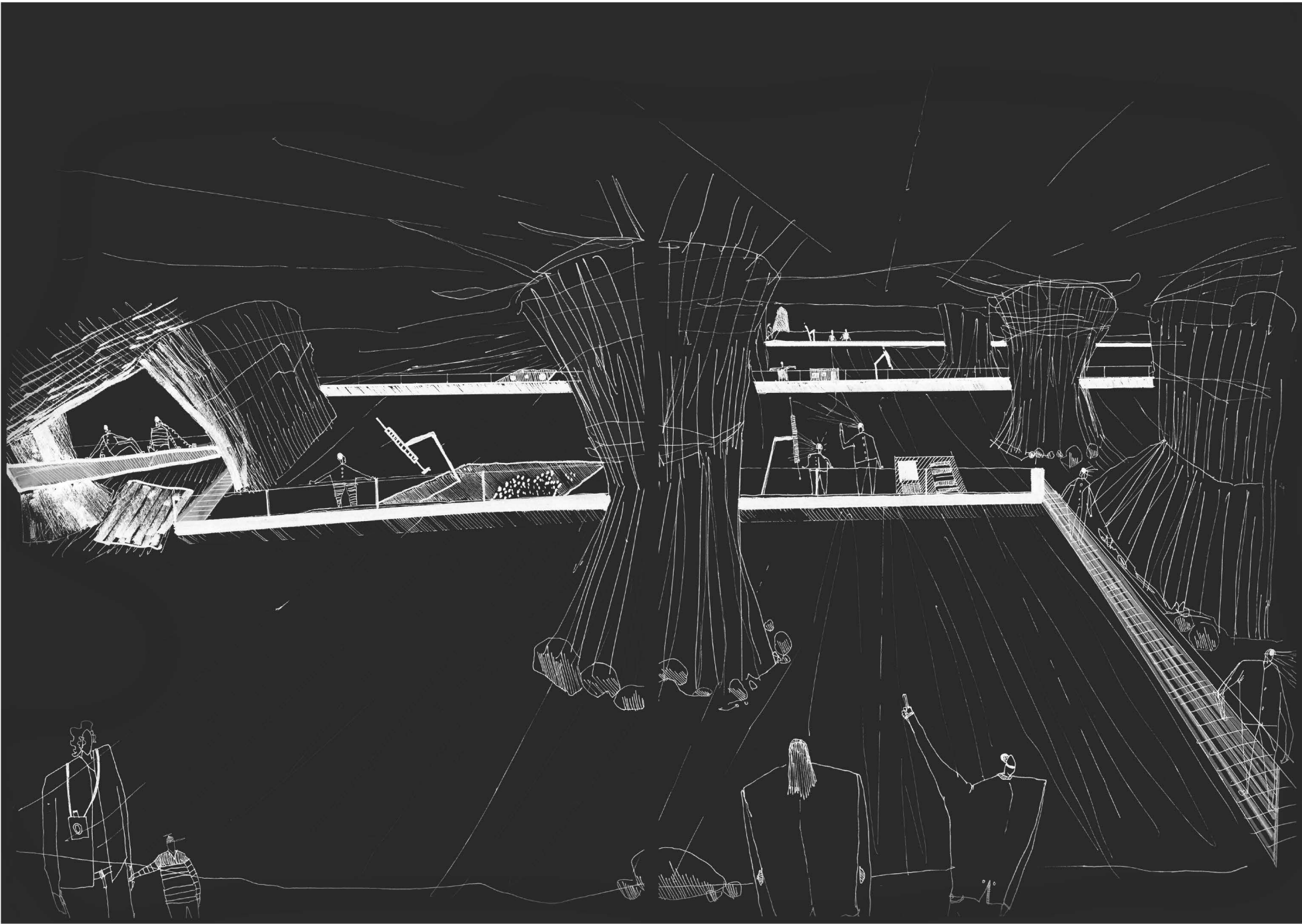
Amfi

Den store gruvehallen er et fantastisk rom som kan huse både teater, konserter og andre arrangement i en kommune som ikke har mange steder å samles. Gruvas fantastiske akustikk og romlighet blir en annerledes ramme rundt forskjellige arrangement. Ikke alt passer i gymsal eller bedehus. Slagg og løsmasser ligger i dag i bunn av det store rommet. Slagghaugene blir brukt som fyll i stålkurver, såkallte gabioner. Gabionene danner et amfi, og begynnelsen på vandringen, og verdifull gulvplass frigjøres til scene.

Innerst i gruvehallen går gruvegangene videre innover i fjellet. Her er det naturlig å stenge av gruva pga sikring, økonomi og logistikk. En slik avstenging bør gjøres av samme materialer som amfiet, men også gi mulighet for lagring innover i gruvegangen.



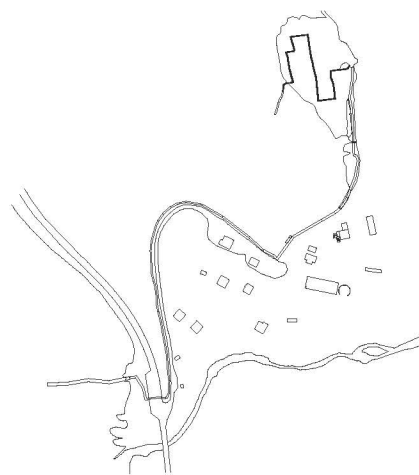
Snitt gjennom del av amfi. 1_20.

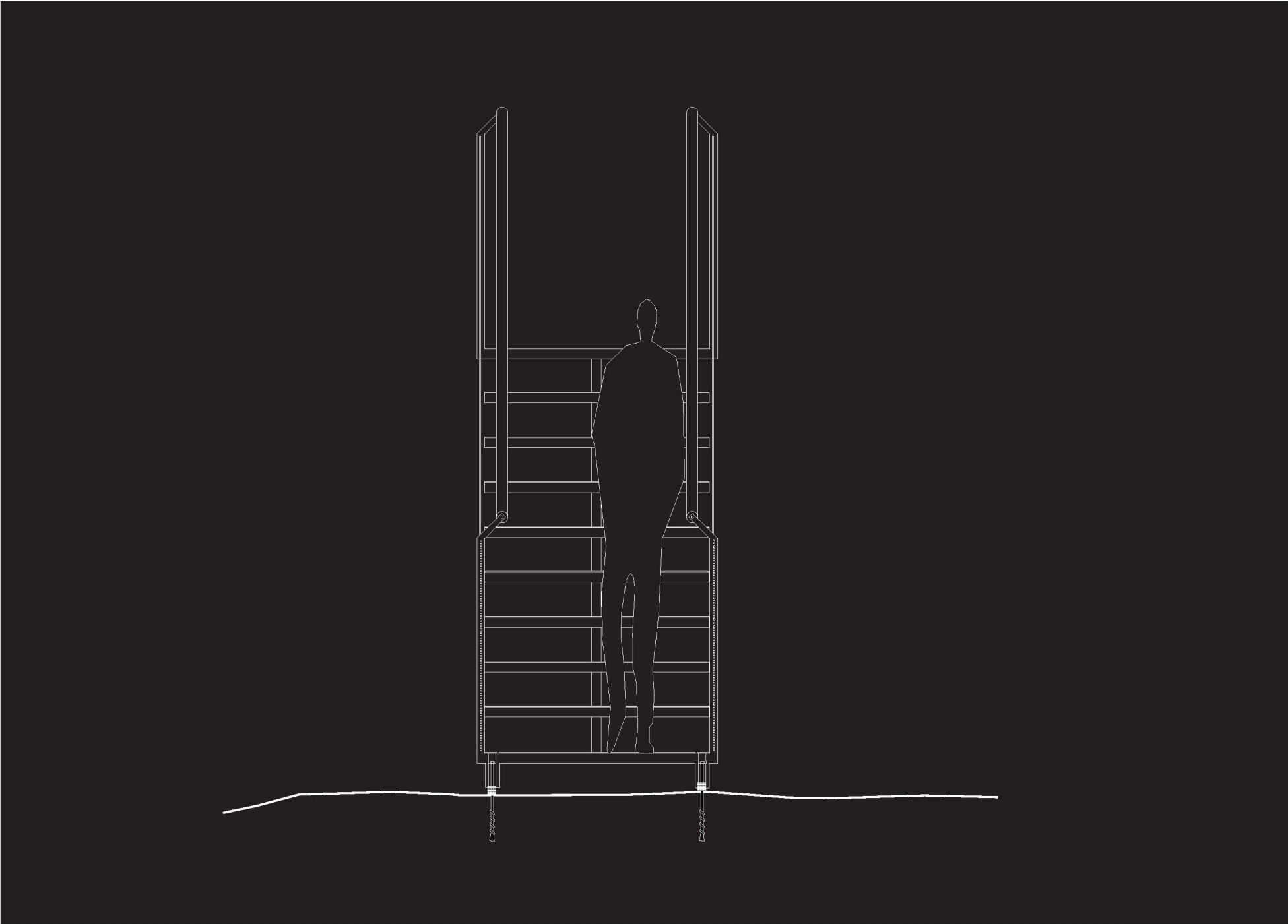


Fra det nederste nivået i gruva ser man den lysende linja gjennom rommet, og helt til dagslyset i toppen av den store hallen.

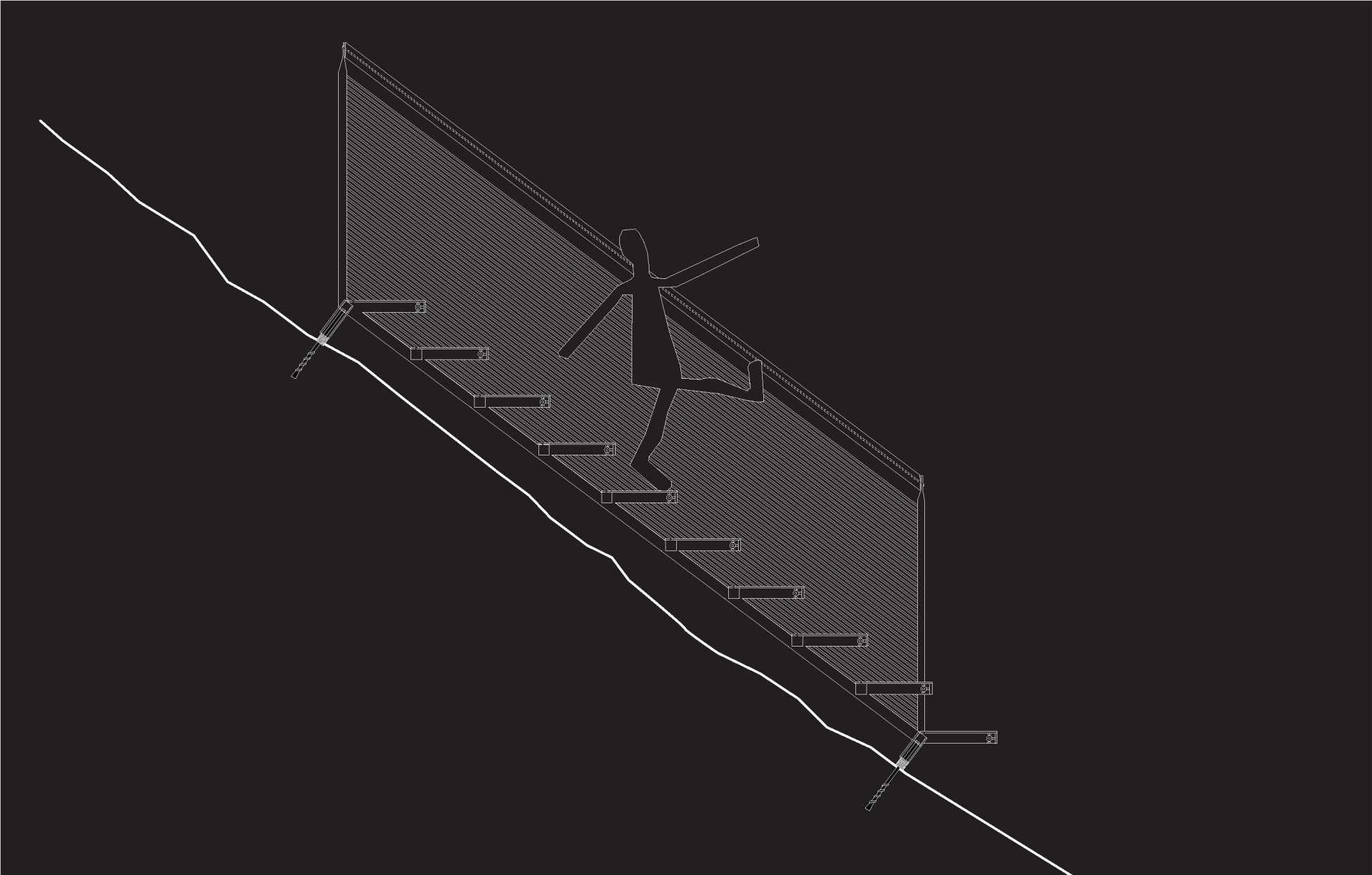
Trapp i gruva

Trappene i gruva skiller seg ikke for mye fra de horisontale rampene, da det til sammen bør oppfattes som en lang linje. Konstruksjonen er korte elementer, lette nok til å monteres uten bruk av større maskiner. Trappene tar den besøkende fra første stoll, mellom utstillingsrampene og ut i lyset og utsikten.





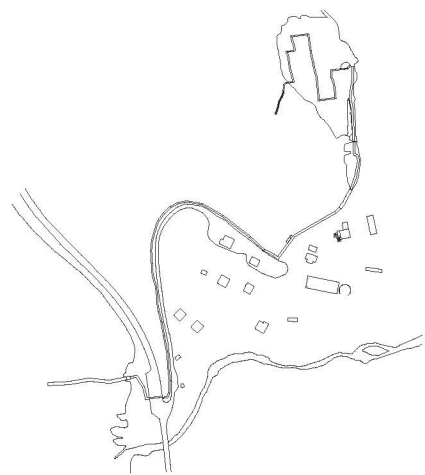
Snitt 1_20



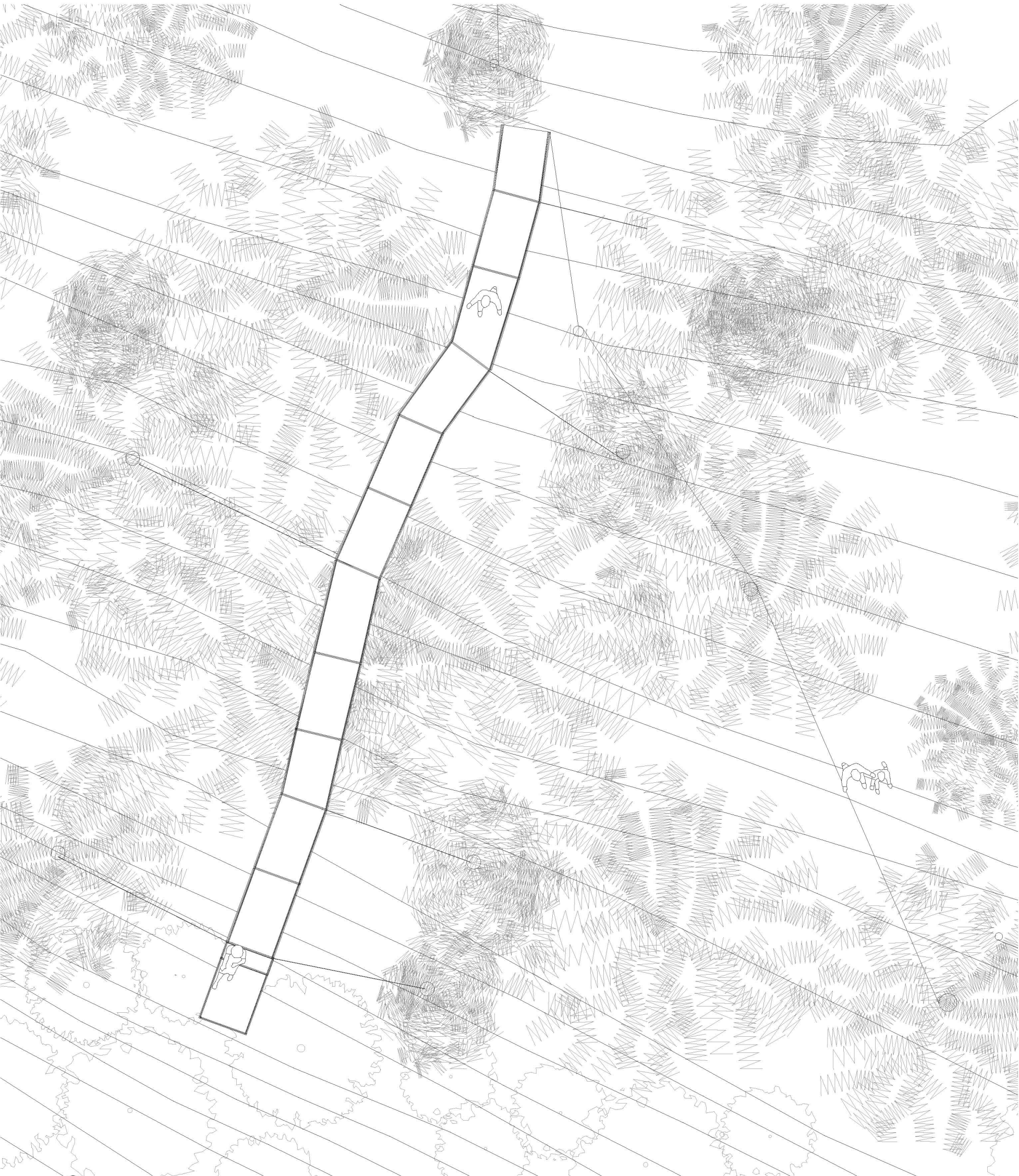
Snitt 1_20

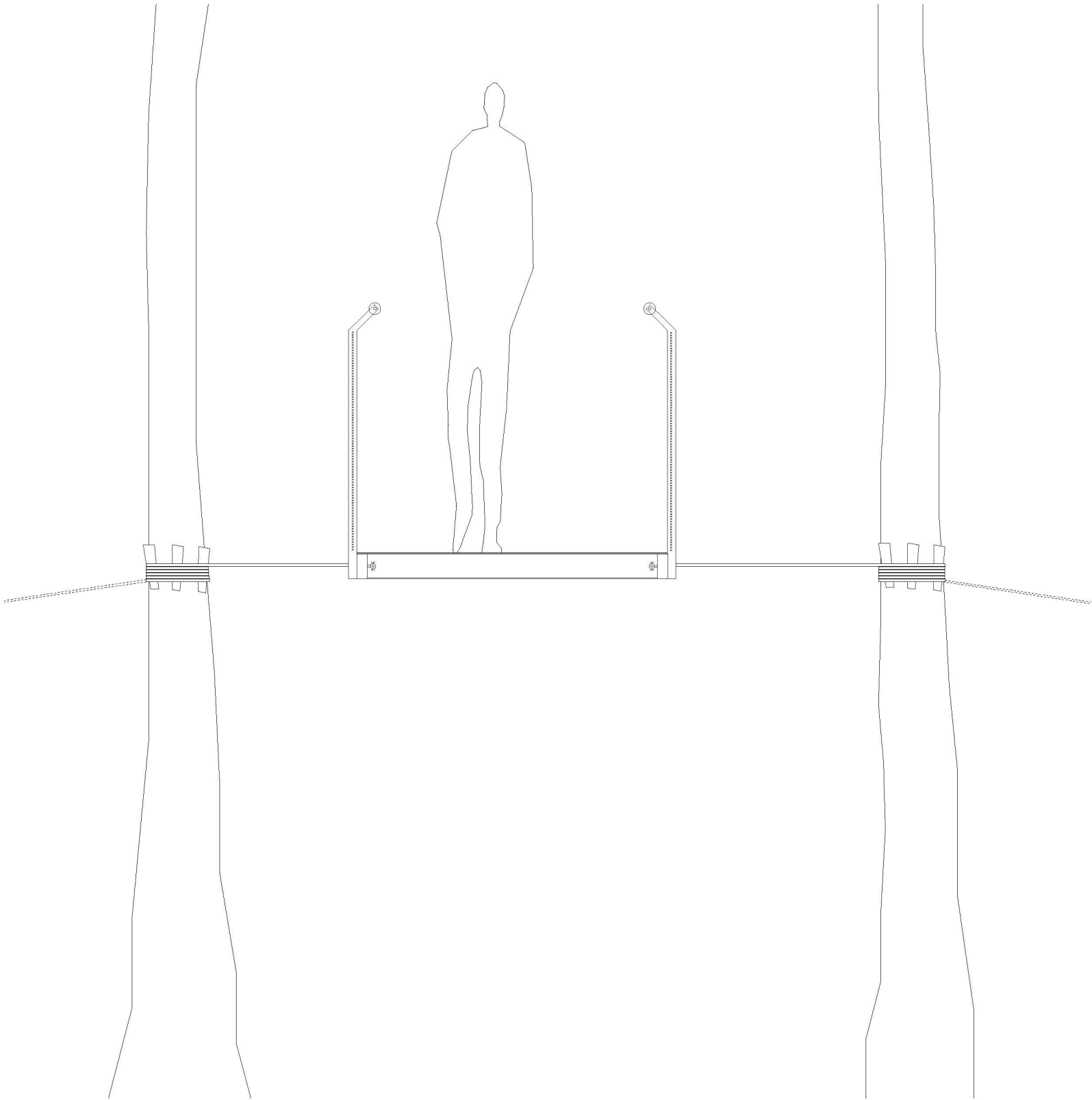
Utsiktspunkt

Utsiktspunktet henger mellom trærne, uten å trenge støtte fra nye vertikaler. Rampa bukter seg mellom furuskogen, til punktet der det ikke er mer furuskog, men de lavere løvtrærne tar over. Den krager litt ut, og den besøkende har først gått under trærne, så mellom trærne og til slutt over trærne og ut i det store landskapsrommet. Her trapper rampen ned noen trinn, slik at man kan sette seg ned og skue ut over museumsvandringen og vannet, der den begynte. Nedtrappingen gjør at besøkende som skuer utover utsikten ikke kommer i veien for andre som kommer gående på rampa mellom trærne. Utsikten blir slutten på museumsvandringen, med utsikt utover den tilbakelagte vandringe som en voldsom kontrast til det mørke dypet man akkurat har vært nede i.

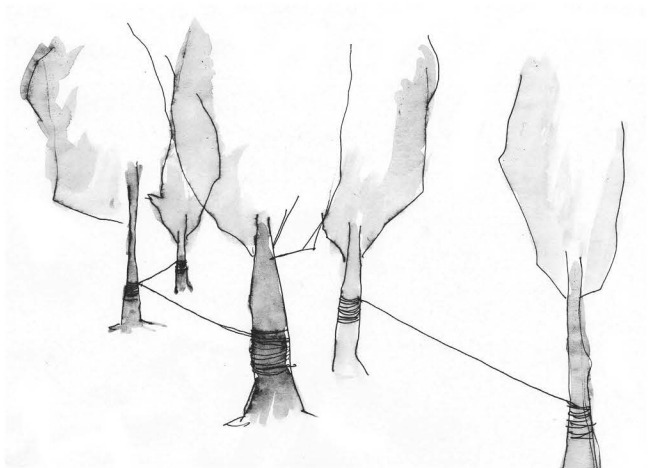
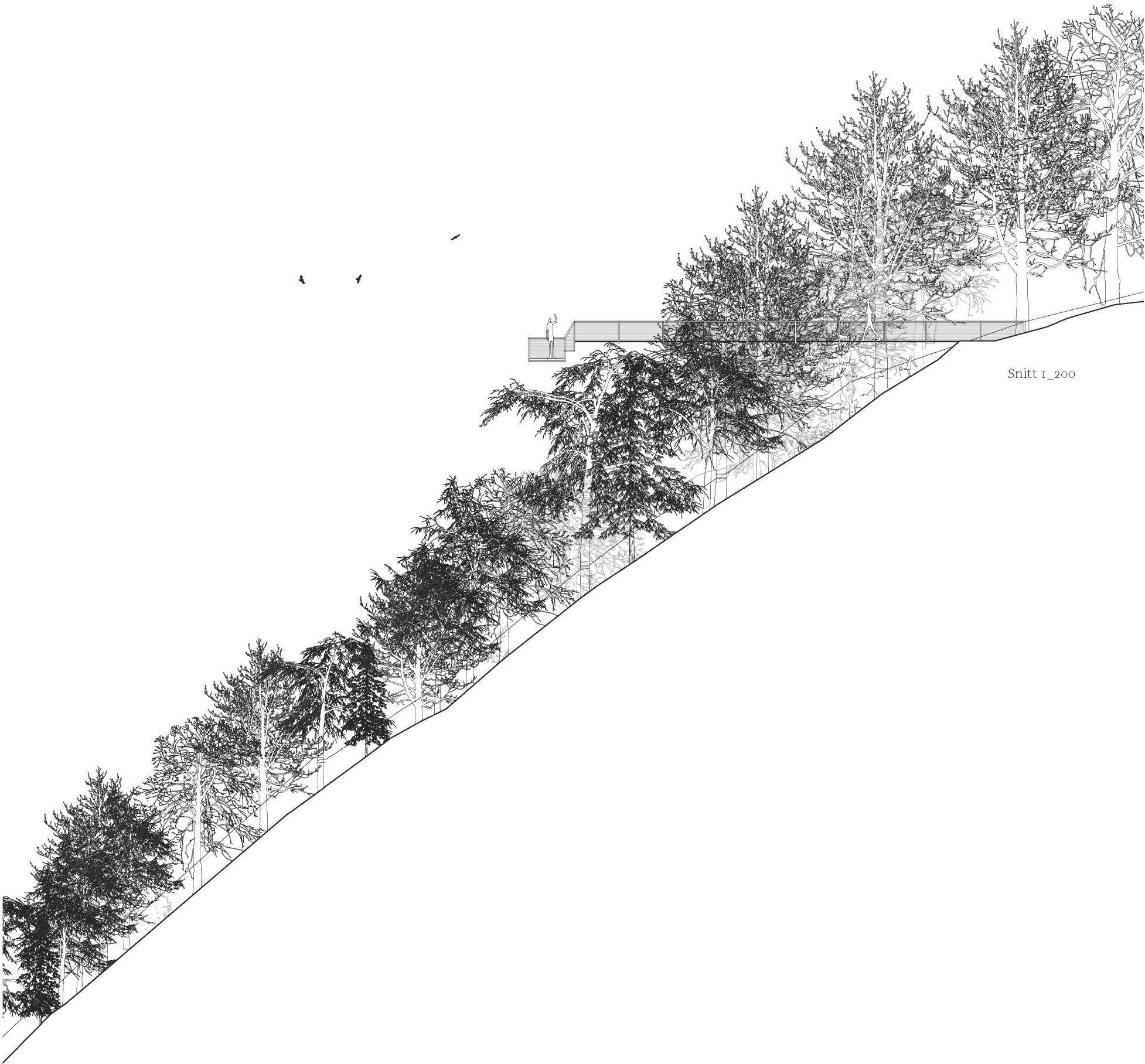


Den store innsjøen Nisser er en viktig del av identiteten til Nissedal kommune. Utkikkspunktet som slynger seg mellom trærne og ut i utsikten gjør at den besøkende får oppleve det store landskapsrommet på en ny måte. De innoverbøyde håndløperene gjør konstruksjonen mer raffinert og håndløperen blir bedre å bruke. De gjør også at formen på konstruksjonen lukker seg. I stedet for å være to lave vegger og et gulv som bukter seg fremover, bidrar håndløperen til at konstruksjonen heller oppfattes som en form, en lett masse, som beveger seg fremover.





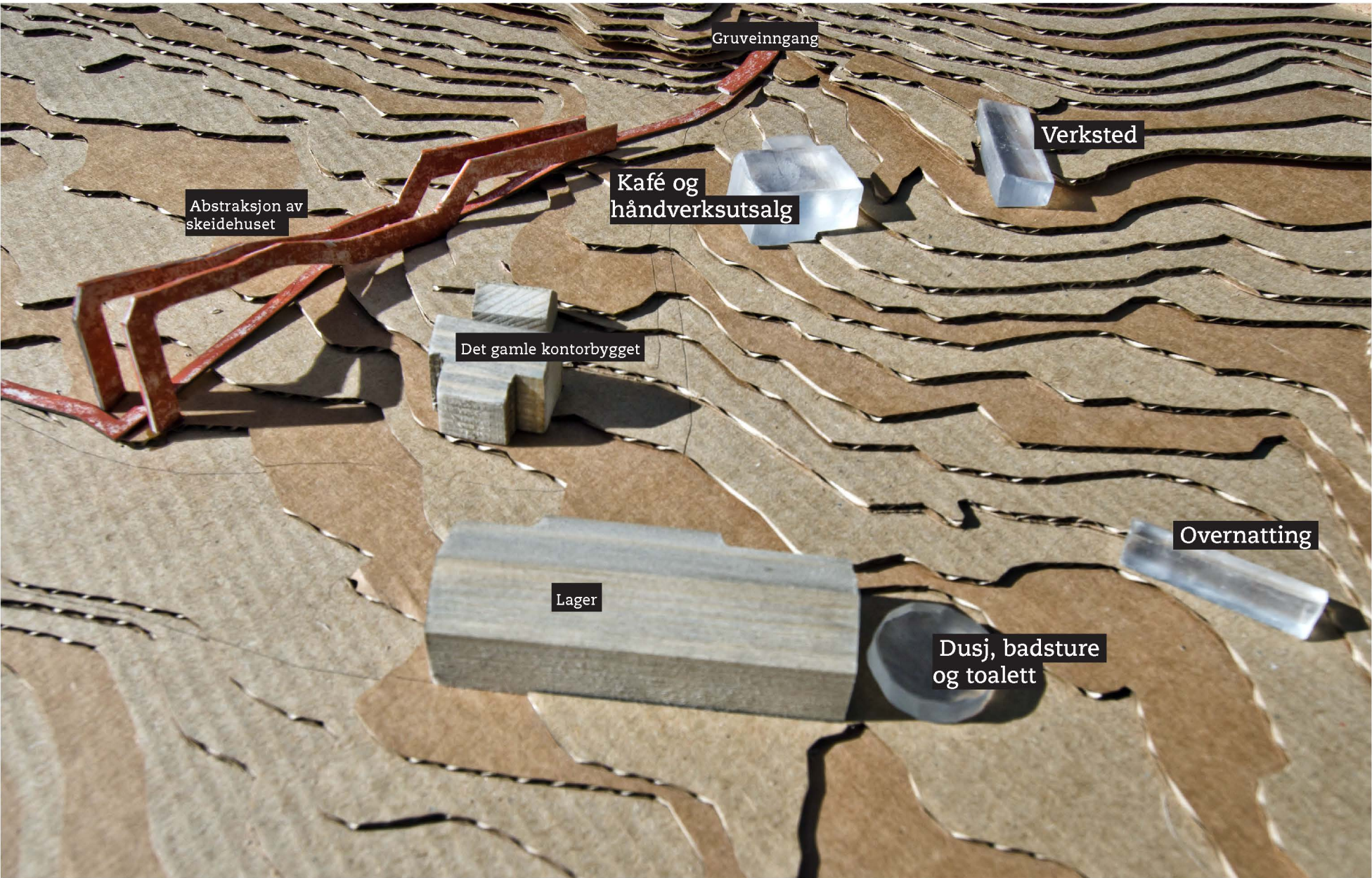
Snitt I_20



Fra utsiktspunktet er det spent opp vaier mellom trærne, som en håndløper og ledelinje for den besøkenden. Gjennom skogen, over slagghaugene og ned til tunet med kafé, verksted og overnatting.

Tilleggsfunksjoner

Kafé, verksted, overnatting,
bad og toalett



Lette trekonstruksjoner kontrasterer til gruvas tunge mørke. Kafé, håndverksutsalg, gjestestue/verksted, enkel overnatting og toalettfasiliteter bidrar til å gjøre Søftestad til noe mer enn et gruvemuseum. Det blir et sted for både turister og fastboende. Konstruksjonene legger seg over eksisterende fundamenter. Det nye legger seg lett over det gamle og kvalitetene i det eksisterende blir tydeliggjort. De gamle fundamentene og materialene får en ny verdi og bruk.

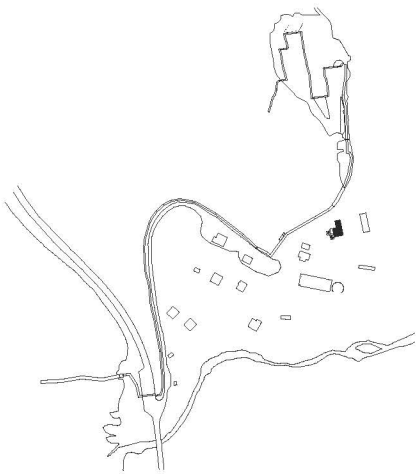
Kafé og håndverksutsalg

Det gamle verkstedet holder på å falle fra hverandre. Et unikt fundament og flotte materialer er kvalitetene vi har funnet i det gamle bygget. Dersom hverken riving eller oppussing føles rett, så er gjenbruk av kvalitetene den rette utveien. Materialene er delt, slik at de får både en ny og en gammel flate. Materialene danner så en lett hyllekonstruksjon, innspent i stål, svevende over de gamle fundamentene. Konstruksjonene er så lette som mulig for å danne en tydelig kontrast til det mørke dypet under bakken.

Trekonstruksjonene er isolerte, uten at de trenger å følge passivhusstandard. Konstruksjonene er mer å regne som lette paviljonger. Beskyttelse for vær og vind, med et ildsted for å få varmen på de kaldeste dagene. En varm kjerne med kjøkken og toalett er tyngre og tettere, oppført i gabioner. Kurver av flettet stål fylt med slaggstein fra gruva. Her kan man anrette mat til arrangementer i gruva, lage enkel servering til museumsgjester, eller leies ut til arrangement eller overnattingsgjester.

Konstruksjonen danner hyller for lokalt håndverk. I kommunen bor det flere kunstnere, men det er ingen galleri eller utsalgssteder for kunsthåndverket. Ved å stille ut objekter i hyllekonstruksjonen i kaféen får gjenstandene en god ramme, samtidig som de blir kafeens utsmykning.

Utsnitt av veggkonstruksjon. Modell 1_5



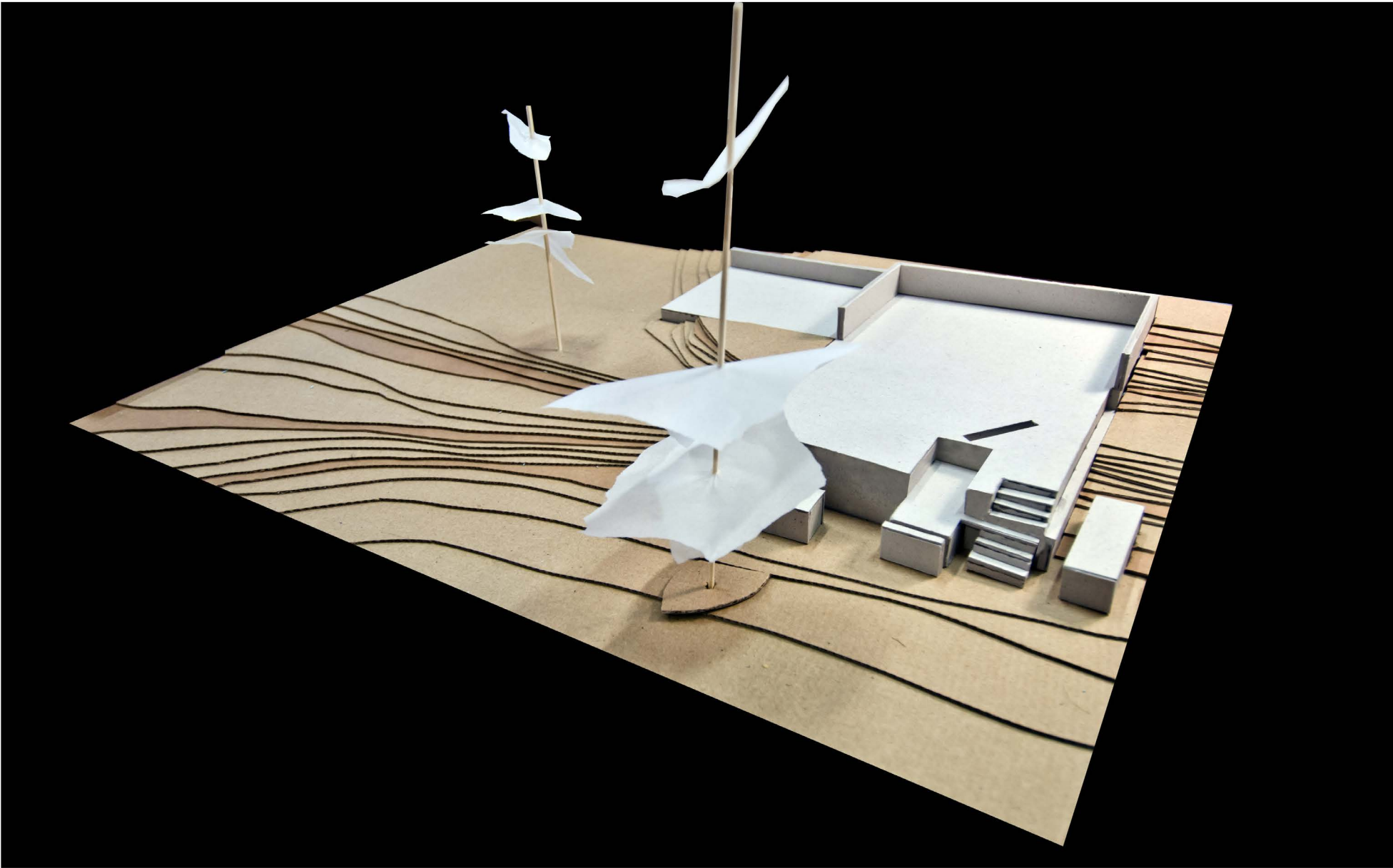
Vestfasaden på dagens verksted er den best bevarte, men også her forfaller bygningen.



Tilbygget har det gått hardest utover. Neste gang vi besøker Søftestad har det kanskje falt sammen?



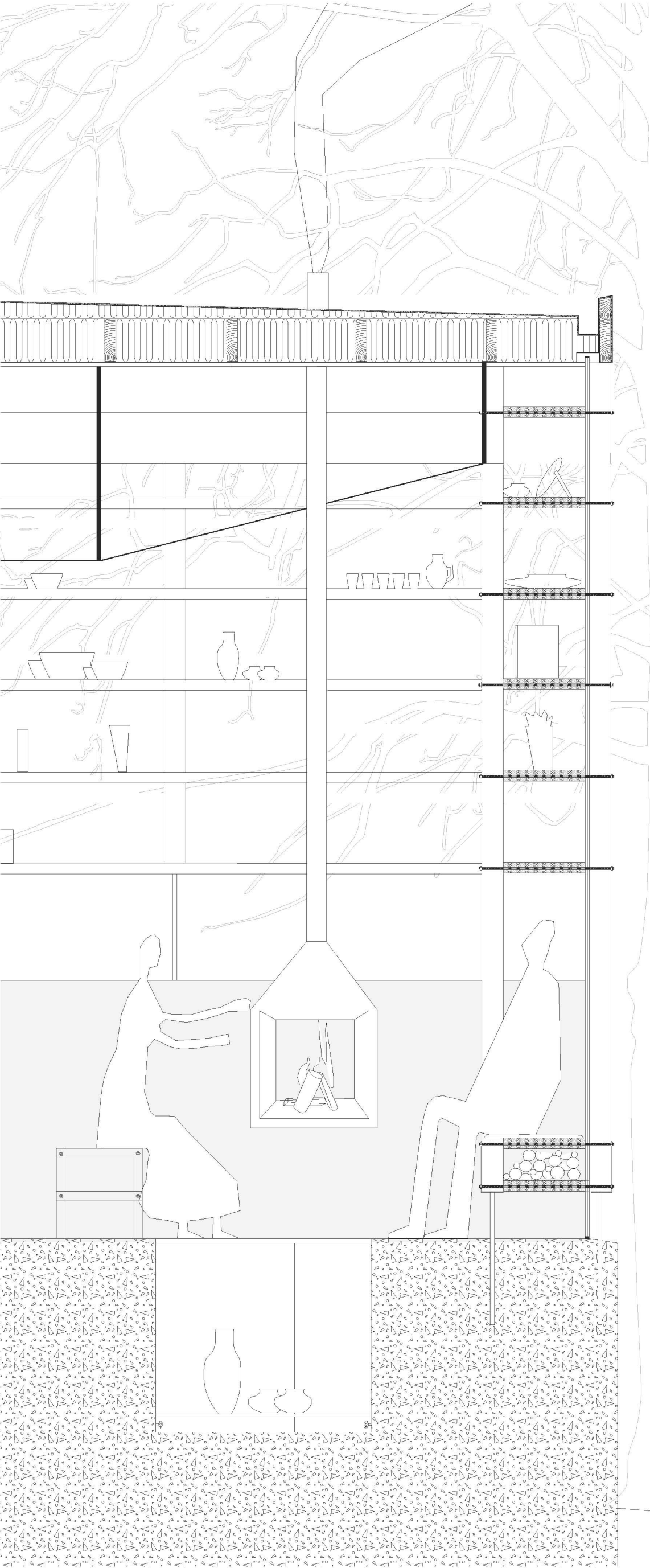
Forhøyninger og groper i den store betongklossen er det unike ved bygningen, mer spesielt enn den tradisjonelle trekonstruksjonen.



Modellbilde av fundamentet, uten bygningen som i dag står over. 1_50



Plan 1_100

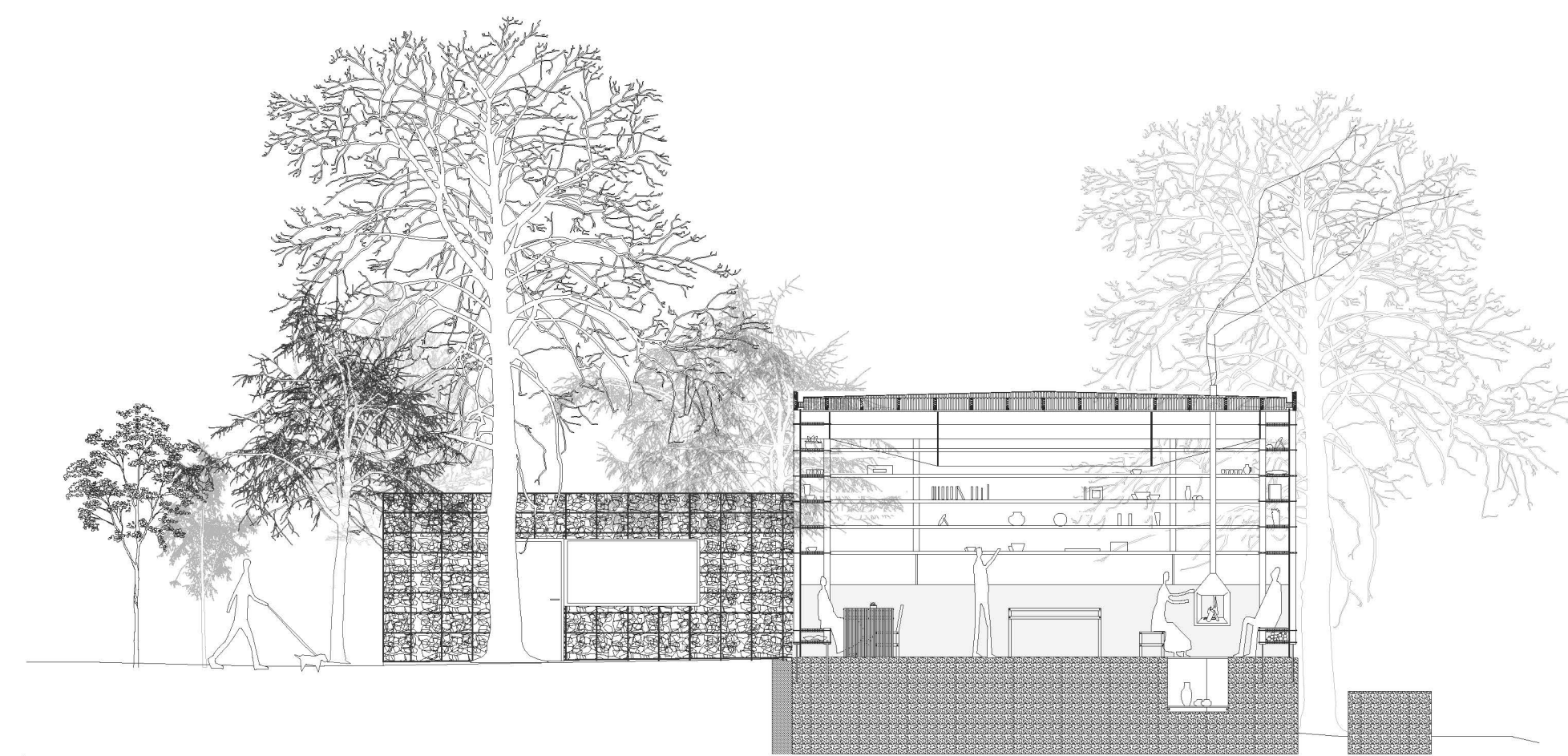


Den eksisterende kledningen splittes og brukes i en hyllekonstruksjon basert på det eksisterende konstruksjonsvirke. Primærdragere er også eksisterende konstruksjonsvirke fra de gamle takstolene. To stk 2" 8" er lasket sammen med stål, som også danner et hengverk slik at de gamle bjelkene klarer spennet. Den gamle takstolen har blitt erstattet av en ny takstol i stål og snudd på hodet. Søylesko i stål avslutter søylene og markerer overgangen mellom nytt og gammelt. Ned fra taket henger ildstedet, og som på den måten viser forsiktighet med det gamle fundamentet. Noen av fordypningene i det gamle fundamentet dekkes med glass og blir nedflete glassmontere for kunsthåndverket.

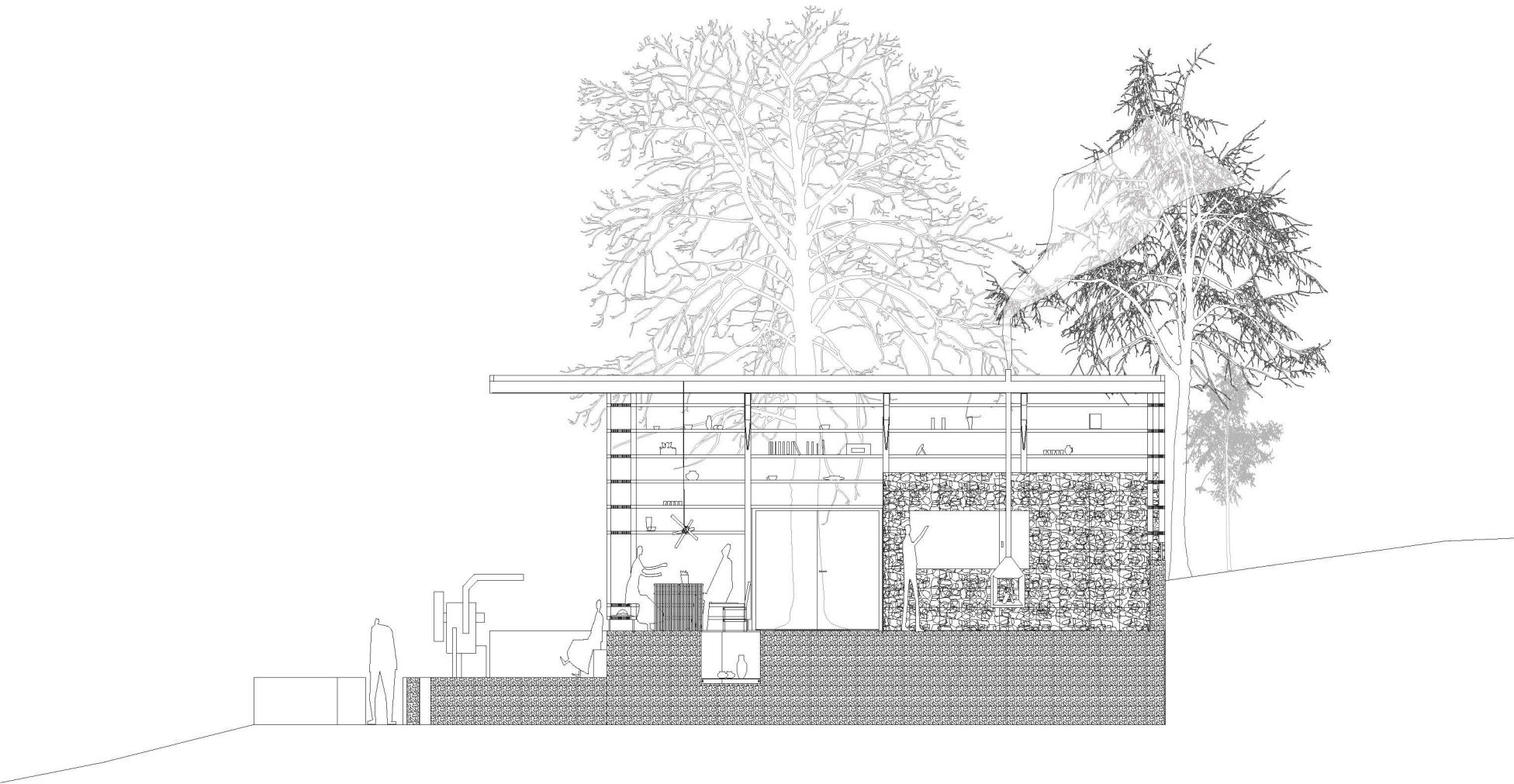
Konstruksjonssnitt I_20



Fasade mot vest 1_100



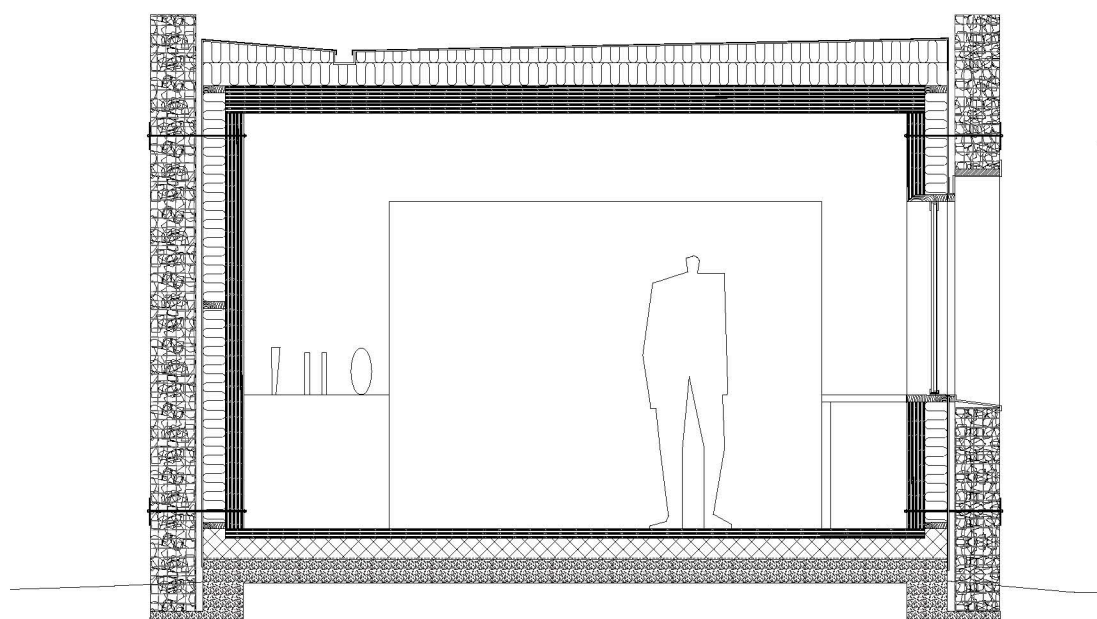
Snitt1_100



Snitt1_100

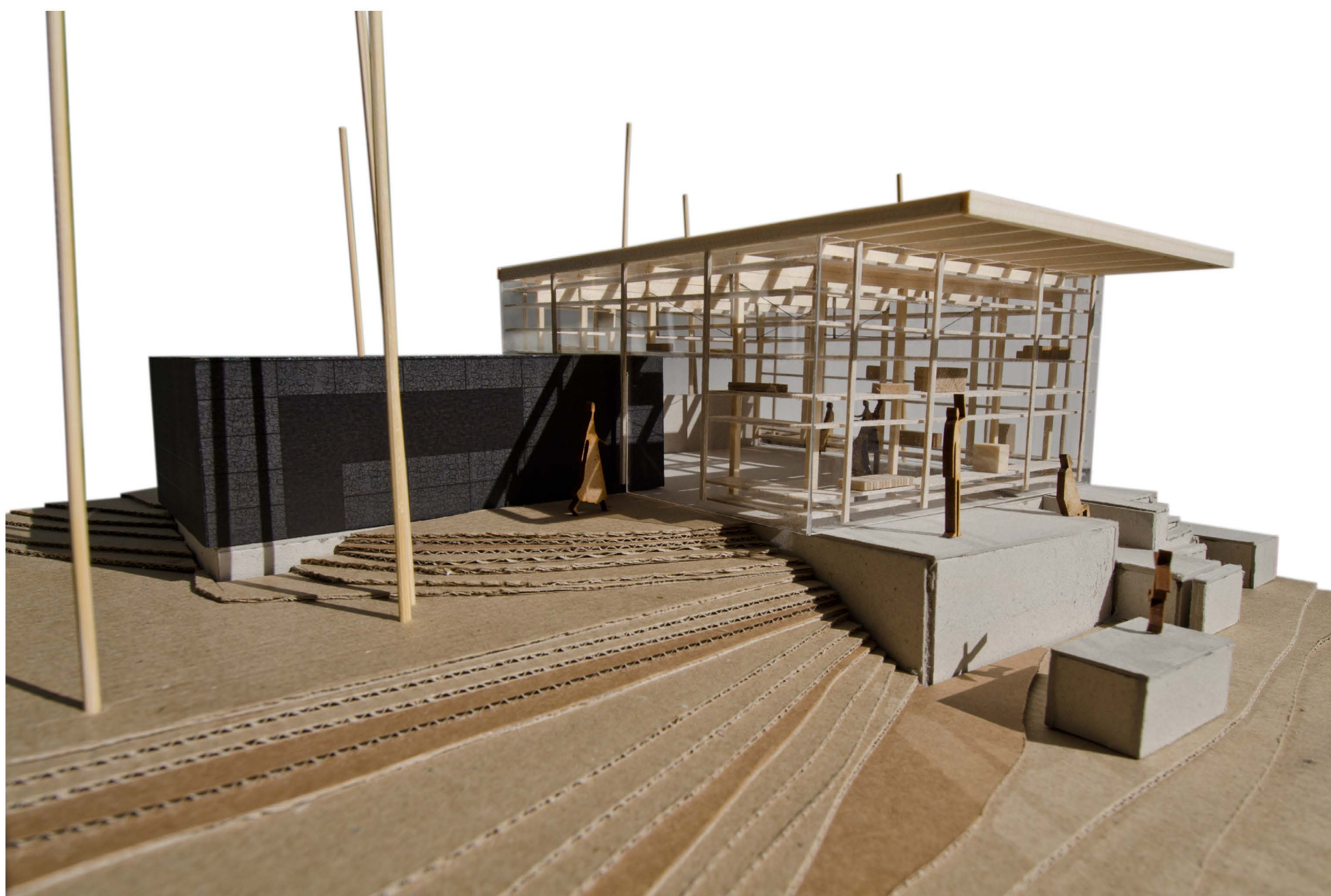


Den lette konstruksjonen gjør at det nye svever over det gamle fundamentet. Fra kafeén har både besøkende og ansatte utsikt utover området, adkomsten og innsjøen.



Snitt gjennom kjerne. 1_50.

Kjernen i kafé og verksted er konstruert på samme måte. Fundamentene de er bygd på er relativt uinteressante flater av betong, og kjernene får nytt isolert gulv. En massivtrekonstruksjon med kompakt tak er kledd med gabioner lagd av stein fra slagghaugene. Stålstag holder gabionene fast til konstruksjonen og som på resten av Søftestad er det stålet som binder alt sammen.



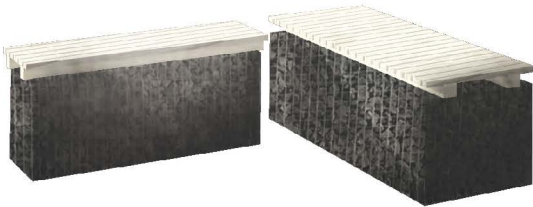
Møbler

Benker for utendørs bruk er tenkt konstruert av stein og slagg fra stedet i stålkurver, såkalte gabioner. Disse kan ha belysning inne mellom gabionveggene, som vist i snitt under.

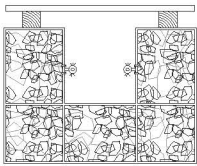
Bord og benker i kafé og smie er tenkt i samme uttrykk som bygningene de er i. De kan settes inn i hyllene i bygningene de hører hjemme i, og på den måten bli ekstra hyller samtidig som de frigir gulvplass. Møblene oppfattes da som en del av konstruksjonen.

Taklamper er tenkt som lysrør surret sammen av lampeledningen de henger i. Lampeledningen er av den gammeldagse typen som har noe av det samme uttrykket som vaierene som strekker seg gjennom hele området.

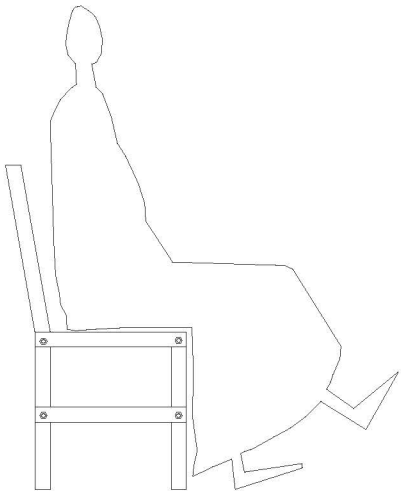
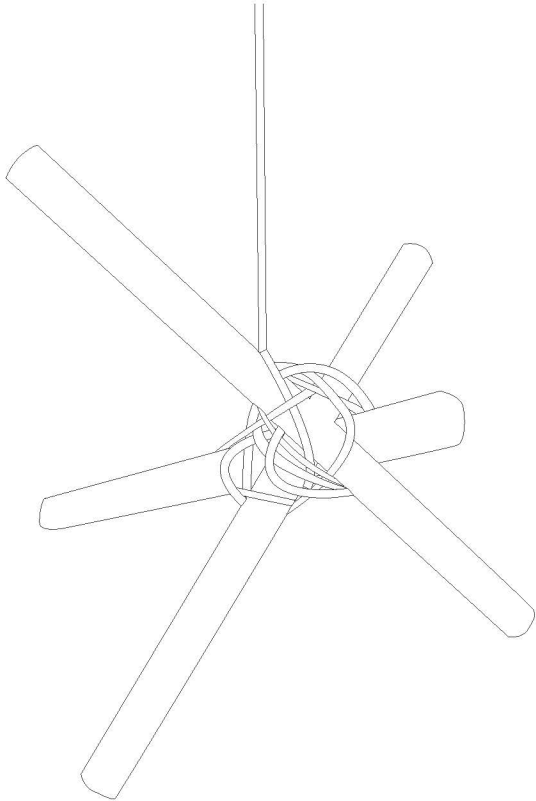
Som i rampen er det brukt treverk der kroppen berører materialene. Alle møblene er gjennom konstruksjon og materialbruk nært forankret til stedet, de andre konstruksjonene og det industrielle uttrykket på Søftestad.



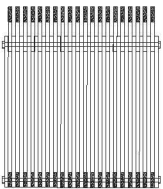
Illustrasjon av utendørs møblement



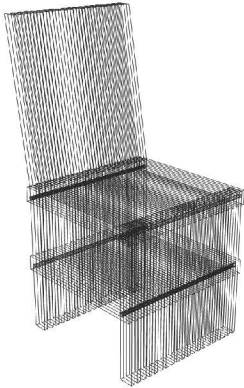
Snitt av utendørs møblement. 1_20



Oppriss av stol. 1_20



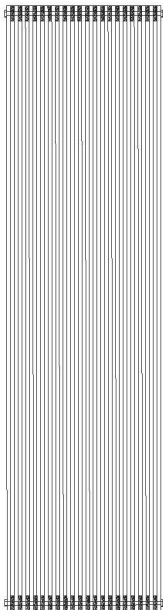
Plan av stol. 1_20



Illustrasjon av stol



Oppriss av bord. 1_20



Plan av bord. 1_20



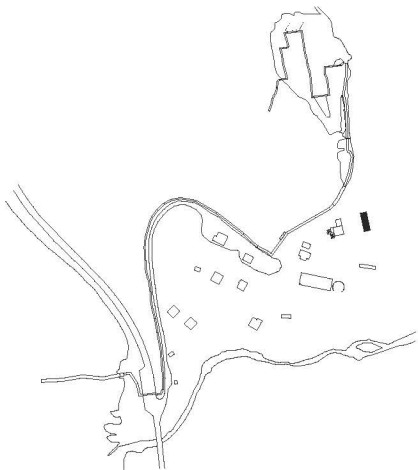
Illustrasjon av bord.

Verksted

Verkstedet har i likhet med kaféen en varm kjerne og en lettere trekonstruksjon med vegger med 30-60 cm tykkelse som er bygget opp på samme måte som hyllestrukturen vi finner i kaféen. I dag holder en smed til på Søftestad, og vi ser på verk i første omgang som en smie. Smedens omforming av jern blir på denne måten en del av utstillingen. Materialet blir til produkter.

Det er ikke sikkert at Søftestad er så heldig å ha en smed boende for alltid. Bygget er derfor godt og fleksibelt og kan seinere bli verksted for en av de andre kunstnerne i kommune.

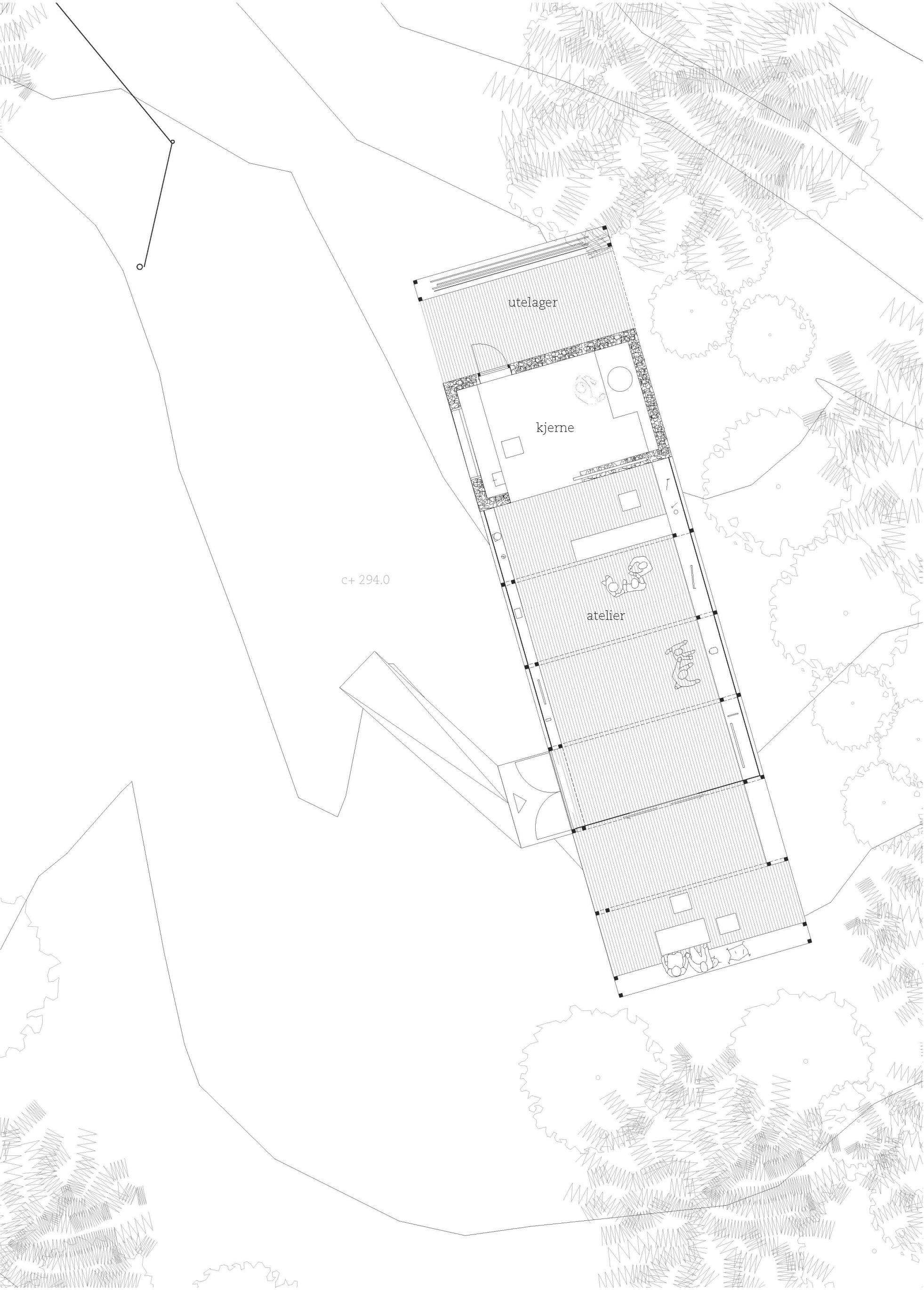
Bygget tolker landskapet på forskjellig måte i lengderetningen. Utelageret til venstre i snittet ligger på bjelker som treffer en bergknaus. Kjernen ligger på et massivt fundament fra det gamle rørlageret. Bygget fortsetter på bjelker som er opplagret på gamle punktfundamenter fra det samme rørlageret og krager til slutt utover det fallende terrenget.



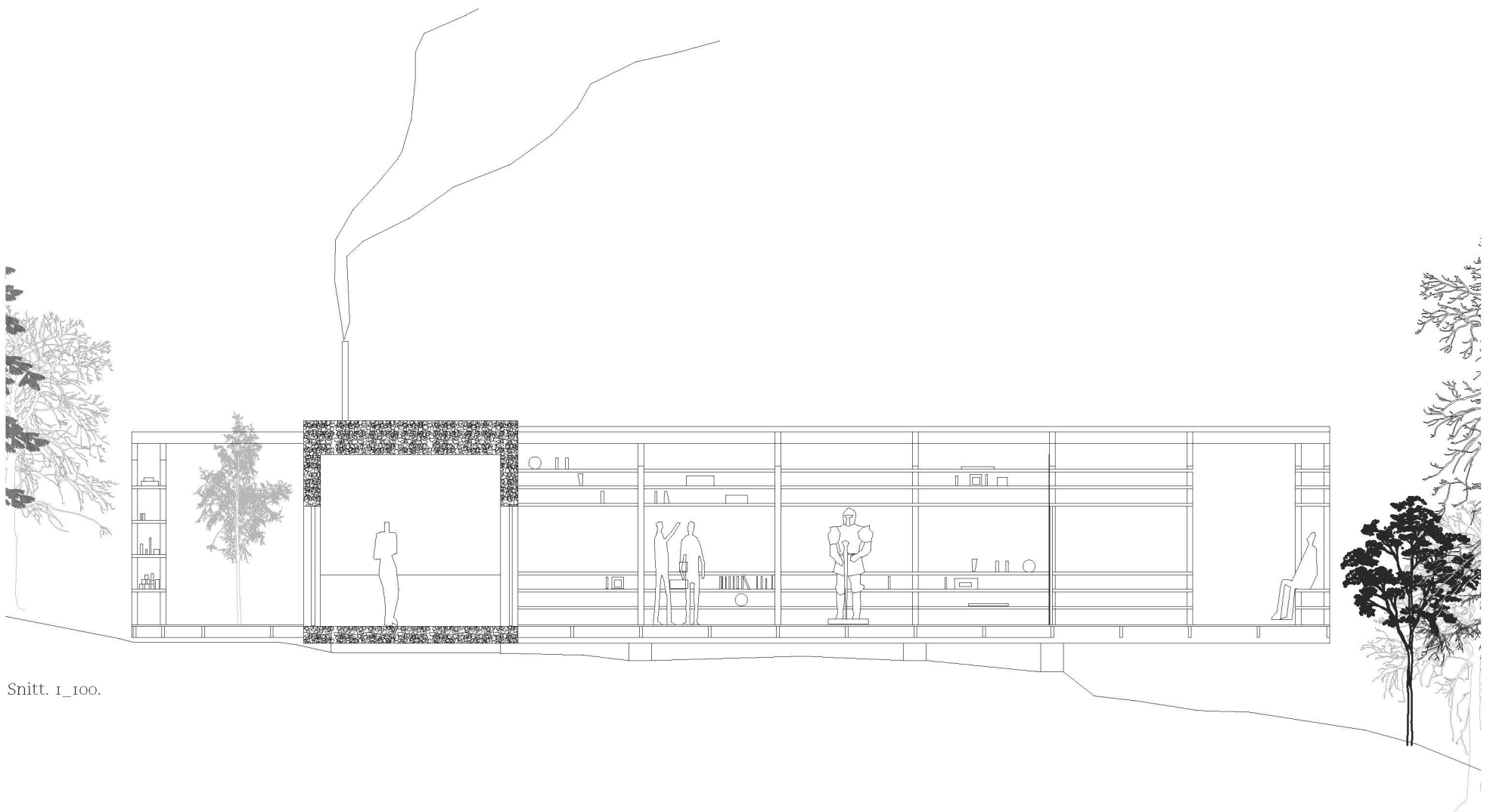
Bilder av dagens situasjon. Det gamle rørlageret forfaller for hvert år.



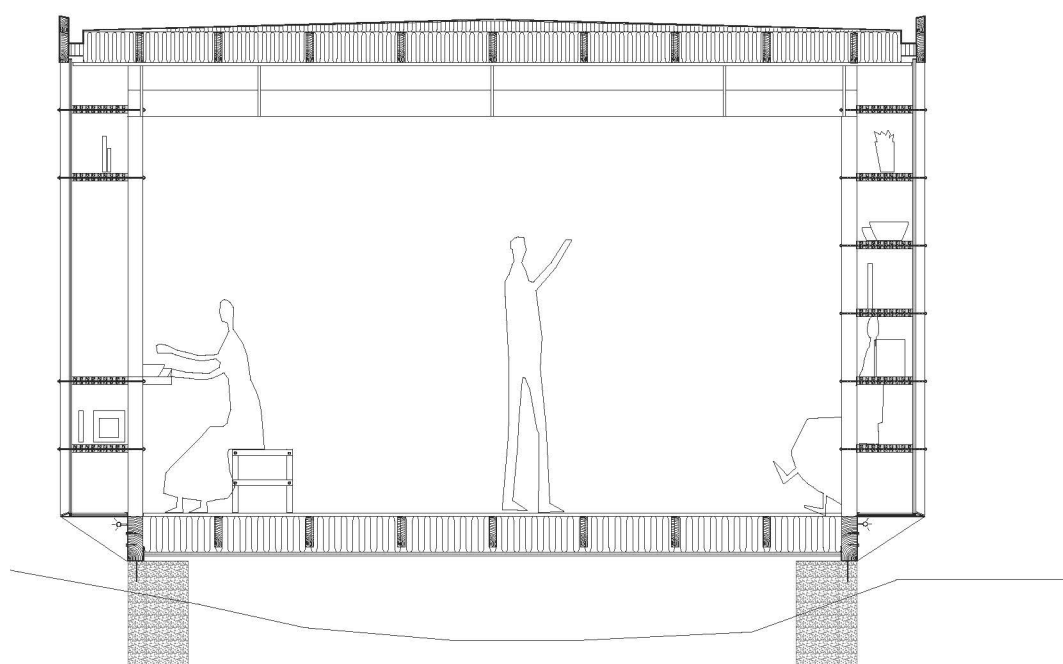
Den gamle bygningen har et stort fint rom, og fine gamle materialer.



Plan av verksted. 1_100. ⌚



Snitt. I_100.



Tverrsnitt av verksted I_50.

Verkstedets konstruksjon er nært beslekta med kafeen, og begge lager en hyllekonstruksjon av det eksisterende virket. Der det i kafeen er sittebenker i veggene er det i verkstedet arbeidsbenk.

Hylleveggene er opplagret på stålkonsoller festet i bjelker som ligger i byggets lengderetning. Bjelkene hviler på eksisterende punktfundamenter. Dette fører til at bygget blir liggende lett over terrenget.

I likhet med kafeen er det her to stk 2" 8" som takler spennet. Disse er lasket sammen ved hjelp av stål, men her er spennet av en slik karakter at det ikke trengs forsterkning i form av hengverk. Den lette trekonstruksjonen gjør verkstedet til en lykt i utkanten av det gamle industriområdet.



Det nye verkstedet vil i første omgang bli brukt som smie, men den lette konstruksjonen er fleksibel og kan bli brukt av andre kunstnere i kommunen i fremtiden.



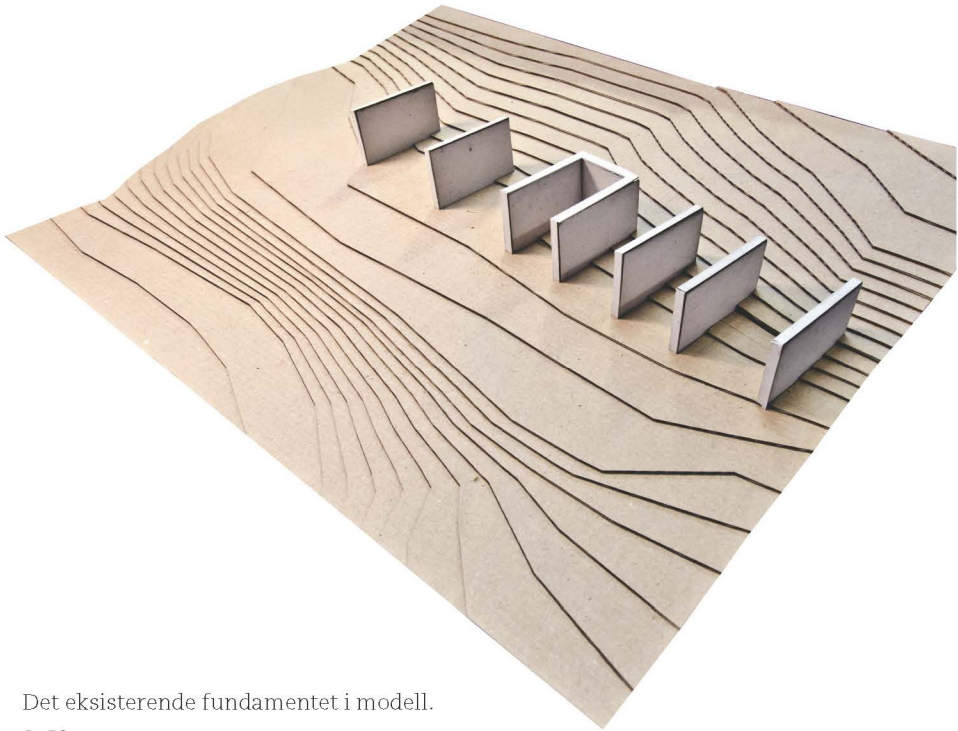
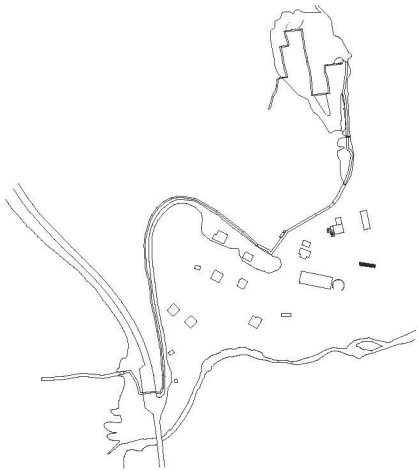
Illustrasjon av et nytt verksted. Den lette trekonstruksjonen kontrasterer til gruvas mørke og tyngde.

Overnatting

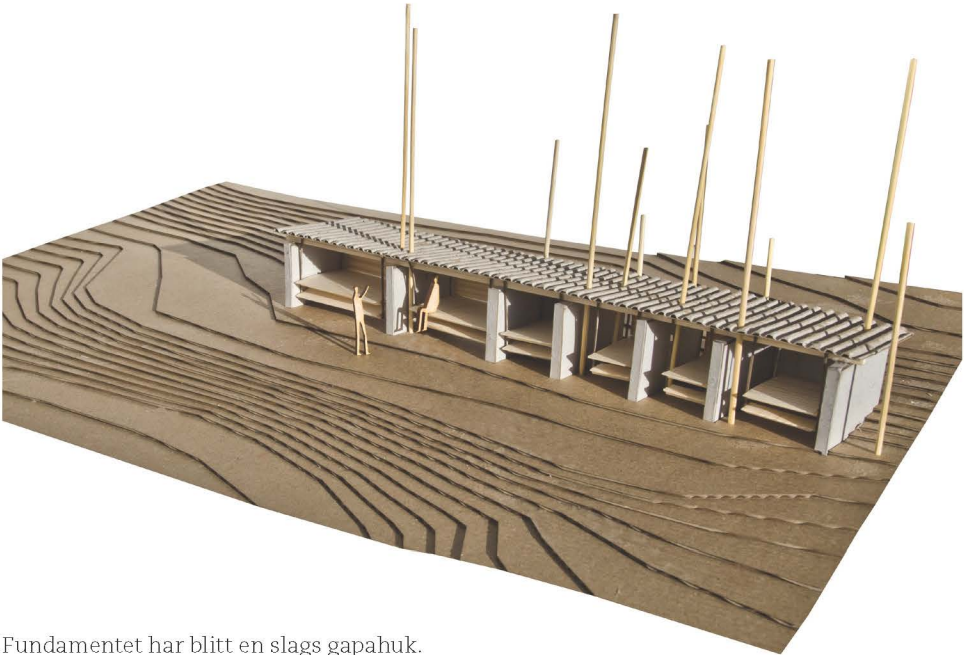
Skjult mellom kratt og skog i utkanten av området ligger fundamentet etter et sagbruk som forsynte området med med treverk da det ble bygd opp i 1939. Sju betongskiver forteller den som oppdager dem om konstruksjonen som en gang var her. Vi foreslår å legge en enkel overnatting her, med umiddelbar nærher til kafe og toalettfasiliteter, med utsikt over Nisser, og elvas brus i bakgrunnen.

Overnattingstilbudet er uklimatisert, en slags nytolkning av gapahuken, og vil være åpent primært i sommermånedene da det er mest turister i området. Vi tror at folk stiller andre krav til overnattingssteder i dag enn før. Det er et økende behov for et annerledes overnattingstilbud, der opplevelse er viktigere enn luksus. Et slikt tilbud ved Søftestad vil neppe utkonkurrere hotellene i nærområdet, men heller stille som et supplement. Kanskje er det mulig å samarbeide med hotellene på Vrådal og Gautefall?

Konstruksjonen er basert på materialene fra de gamle konstruksjonene på området med detaljer i stål. Bjelker legger seg på tvers over betongskivene. Ned fra bjelkene henger stålstag som holder oppe en plattform til å sove på, og en liten hylle. Både tak og bakvegg mot nord er kledd i kledning fra de gamle bygningene. Takket er tekket med bølgeblekk.



Det eksisterende fundamentet i modell.
I_50

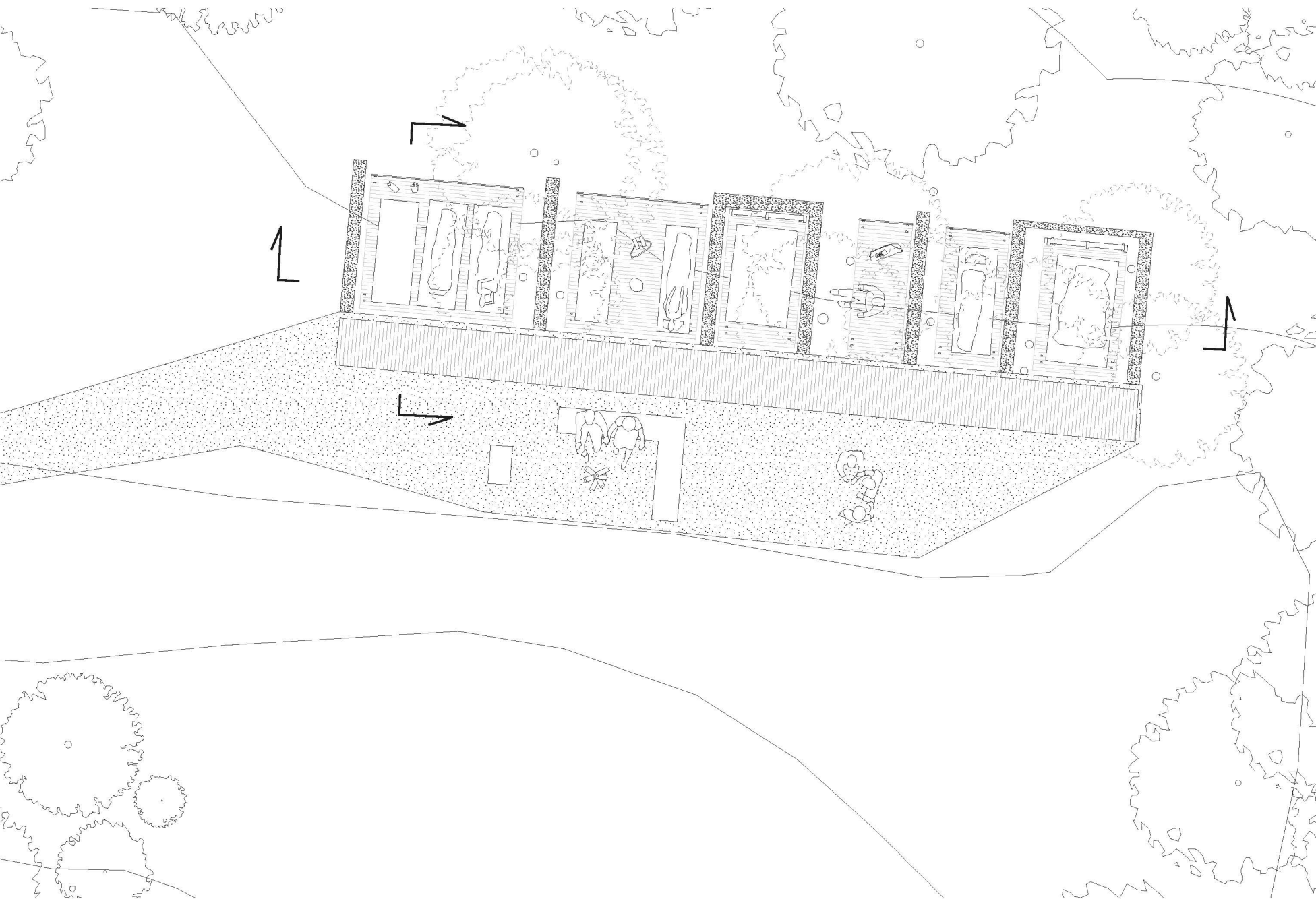


Fundamentet har blitt en slags gapahuk.
I_50



Fundamentet slik vi fant det i april.





Plan overnatting. 1_100 ⓘ



Bjelker legges over betongveggene med en hengekonstruksjon. Det nye legges over det gamle.



Kortsnitt 1_50

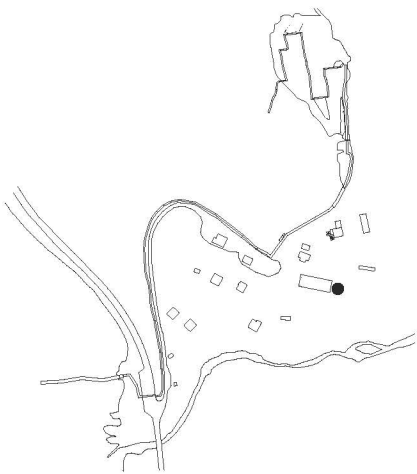


Langsnitt 1_100



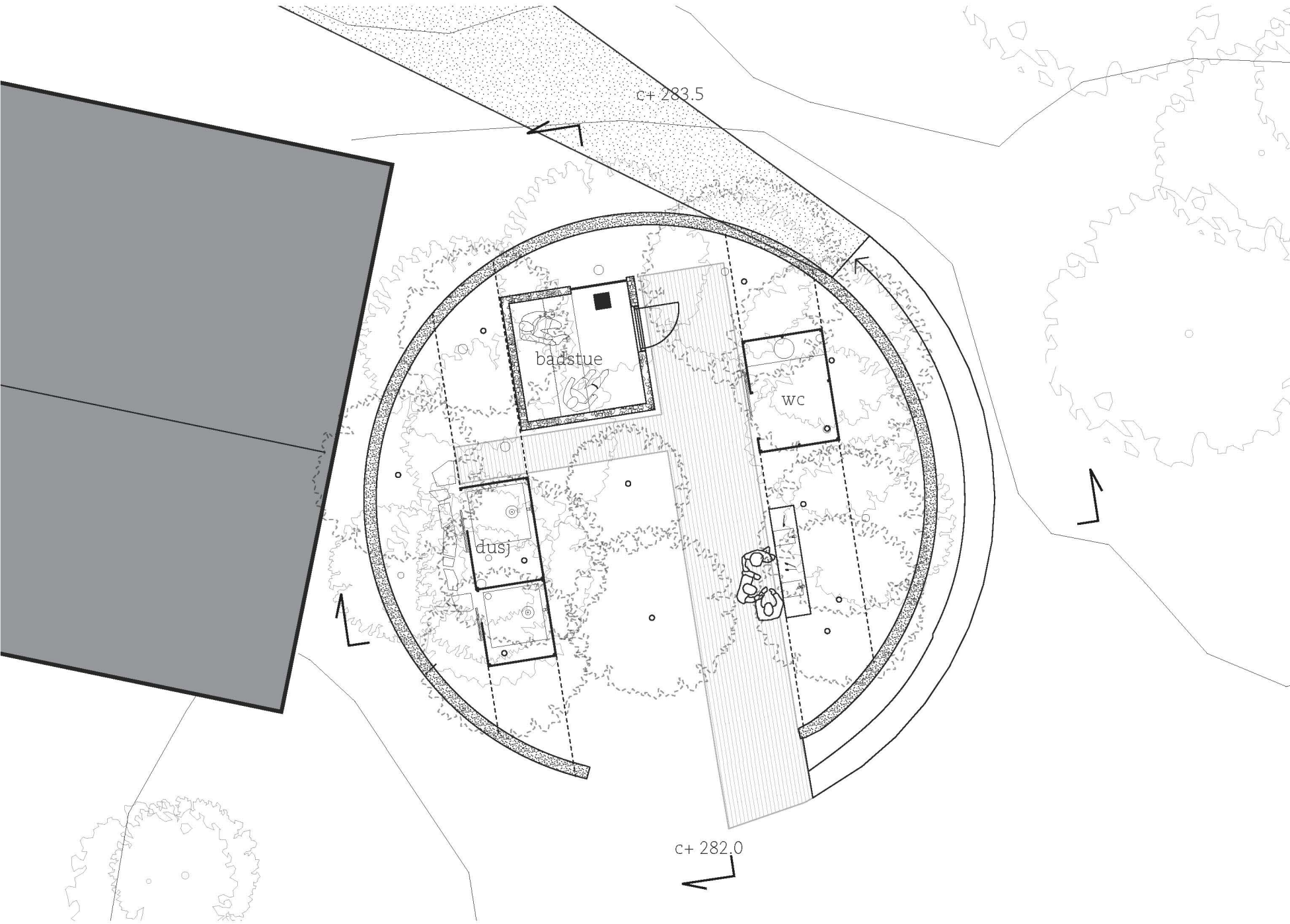
Toalett, dusj og badstue

Bak det store grisehuset står en nedgrodd betongsilo, tidligere brukt til grisemøkk. Sirkelen er 11m i diameter og murene er litt over 2m høye. Den gamle betongen har en fin overflate, og høye løvtrær stikker opp av hullet i bakken. Vi foreslår å gjøre om betongsirkelen til toalett og dusjfasiliteter med badstue, både for overnattingsgjester og andre besøkende. Bjelker legges over betongmurene. En lett konstruksjon for toalett og dusj henger nde fra bjelkene. En badstue av gabioner, med glass innvendig blir en stor lykt i det merkelige rommet. De høye trærne for lov til å stå og danner et naturlig tak.

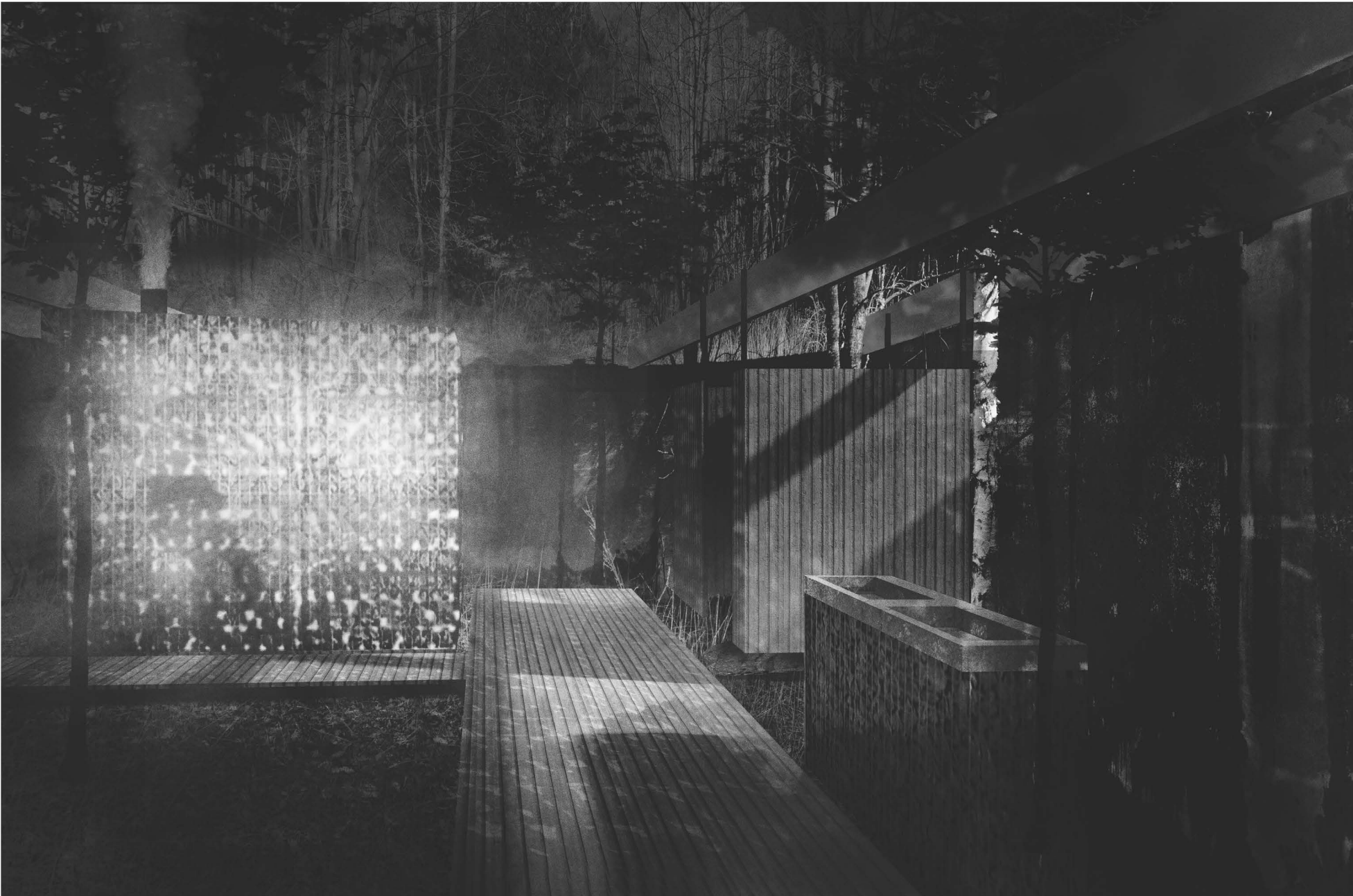


Den gamle betongsirkelen slik vi fant den i august.





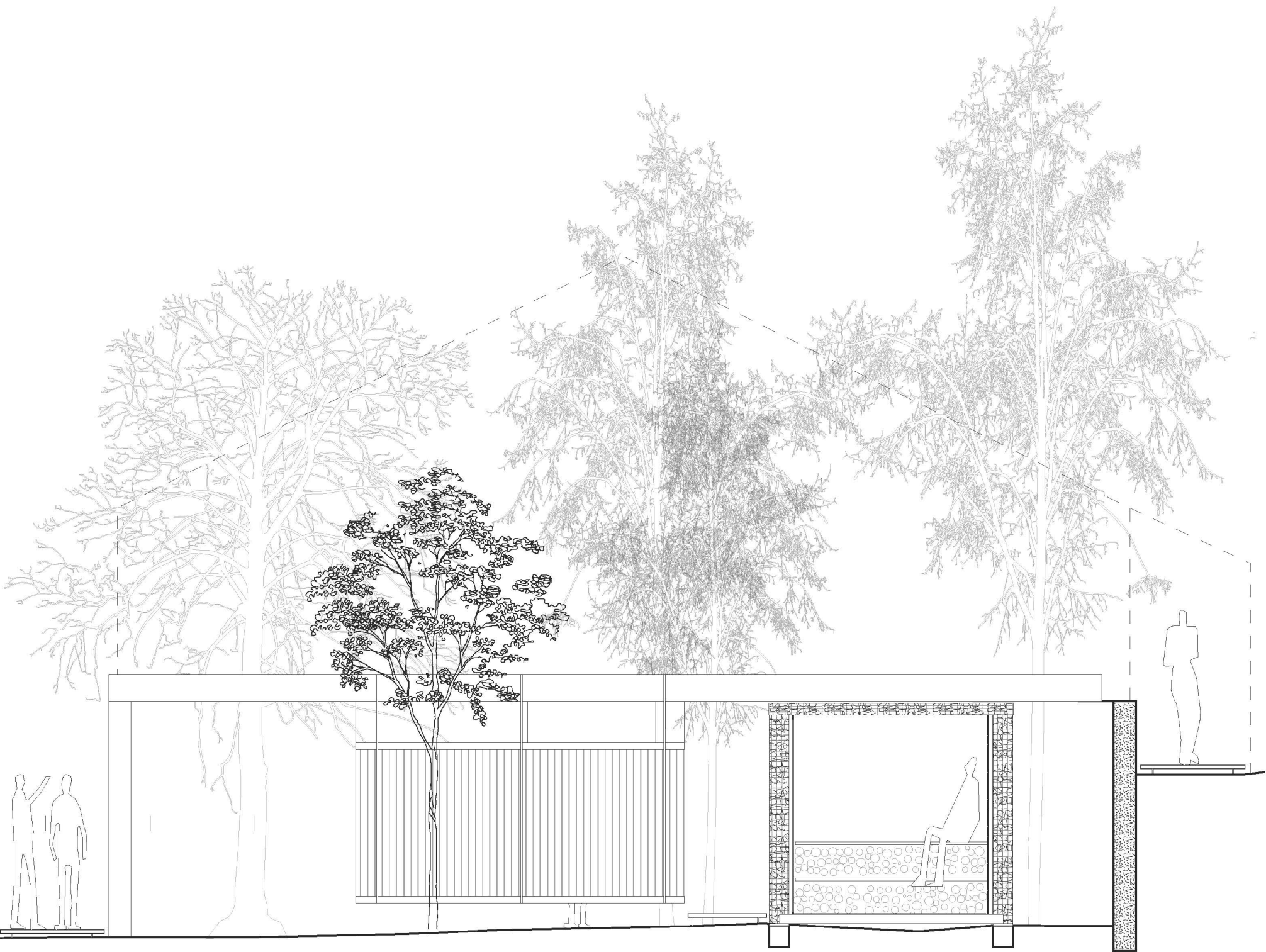
Plan toalett, dusj og badstue. ①



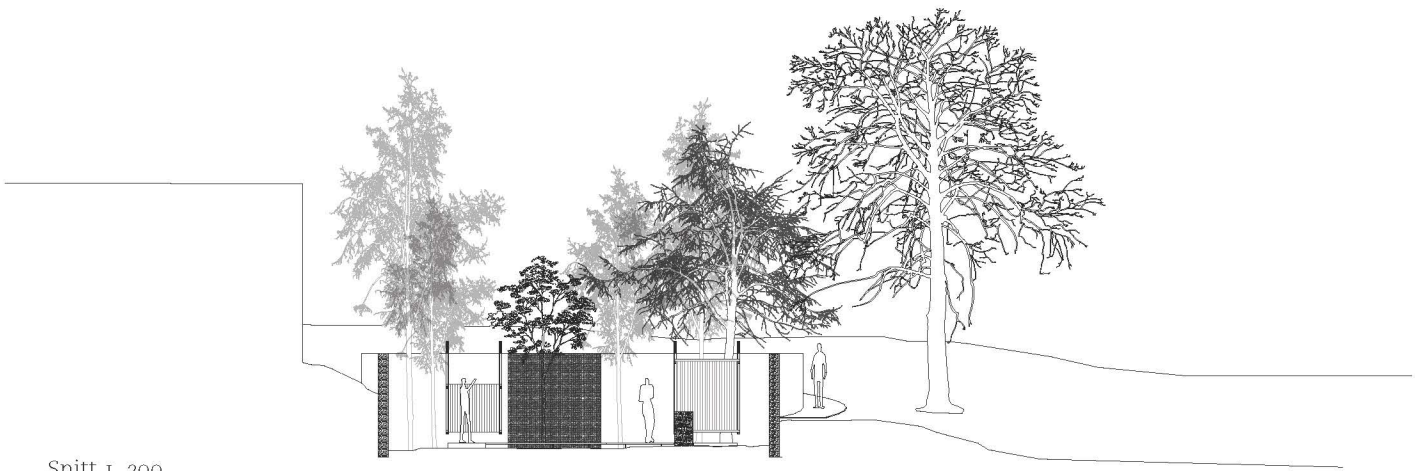
Badstua lyser opp som en lykt inne i den gamle betongsirkelen.



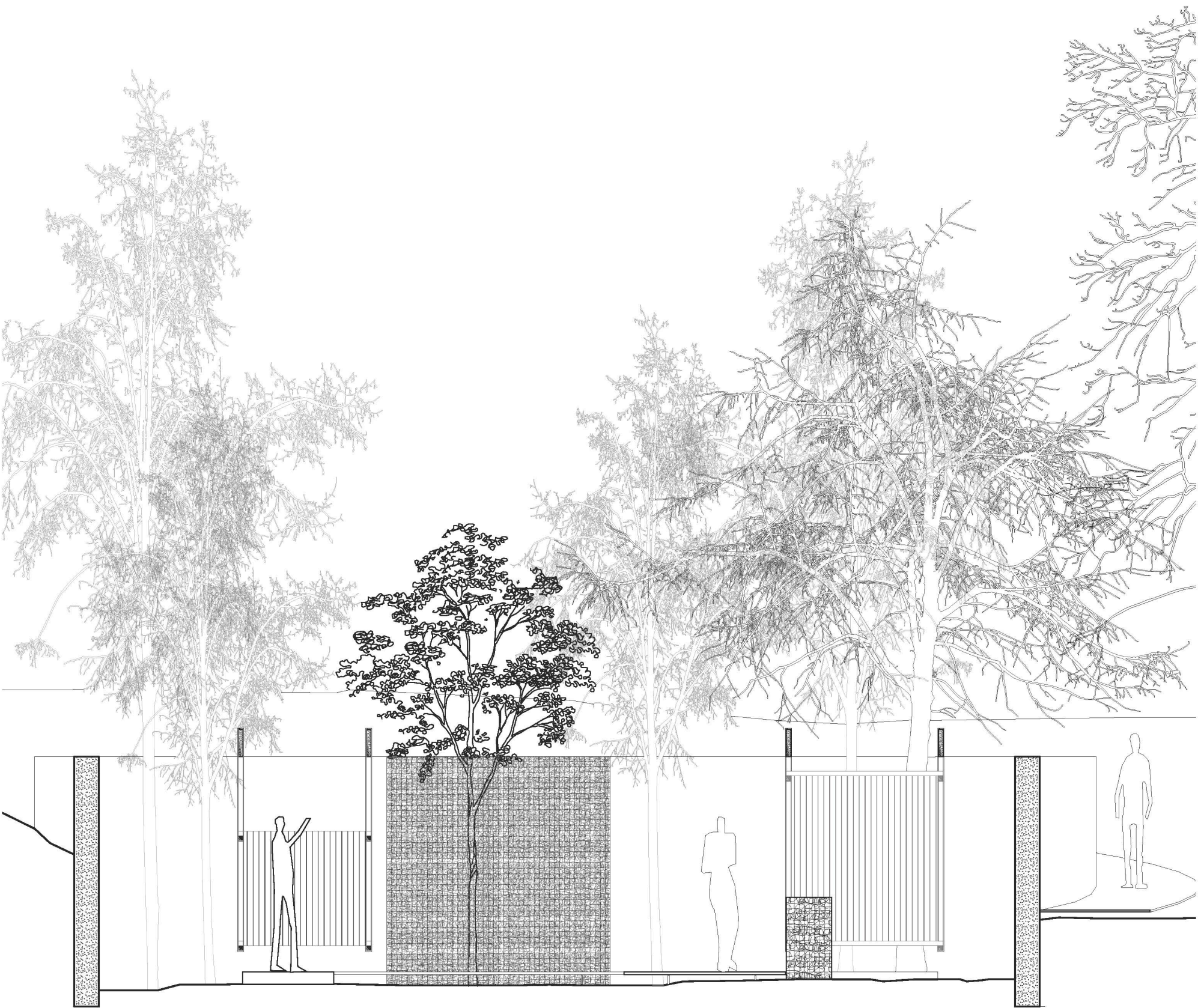
Snitt I_200



Snitt I_50



Snitt 1_200



Snitt 1_50

Material, miljø og ressursbruk



Smedens arbeider tar utgangspunkt i store plater med råstål.



Platene for lov til å ruste og glir på den måten inn i omgivelsene.



Stein og slag fra gruvedriften kan puttes i stålkurver og brukes i nye konstruksjoner



Konstruksjonen på de gamle husene er i dårlig stand, men materialene har kvaliteter som kanskje kan gjenbrukes i nye strukturer.

Tre

De gamle bygningenes materialer gjenbrukes. Det er materielene som er den store kvaliteten i de gamle bygningene. Gjenbruk er miljøvennlig og tar vare på minnene og kvaliteten. Vi har beregnet at det er rundt 1000m² med trekledning på Søftestad. Hyllekonstruksjonene i kafé og verksted er fleksibel og hyllene kan bli så breie som det er materialer til. Det er også flere andre eldre bygninger som forfaller rundt i kommunen som kunne gjenbrukes på samme måte dersom det ikke er nok materialer på Søftestad. Inne i kjernene har vi konkludert med at massivtre er den beste løsningen da det både er hardført, varmt, fint og brannsikkert. Massivtreet kan muligens gjenbruke gammelt materiale, eller det kan være laget av vanlig norsk furu. Det er stort sett brukt tre der kroppen berører materialet, for en god taktil opplevelse. Håndløper i rampa, benker og amfi er gjort i lokal eik. Delen av brygga som er av tre er av furu. Den er beiset mørk for å bli en bedre termisk opplevelse for de badene og tåle påkjenningene fra vannet bedre.o

Stein

Store masser er tatt ut av fjellet for å lage de enorme rommene. Mye av steinen ligger rundt på området, og en del er også igjen som løsmasser inne i gruva. Denne steinen kan puttes i stålkurver, såkalte gabioner og være kledning for kjernene, være utemøbler og danne grunnlaget for et amfi inne i gruva.

Stål

Fra gruva er det tatt ut store mengder jernmalm som ble fraktet til Tyskland og foredlet til stål. Det er derfor naturlig å bruke stål i et nytt prosjekt på Søftestad. Den lange utstillingsrampa i stål gjør at den besøkende kan følge jernamlmens gang inn i fjellet der det en gang har blitt hentet ut. Smeden på området bruker råstål i plater og stenger. Det er ikke rustfritt og dermed billigere. Det er også tydelig for alle at materialet er stål. Dersom vi hadde brukt svart stål er det ikke sikkert at assosiasjonen til stål kommer like lett for alle. Vi ser for oss at rampen kan være utført i slikt stål, som for lov til å ruste, og på den måten blende inn i landskapet den blir en del av. I innlandsklimaet vil det ta lang tid før det ruster bort.En fin aldring av materialene vi legger til vil øke stedstilpassningen i arkitekturen. Den buktende konstruksjonen har et tydelig kontemporært uttrykk, og det er helt opplagt for den besøkende at dette er en ny struktur. Vi tror derfor at det rusten stålet ikke vil ødelegge for den autentiske følelsen av stedet men føre til et fint samspill mellom nytt og gammelt.

Vaier

Vaiere i stål danner veggene i rampen, og slipper ut lys mellom seg. Vaierne er også i stål. Måten de buktet seg gjennom alndskapet understreker en av stålets viktigste egenskaper, formbarheten. Vaiere gir rampen en retning og drar øyet mot målet. Vaierveggene kan tres gjennom rammene og blir på den måten enklere å bygge enn dersom det skulle vært plater. Vaiere er også en relativt rimelig løsning.

Kompetanse

Prosjektet tar utgangspunkt i en «lo-tech» tankegang med relativt enkle konstruksjoner. Store deler av prosjektet er det derfor mulig å gjennomføre på dugnad, og prosjektet vil derfor være enklere for kommunen å realisere. Det er flere enkeltpersoner med mye kunnskap og kompetanse både i venneforeningen og ellers i kommunen. Kompetanse det kan være verdt å bruke både av flere grunner. Vi ser også for oss at trappefabrikken, Tarraldsen Trevare, vil kunne være en god samarbeidspartner i videre utvikling og bygging av ramper og trapper. Noen kilometer fra Søftestad Gruver ligger også sykeseng-fabrikken Chrifa som er gode på stålrammer. Det kan være fint å bruke kompetansen i kommunen for å gjenreise den gamle industriarbeidsplassen som en ny ressurs for kommunen.

Miljø og ressurs

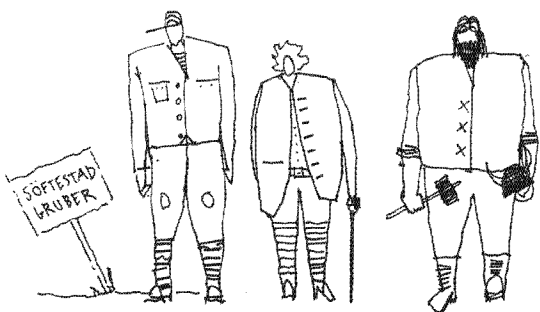
Mangel på ressurser gjør at det ikke alltid er den rette løsningen å bygge et stort bygg. Hovedgrepet vårt, også med tanke på miljø og ressursbruke r å begrense de klimatiserte arealene som trenger oppvarming og bruke kvaliteten på stedet. Vår tilnærming til miljø og ressursbruk er i stor grad knyttet til stedet. Vi har fokusert på bruk av lokale materialer, både for å få ned utslipp knyttet til transport og produksjon av nye materialere, men også for å knytte arkitekturen nærmere stedet. Tomten i seg selv har flere typer treverk og stein. Store deler av prosjektet er også basert på gjenbruk av gamle materialer.

Prosjektet vil også basere seg på lavteknologiske løsninger. En liten andel klimatisert og oppvarmede arealer.

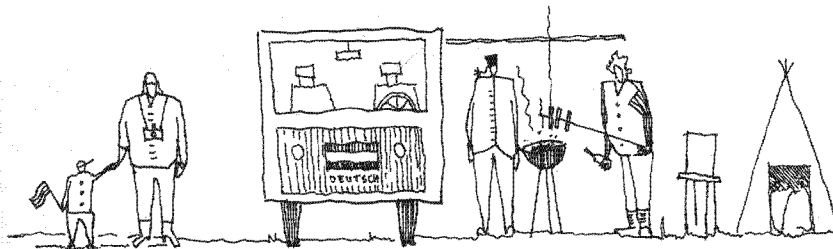
Det lille kafebyggen er det eneste som er oppvarmet og helklimatisert. Her er det mulighet for å benytte jordvarme, og gruvegangene flere hundre meter under bakken kan brukes som varmebrønner.

Brukere

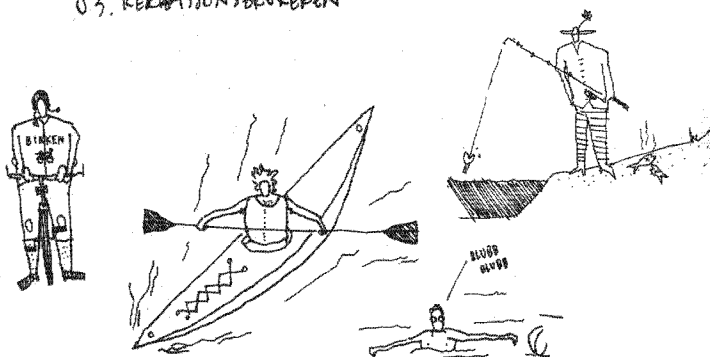
01. VENNEFORENINGEN.



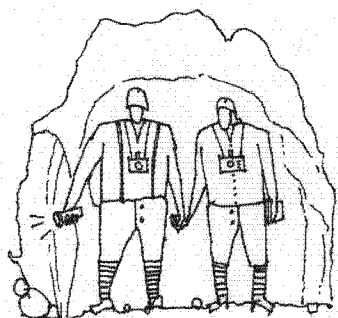
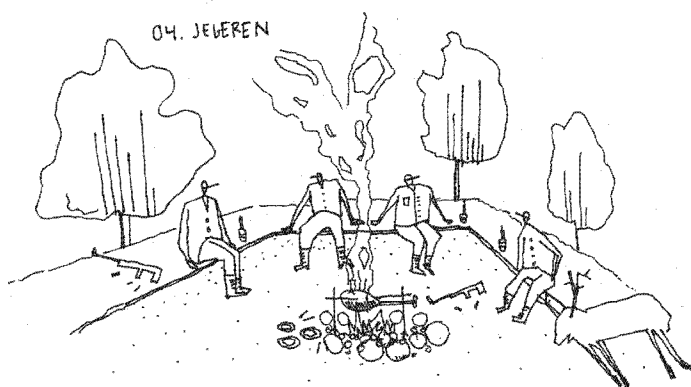
02. TURISTEN.



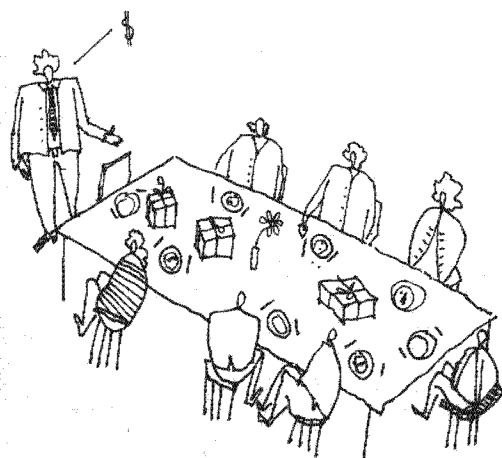
03. REKREASJONSBRUKEREN



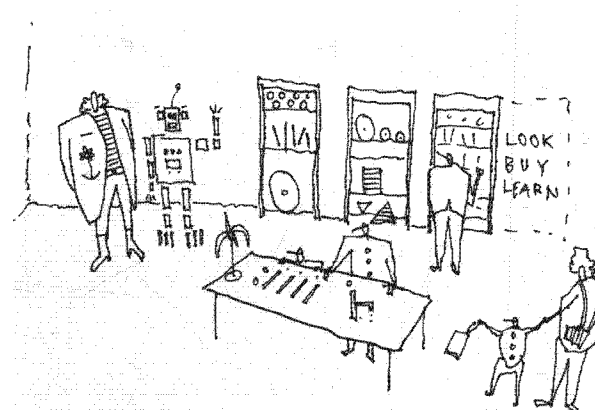
04. JEGEREN



05. GRUVEENTUSIASTEN.



06. LOKALBEFOLKNINGEN
50-årslag, konfirmasjon ++



07. LOKALE KUNSTNERE / HÅNDVERKERE

01. Venneforeningen: Søftestad Gruvers venneforening er en privat forening som har som mål å bygge opp gruveområdet til et opplevelsessenter. Foreningen består av ildsjelene som bor på området, politikere og andre interesserte.

02. Turister, nasjonale og internasjonale: Gruvene har høy attraksjonsverdi, og det blir viktig å legge bedre til rette for turister. Disse besøker stedet én eller flere ganger.

03. Rekreasjonsbrukere: Gruveområdet ligger i nær tilknytning til skogsløyper og Nisser med sine kajak- og fiskemuligheter. Nissedal er også et viktig sted for klatresport, og klatrere fra hele verden besøker kommunen om sommeren.

04. Jegere: Jakt er en viktig del av aktivitetstilbudet i Nissedal. Vi ser for oss at prosjektet muligens kan legge til rette for jaktlag, kanskje som en egen form for turisme.

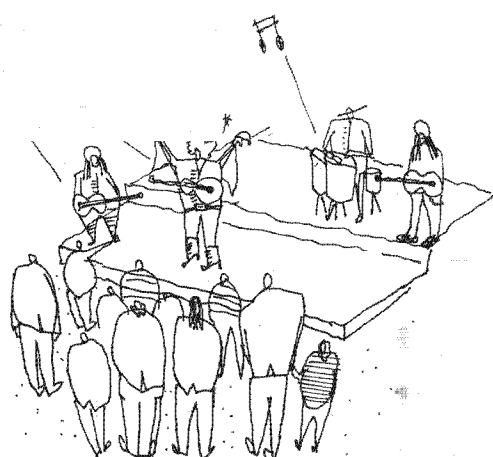
05. Gruveentusiastene: Det finnes flere gruveentusiaster som gjør sport i å besøke alle gruve i landet. Det er en smal gruppe, men vi håper at Søftestad vil skille seg ut og overraske, også for de som kjenner godt til denne type rom.

06. Lokalbefolkningen: Vi ønsker å undersøke muligheten for å gjenreise den tidligere hjørnesteinsbedriften til et samlingssted. Kommunen mangler gode lokaler for å samles, feks til 50-årslag og konfirmasjoner.

07. Lokale kunstnere og håndverkere: Vi ser for oss at museet har én fast og én skiftende utstilling. Den skiftende delen kan fungere som en arena for lokale kunstnere og håndverkere.

08. Skoleklasser: Det har allerede vært flere skoleklasser på området for å lære om geologi, historie og kommunen de bor i. Vi ser for oss at denne delen av virksomheten også blir viktig fremover, men den bør tilrettelegges bedre.

09. Musikk- og teaterinteresserte: Kommunen har en flerbrukshall til større arrangementer, og bedehusene blir brukt som samlingslokaler. Men ikke alle arrangementer passer i gymsal og bedehus. Vi tror at kommunens beste rom, gruve, kan være en god ramme om konserter og teater.



08. SKOLEKLASSEN

09. MUSIKKINTERESSERTE
TEATER
SANG FOR TRUKNEMESTEREN.

Metode og prosess

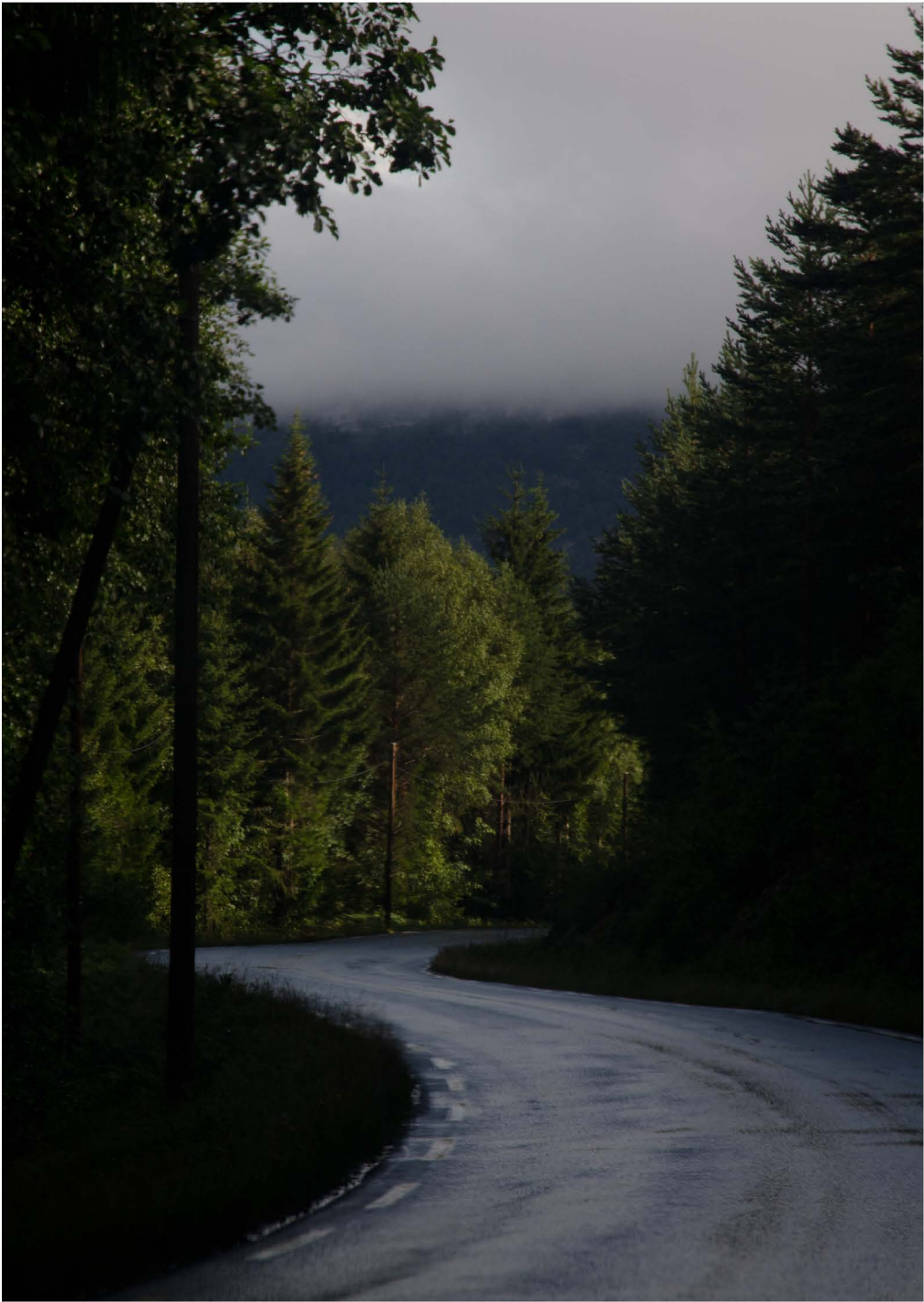


Under forarbeidet satte vi oss mål for hvordan vi ville arbeide med prosjektet. Vi ville ha en undersøkende diplomprosess der vi ikke skulle være redd for å teste ut noe, selv om det ikke nødvendigvis var det riktige svaret på spørsmålet. På denne måten har vi produsert mye. Noe har vi forkastet og noe har blitt med videre.

Vi har bygd mange modeller. Det har vært uvurdelig i vår dialog med hverandre, med veiledere og andre.

Metoden vi har brukt kan kort og godt oppsummeres i produksjon. Ved å tegne, bygge eller skrive ned de tankene, ideene og diskusjonene vi har hatt har vi hele tiden kommet videre i dialogen og prosjektet. Bloggen vår, softestad.tumblr.com har vært en pådriver i denne produksjonen. Ved å legge det vi arbeider med ut på bloggen istede for i en bunke på skrivebordet har vi blitt inspirert til å komme oss videre, og vi har hele tiden hatt en oversikt over de avgjørelsene vi har tatt.

Store deler av bloggen, og mer utfyllende om prosessen vår finnes i et eget prosesshefte.



Veien videre

Økonomi

For å være et realistisk forslag for utviklingen av Søftestad har vi budsjettert med tanke på et relativt lavt budsjett. I følge Hege Maria Erikssons studie av nyere norske museeer, museumsarkitektur(2004) legger de fleste norske museer seg mellom de rimeligste, som Karmøy Fiskerimuseum av Snøhetta til 5 millioner og Stavanger Oljemuseum til 165millioner. Vårt forslag ligger selvfølgelig i i det nedre sjiktet. Antall besøkende er vanskelig for oss å forutsi, men vi ahr tatt utgangspunkt i at det skal være mulig å betjene anlegget av en person, med ekstra ansatte på hektiske sommerdager og ved spesielle arrangement.

Veien videre

Under prosjektet har vi vært i dialog med både politikere, innfødte i Nissedal, grunneiger, venneforening, direktoratet for mineralforvaltning og Norges Geologiske Undersøkelser(NGU). Dialogen med kommunen vil vi fortsette med, og vi skal presentere prosjektet for lokalpolitikere og venneforeningen, i håp om at det kan ligge til grunn for en eller flere søknader om pengestøtte. Vi håper at gruvenes posisjon i kommunens historie, det unike rommets kvaliteter og et gjennomarbeidet prosjekt kan gi et løft for Søftestad Gruver og Nissedal kommune.

Vi vil foreslå at kommunen søker fra kulturbudsjettes tilskuddsordninger, da særlig Norsk kulturfond og støtteordningen for lokale og regionale kulturbygg. «Norsk kulturfond gir støtte i form av toppfinansiering av spesielle kulturbygg. Bygg som utmerker seg arkitektonisk, eller som rommer profesjonell kunstnerisk virksomhet, prioriteres.» «Støtteordningen for lokale og regionale kulturbygg omfatter kulturhus, samfunnshus, grendehus e.l., og kan omfatte museer som inngår i slike flerfunksjonelle bygg.»

Trinnvis utvikling

Prosjektet vårt på Søftestad omfatter flere konstruksjoner og et bredt program. Vi har arbeidet med helheten i anlegget, og konstruksjonene henger sammen. I stramme budsjetter er det ikke alltid mulig å realisere et stort prosjekt, og for å muliggjøre en realisering kan det derfor være nødvendig å gjøre prosjektet trinnvis. Når de forskjellige delene av prosjektet eventuelt kan realiseres er selvfølgelig utenfor vår rekkevidde, og forslaget vårt til en trinnvis utvikling går derfor først og fremst på rekkefølge og hierarki i prosjektet. Det er likevel viktigere å understreke at de enkelte delene kan gjennomføres uavhengig av hverandre, enn nøyaktig hvilken rekkefølge som er best egnet.

01. Sikre gruva
02. Rampe og auditorium inne i gruva
03. Kafé
04. Gruveinngang
05. Brygge
06. Rampe fra vannet og opp til gruva
07. Utsiktspunkt
08. Ny smie
09. Abstraksjon av skeidehus
10. Toalett og dusj
11. Overnatting

Det viktigste er å sikre gruehallen slik at den kan brukes og oppleves av hele bygda. Det kan være med på å inspirere politike og andre, og gjøre at flere får øynene opp for kvalitetene på stedet. Utstillingsrampe og auditorium, kafé og gruveinngang vil være de neste tiltakene som kan gjøre at stedet kan brukes som museum og sted for arrangement av ulike slag. Etter at området har kommet på beina som et sted for arrangementer vil det være naturlig med en utvidelse av området ned mot riksveien og vannet for å sakpe oppmerksomhet, en lettere adkomst og dermed også flere besøkende.



Vi ville bruke diplomen vår på noe som fascinerte og inspirerte oss. Det har vi funnet. Og fascinasjone har bare blitt større. Vi er også blitt sikre på at gruveene har de flotteste rommene i kommunen, og at området på Søftestad har et stort potensiale til å bli et spennende sted både for turister og fastboende.

John Sanden og Peter Brekke Skråvik

Diplomoppgave i arkitektur. NTNU. Vår 2012.

Takk til
Are Risto Øyasæter
Fredrik Lund
Geir Brendeland
Bjørn Otto Braaten
Fredrik Shetelig
Leif Arild Sanden
Ingvild Hodnekvam
Arvid Skråvik
Wenche Schjelderup Brekke
Jon Aamo
Russell Thomas