

UNGE LÅVENDE

Diplomoppgave  
Are Ringheim

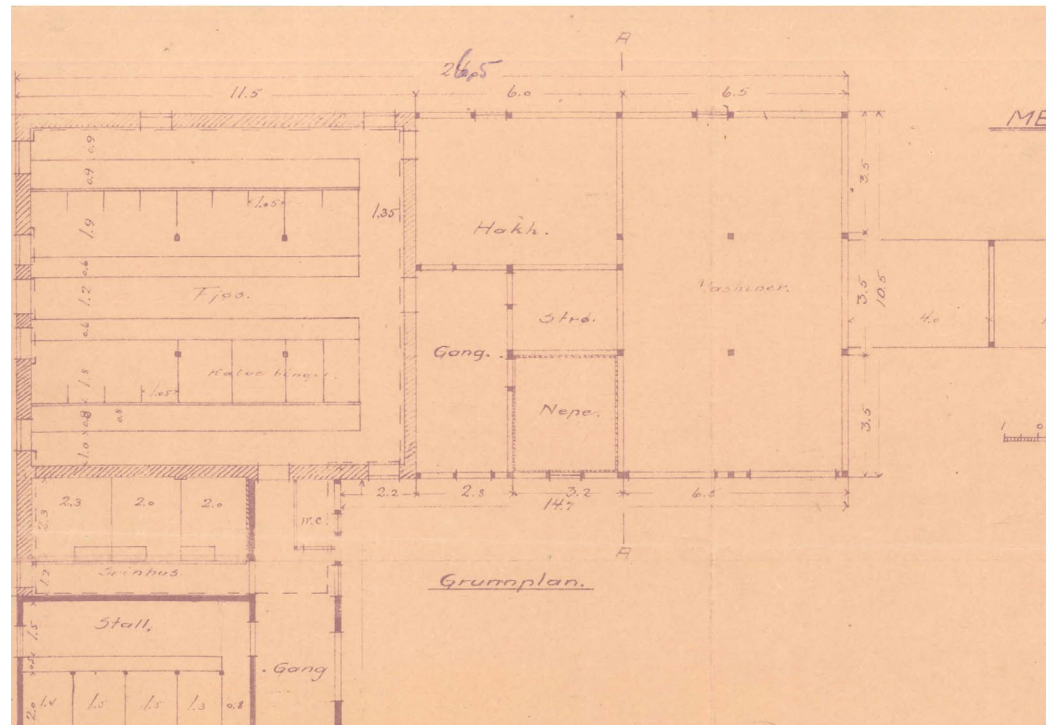
del

2

LÅVERAPPORT

Registrering, oppmåling og analyse

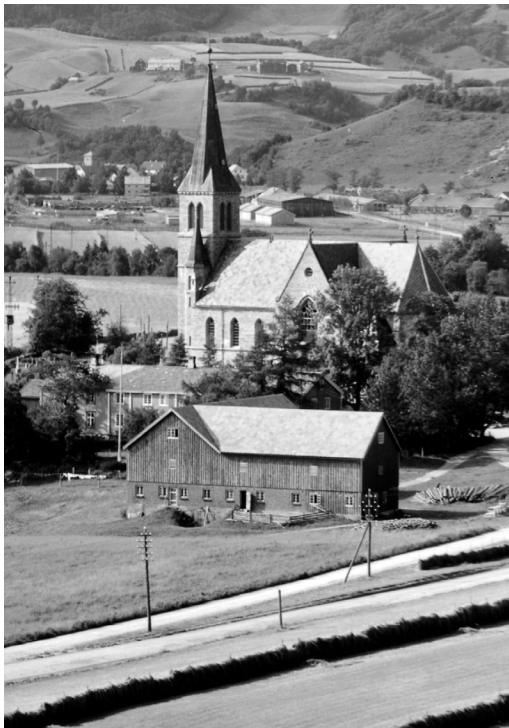




Tiden man har, er tiden det tar

Oppmåling handler først og fremst om å bli kjent med en bygning. Etter en måned i låven har jeg lært meg hvilke døreråpninger som er lave, hvilke planker som er råtne og hvor sakte man må bevege seg for å unngå støvskyen fra høyet. Det finnes originale tegninger av låven fra anbudsrunder i 1927. Etter Stenslet og Moum fikk tilslag på sitt tilbud ble det endret en del fra tegningene på motsatt side. I rapporten har jeg lagt vekt på det jeg synes har vært interessant for å danne et godt grunnlag for videre prosjektering. Takk til Kristine Kaasa Moe og Stiftelsen Prestegårdslåna for tilgang på låven, i arkivet og ved kurs. Takk for uendelig entusiasme og tett oppfølging underveis.





1: Husmannsguttene Tore og Jens Presttrø foran låven i Prestegårdshagen, 1902.  
2: Stall og fjøs sett fra øst, ca. 1900.  
3: Låven sett fra sør, 1948  
4: Widerøe Flyfoto fra vest, 1952

# Innhold

## Registrering

- Historie
- Låvende kvaliteter
- Konstruksjon
- Paneldebatt

## Oppmålingstegninger

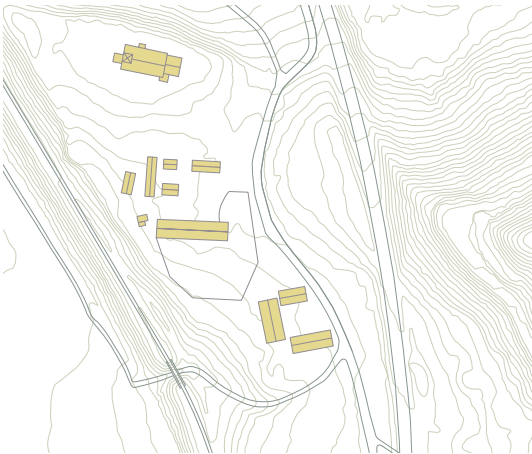
- Plan
- Snitt
- Fasader
- Vinduer
- Detaljer

## Analyse

- Tilstandsvurdering

Tunets utvikling siden 1870

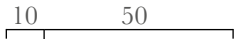
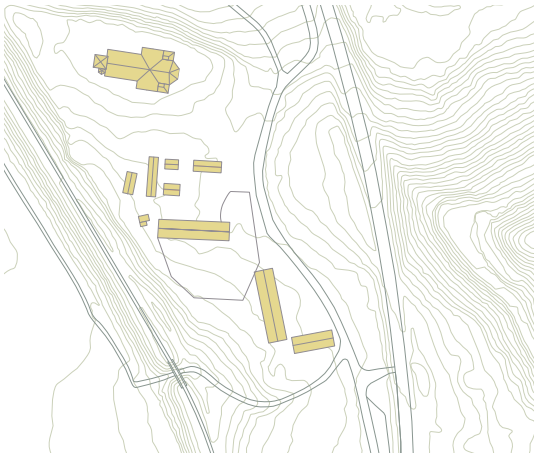
1870



M 1:2000

Driftsbygningene i sør var delt opp i stall (nord), låve (sør) og fjøs (vest). De utgjorde her et eget tun, adskilt fra resten av gården.

1886



I 1886 blir stallen slått sammen med fjøset og etablerer hovedaksene slik de står i dag. Fjøs og stall har låvebru fra både nord og sør.

1928



Under byggingen i 1928 ble alle rom for dyr (sau, grisehus, fjøs, stall og høns) satt sammen med det tidligere høylageret, låven. Ny fraukjeller ble etablert og bygningen ble flyttet litt lengre sør og vest.

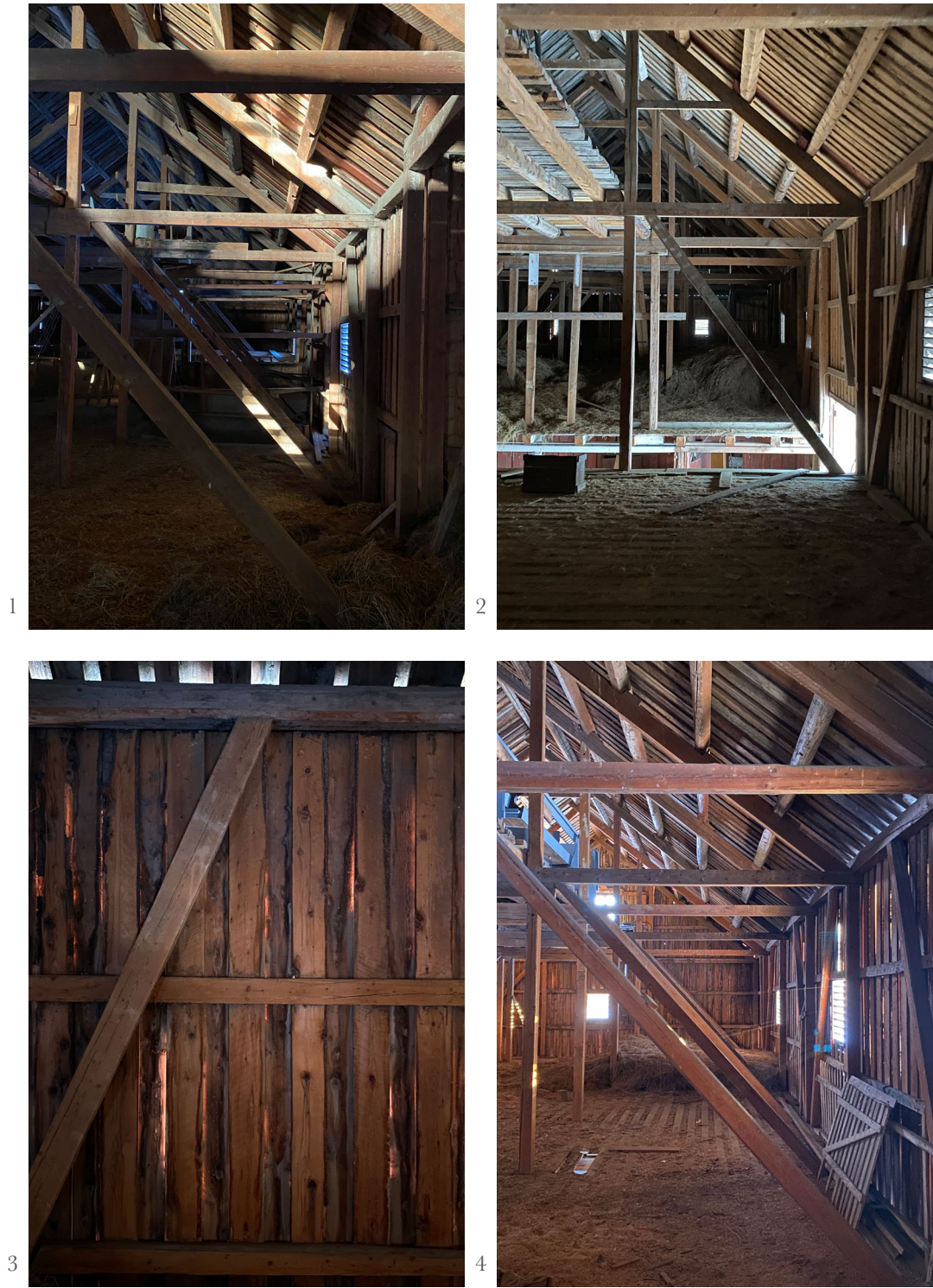
1960 - 2022



Under ombyggingen i 1952 får låven et påbygg i nord- og østfløy. Det blir etablert to kornbinger i nord, større maskinlager og lagerrom. All drift opphører i 1960.



Lyssetting av en konstruksjon i mørket



1: Sol inn vindu i sør  
2: Lys fra nord inn traktordøra  
3: Diffust lys gjennom sprekk i panel  
4: Høyloft ved full solstek

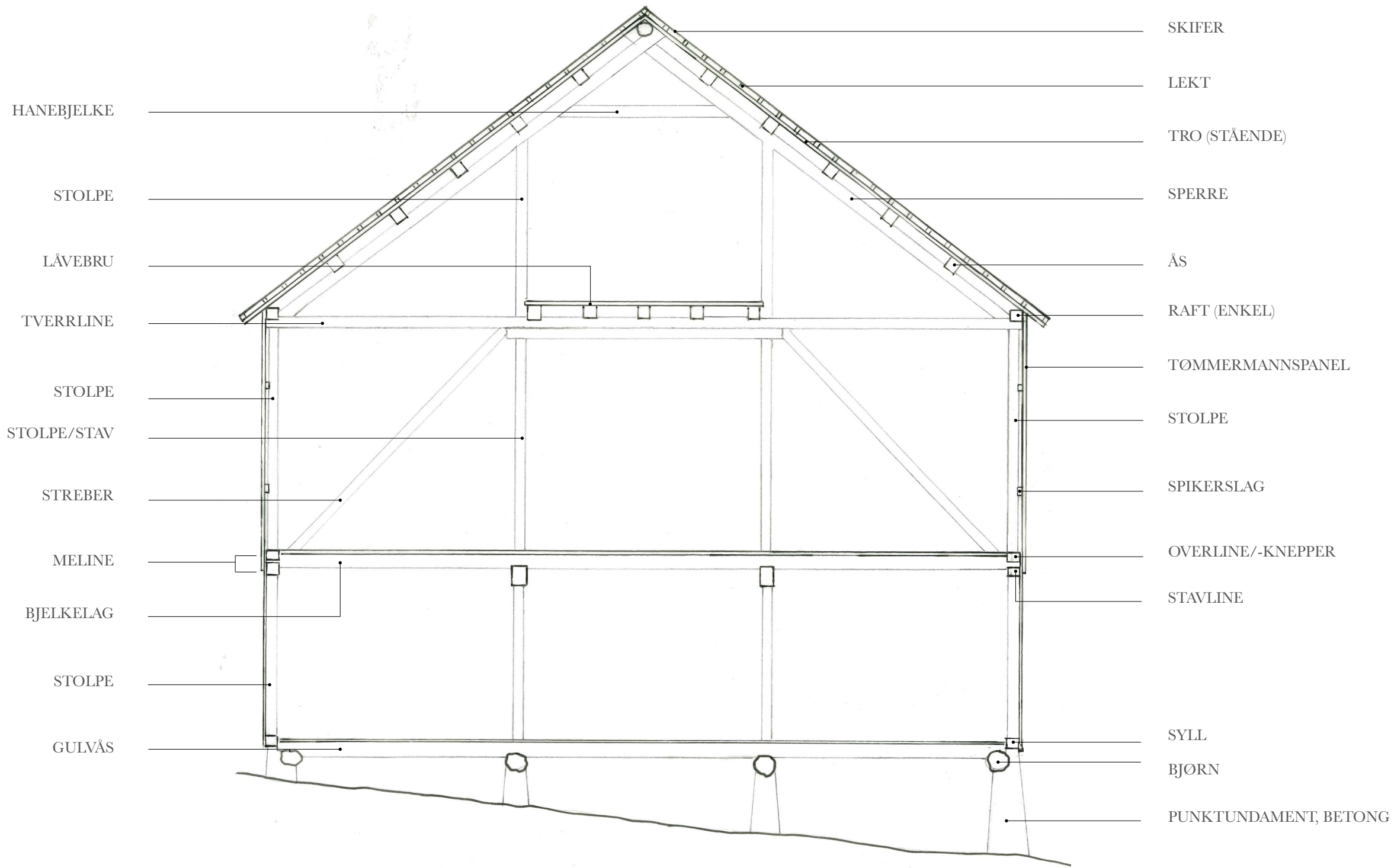
Kvalitetet i rom for gårdsdyr



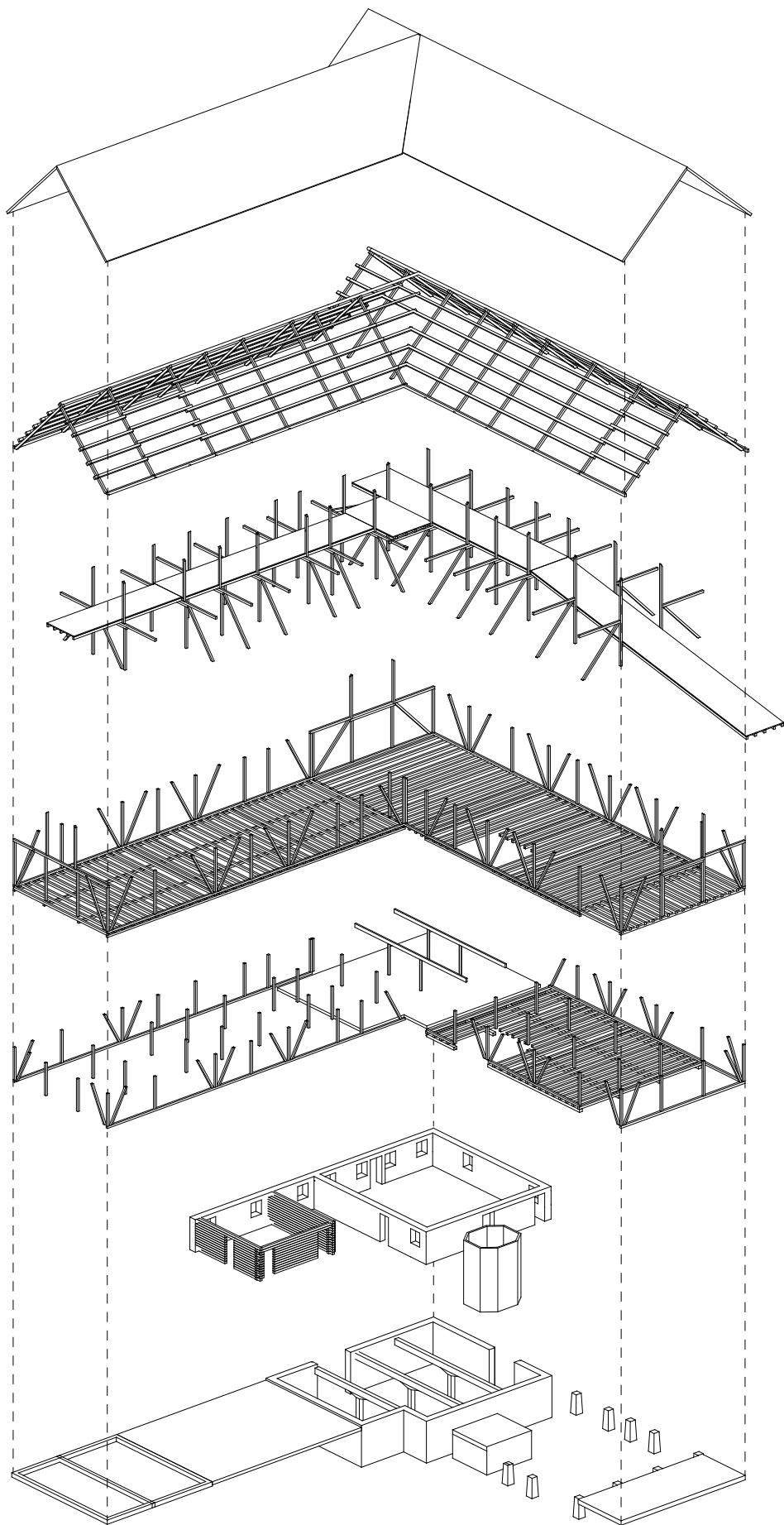
1: Morgensol i stallen  
2: Fjøs i dagslys  
3: Formiddagssol i fjøset  
4: Lys fra nord i gang ved stallen



Trøndersk sperreverk







Stående tro av 1 1/2" gjenbrukt panel. Tverrgående 2 1/2" leker og skifertekket tak. Troa, sammen med utvendig panel tar strekkreftene i bygningen under lastpåvirkning.

Åsbærende sperretak. Sperrene holdes igjen av hanebjelken under mønet og raftstokken ved gesims. Åser er henholdsvis 5"x6", sperrer og raftstokkene måler 5"x7".

Låvebrua består av 2" bord på 4"x6" åser som bæres av tverrlinen (5"x6") som går fra raft til raft og støttes opp av stolper (5"x5"). Streberne (4"x5") sørger for stivhet i sperreverket.

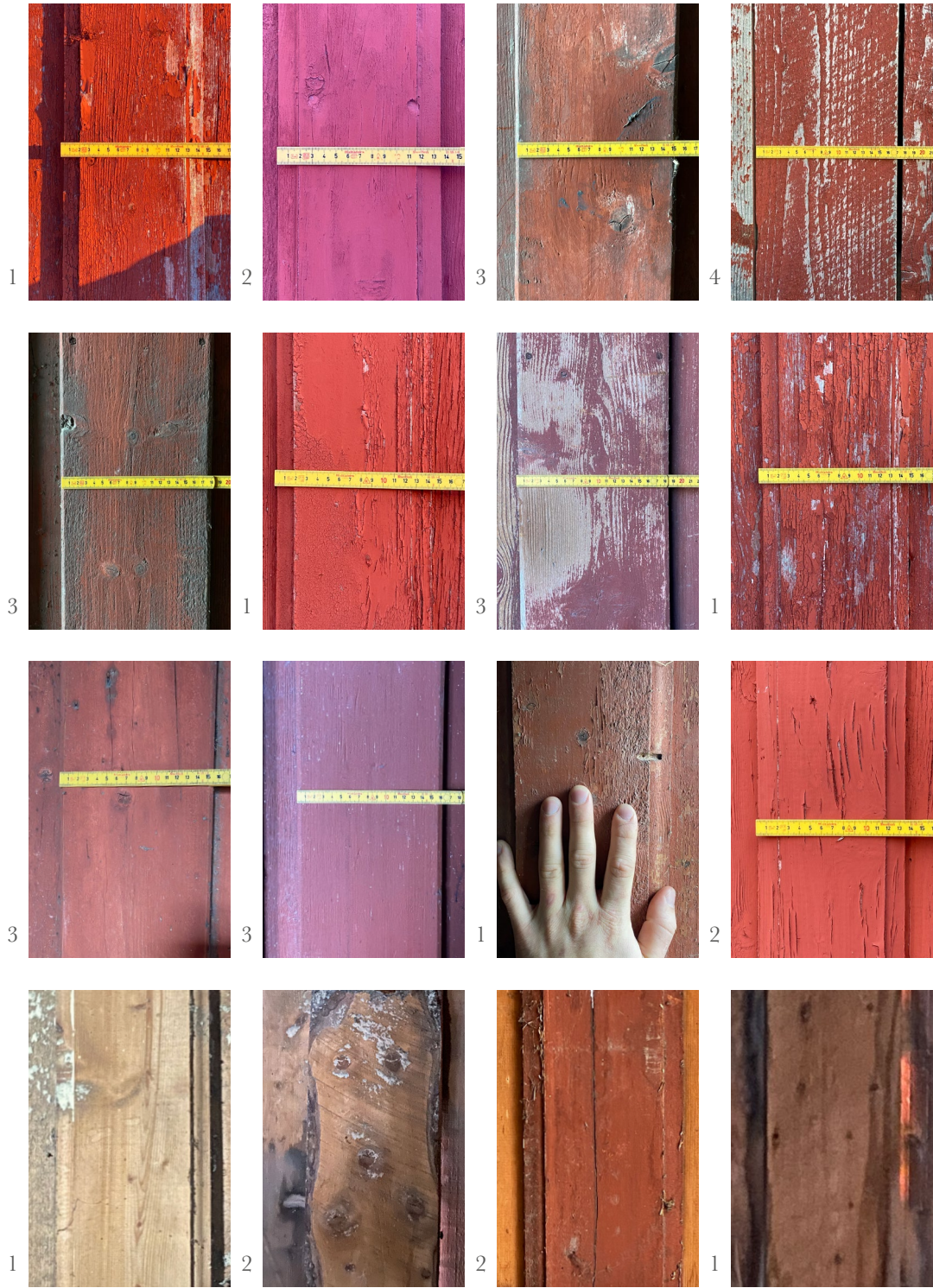
Reisverk av stolper med strebere som skråavstiving. Gulvet er 2" plank, som som over og underligger på 4"x6" gulvåser. Dobbel meline av 5"x6".

Lik konstruksjon i 1. etg som i 2. etg, men med færre skråavstivere da murverket og tømmerkassen virker som avstivende kjerner.

Murverket består av 2 steins hulromsmur med polsk forbandt. Veggene i nord og øst er 1 1/2 stein tykk. Tømmerkassa er gjenbruk av gammel stall, 6"x7" stokker.

Fundament og fraukjeller i armert betong. Påbygg har ringmur fremfor helstøpt plate.





1: Opprinnelig panel fra låven som ble bygget i 1928  
2: Nyere panel fra påbygging i 1950  
3: Gammelt panel  
4: Nytt og dårlig panel på et skur

## Paneldebatt

Kjør debatt!

- Debatt? hva skal vi snakke om da?

Panel, vel?

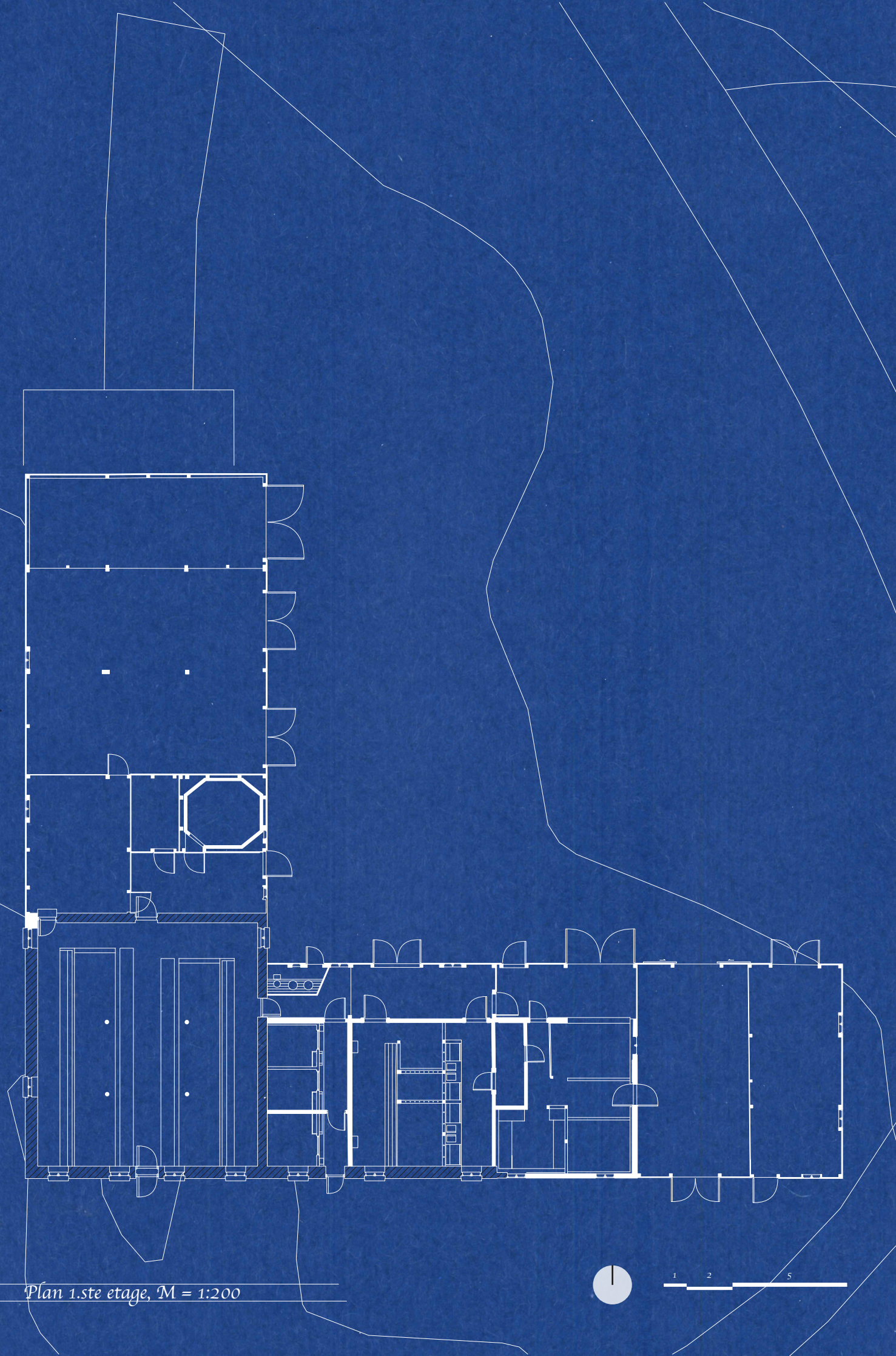
- Panel?

Ja! Det finnes fire typer panel på låven. Den opprinnelige delen fra 1928 er kledd med 6” x 1” bord av gran med høvlede karnissprofiler. Opprinnelig malt med linoljemaling, men har i ettertid fått seg noen strøk ikke-pustende plastmaling. De påbygde fløyene har nyere kledning av 5” bord av gran, maskinfreste karnissprofiler og plastmaling. Innvendig er det brukt store bord av gran, 7 - 8” bred og 1 1/2” tykk. De er malt med kompsisjonsmaling og bærer noe preg av mye påkjenning fra dyrehold. Et lite, falleferdig skur under låvebrua, trolig satt opp etter utbyggingen i 1950, er kledd med 5 - 8” gran, ingen profilering avflasset gammel plastmaling. ’

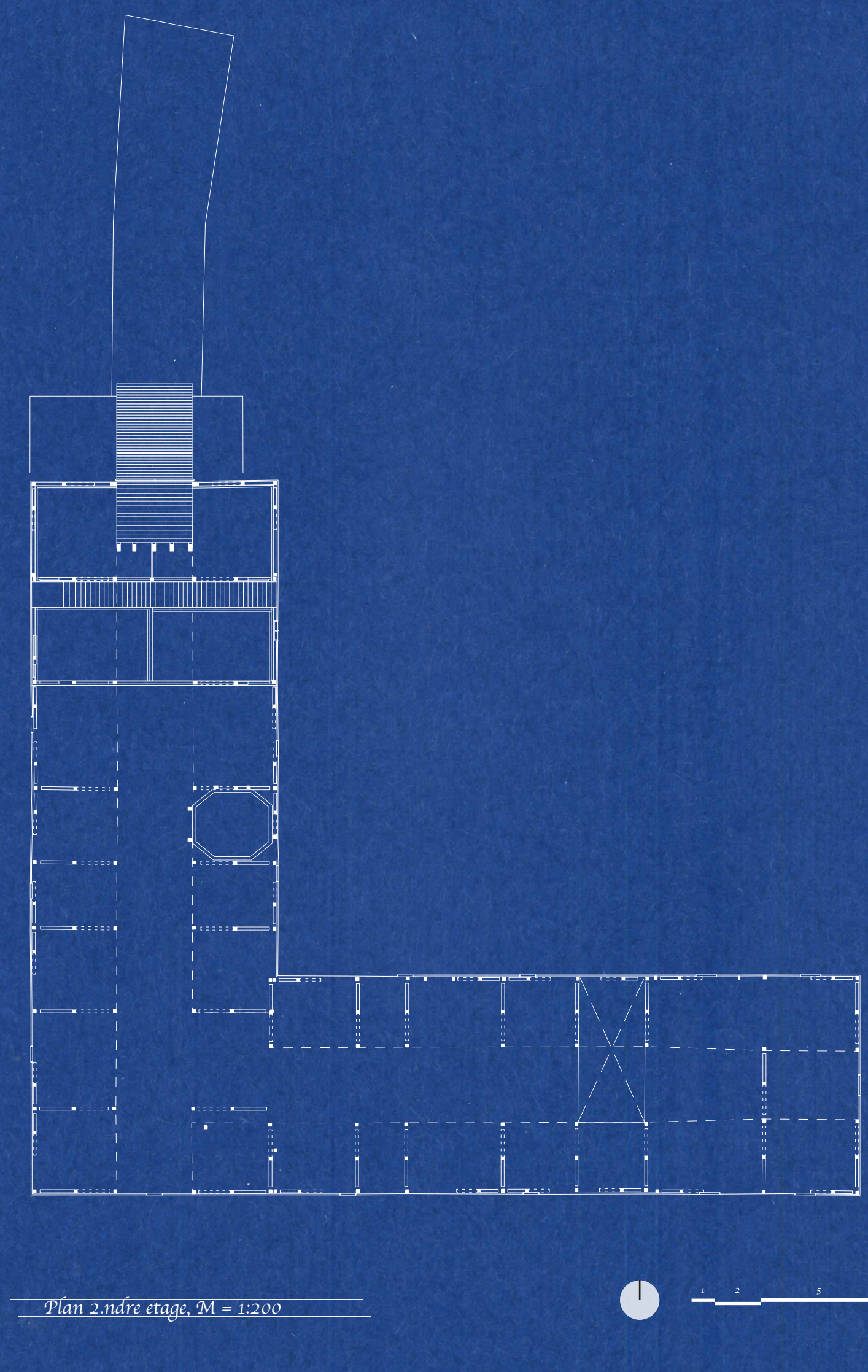
Kledning av god kvalitet er viktig i en bygning hvor panelet ikke bare fungerer som en værhud, men holder hele konstruksjonen i sjakk. Veggpanelet, sammen med troa, tar strekkrefter og hindrer sperreverket fra å rase sammen ved vind og snølast. Det var derfor vanlig før i tiden å dele inn panel etter kvalitet, avhengig av om veggen var værside eller ikke. Låvens værsider i sør og vest har størst tegn etter slitasje fra sol og nedbør og man kan anta at de veggene har vært prioritert ved valg av materiale. Men nei: alle sidene er like, med jevnt over mye kvist (som slipper gjennom vann). Kledningen er søkkvåt i alt regn som kommer uten vind og tilstanden på spiker bør undersøkes nærmere.





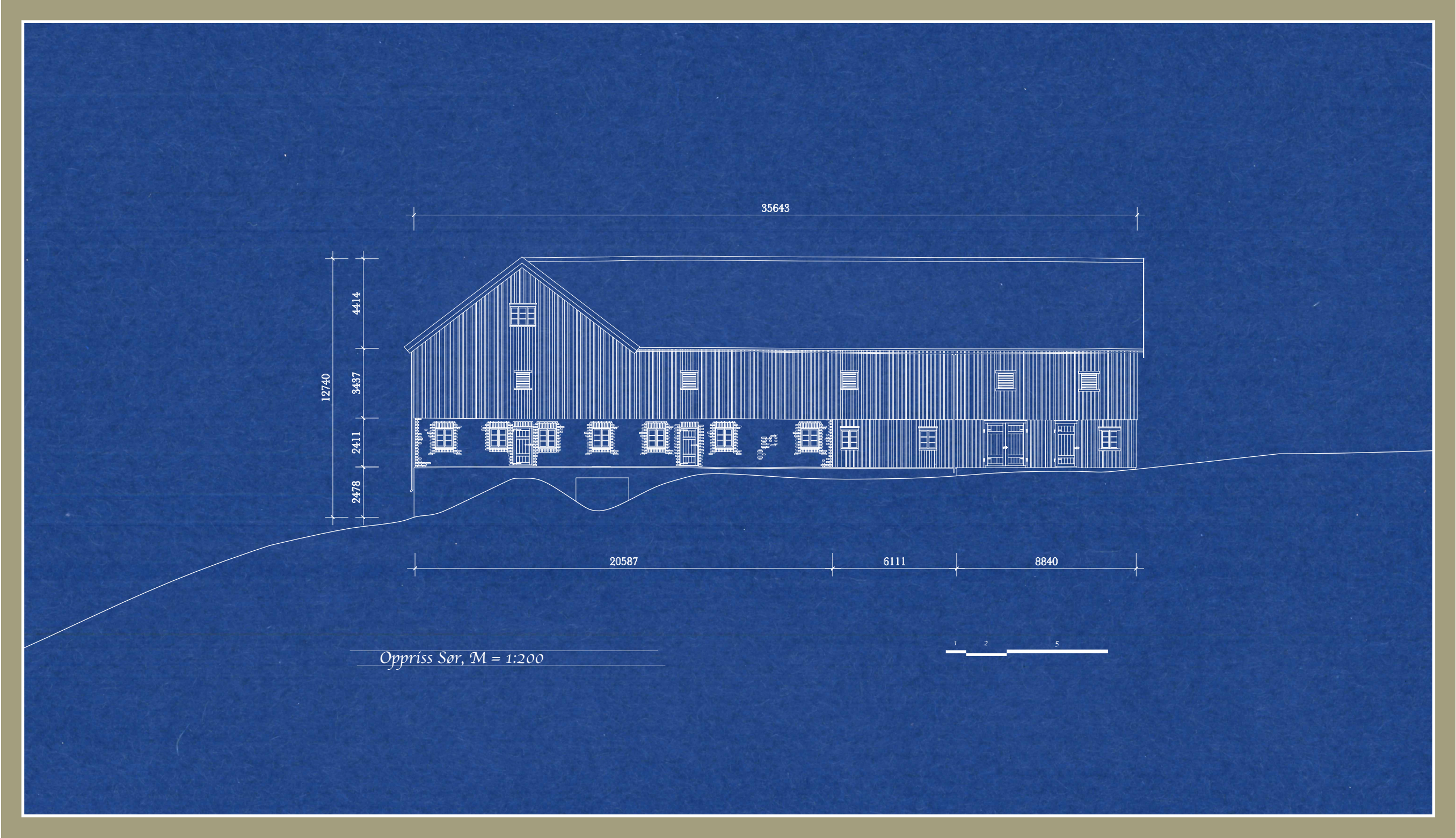


Plan 1.ste etage, M = 1:200



Plan 2.ndre etage, M = 1:200

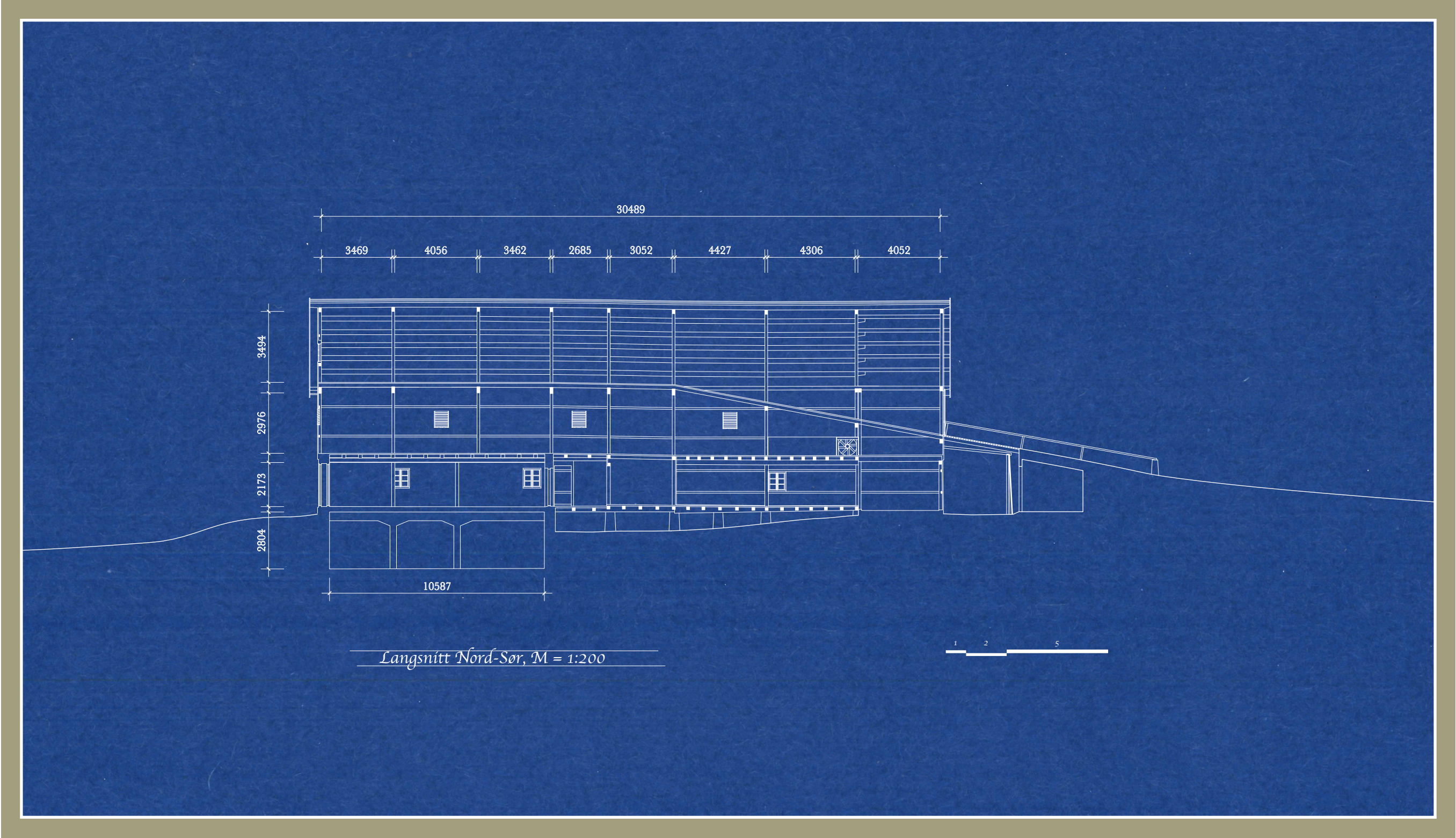




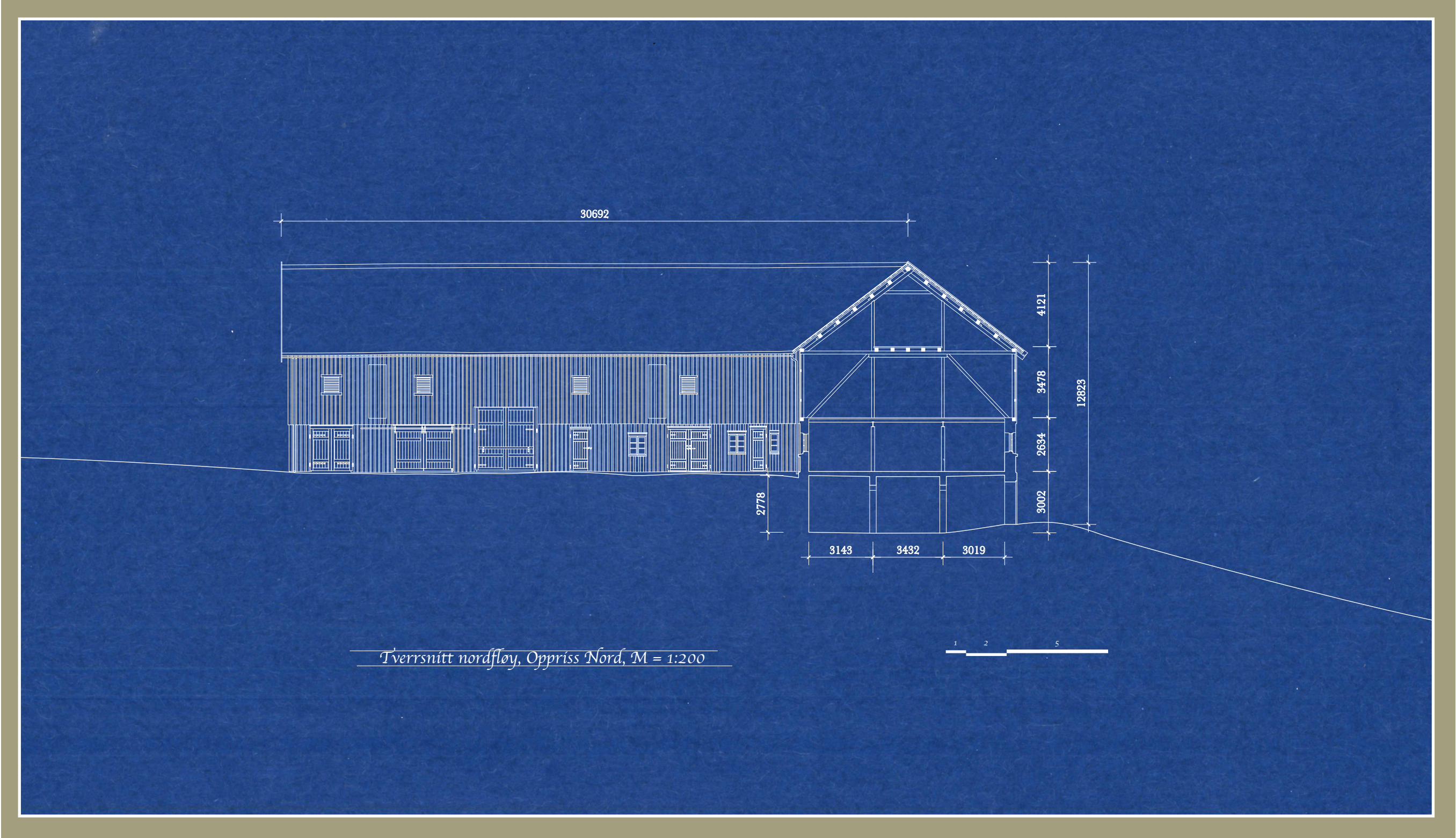




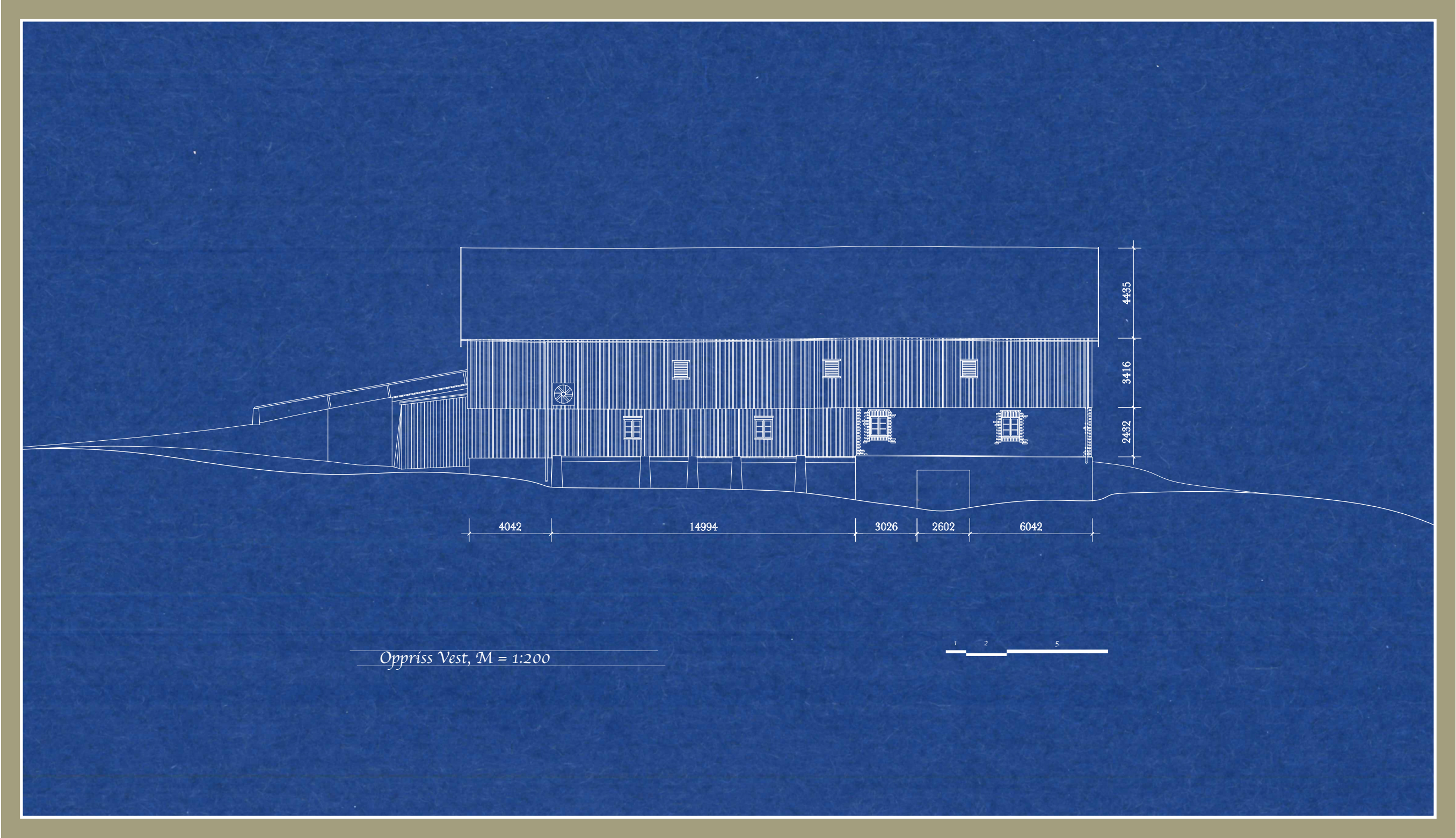




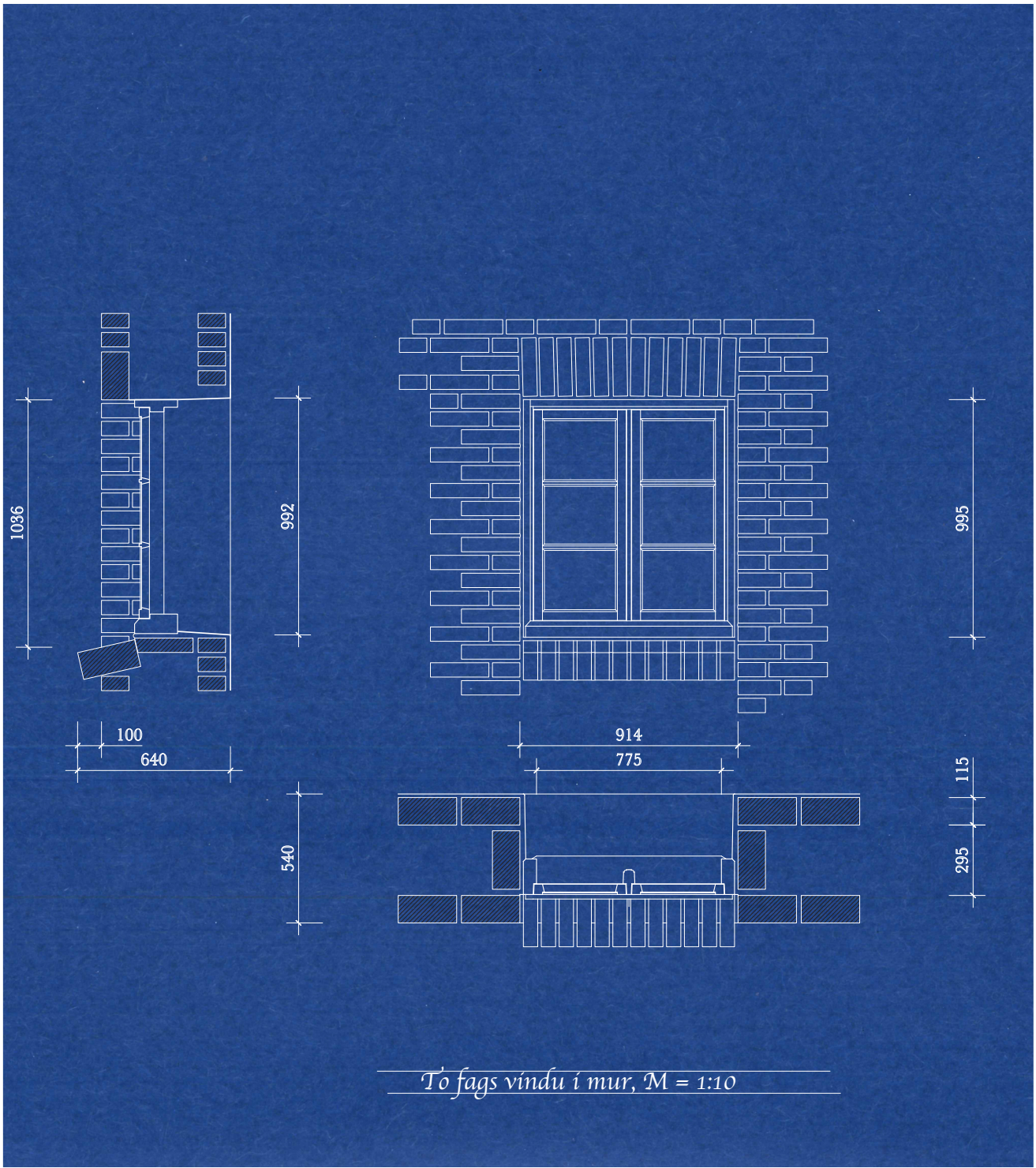
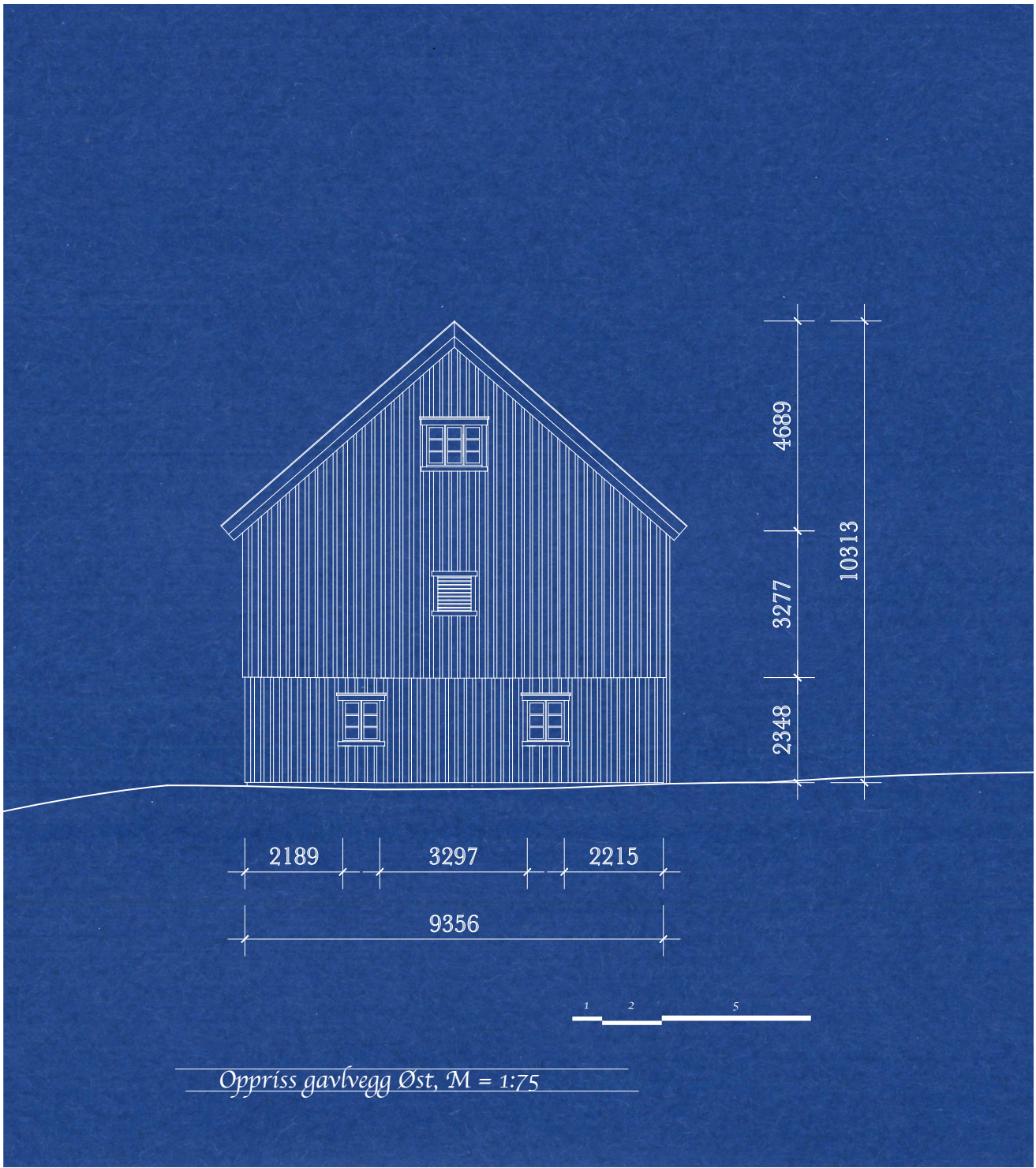




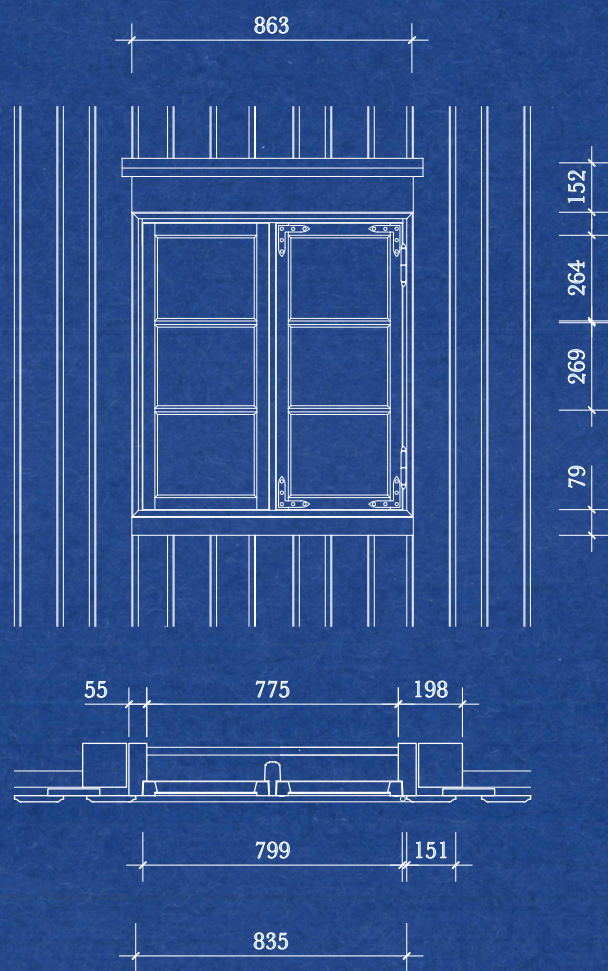




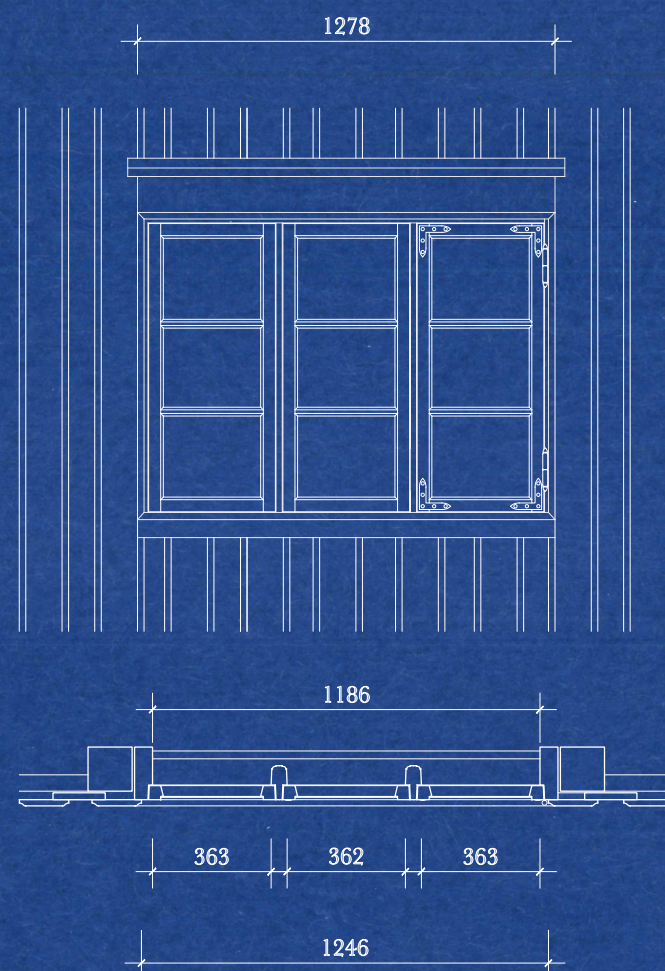
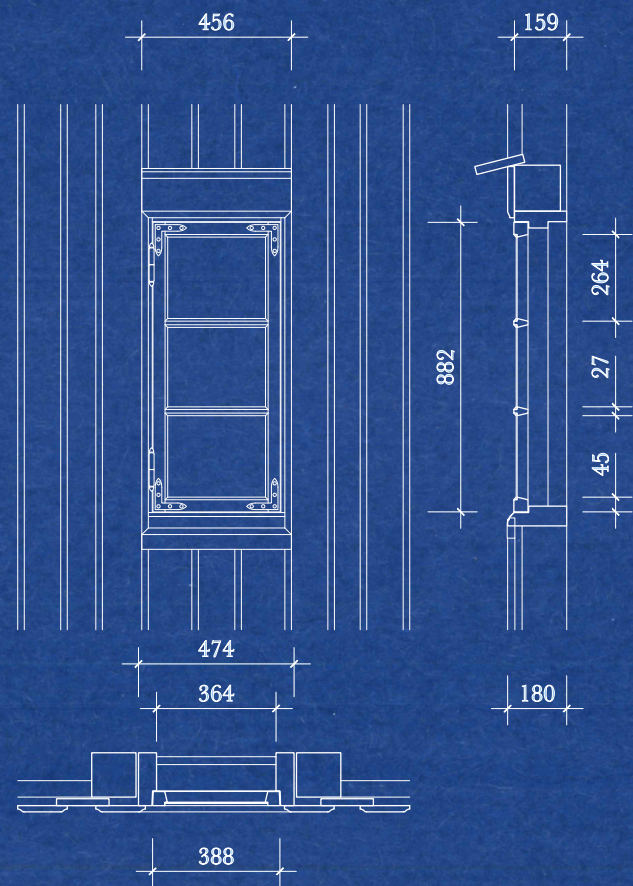








Tó fags vinda í reisverk, M = 1:10



Tre fags vinda í reisverk, M = 1:10



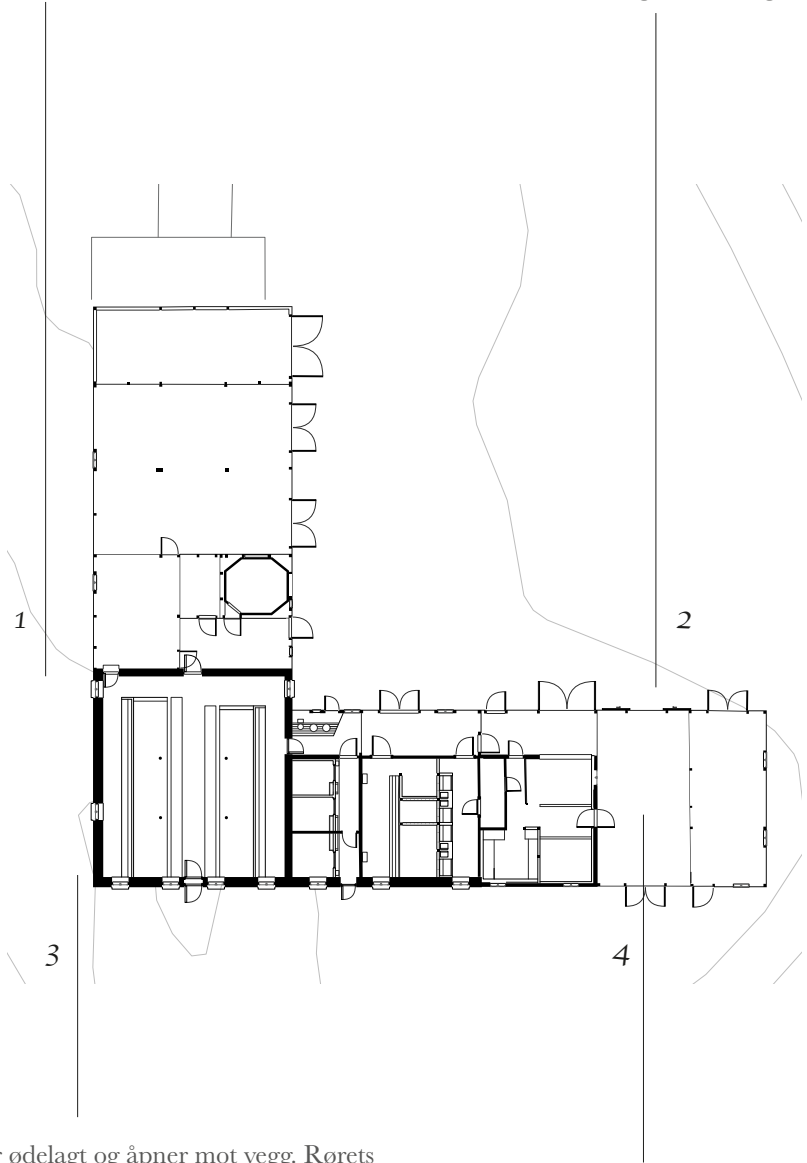
Skader fra vann på avveie



1: Oppsprukket fundament  
2: Råttent panel under ødelagt takrenne  
3: oppsprukket teglvegg og betongfundament  
4: Dryppunkt taktro

Dryppunkt fra sprekt takrenne har rent ned vegg, og fuktet betong over lang tid. Frostsprenging har delt fundamentet i to. Bør byttes til ved refundamentering.

Dårlige takrenner på nordside med flere drypppunkt som resulterer i råttent panel 50 - 60cm oppover vegg. Da nesten halve panelet er ødelagt enkelt steder bør det vurderes å byttes helt ved demontering/montering av kledning

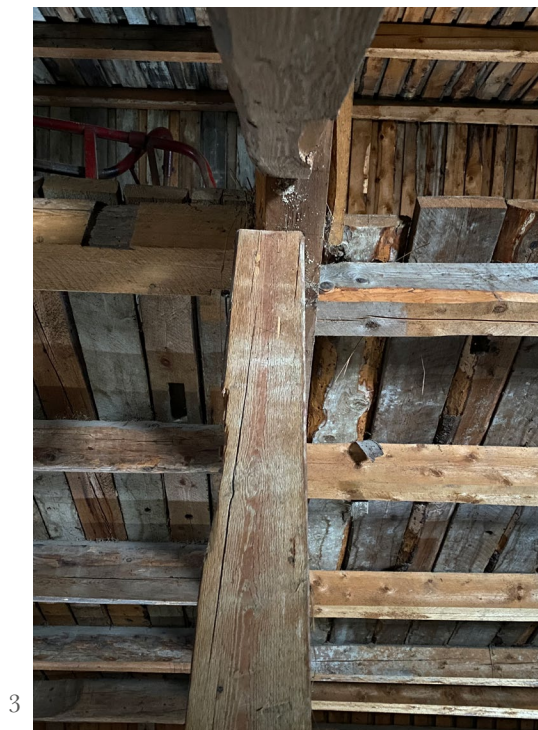


Nedløpsrør ødelagt og åpner mot vegg. Rørets innfesting til heller mot vegg, som aldri får tørke. Vann fukter vegg rundt innfesting og frostsprenging ødelegger muren. Må utbedres, og bør vurderes om nedløpsrør skal flyttes. Innfesting må ha drypppunkt fra vegg

Taket er lekk i mønet 3-4 steder i østfløyen. Troa er tett, men på utsiden kan man se spor etter beslag som er deformert og løse. Renner langs troas underside og over åsene. Ingen skade da alt får mulighet til å tørke opp raskt.



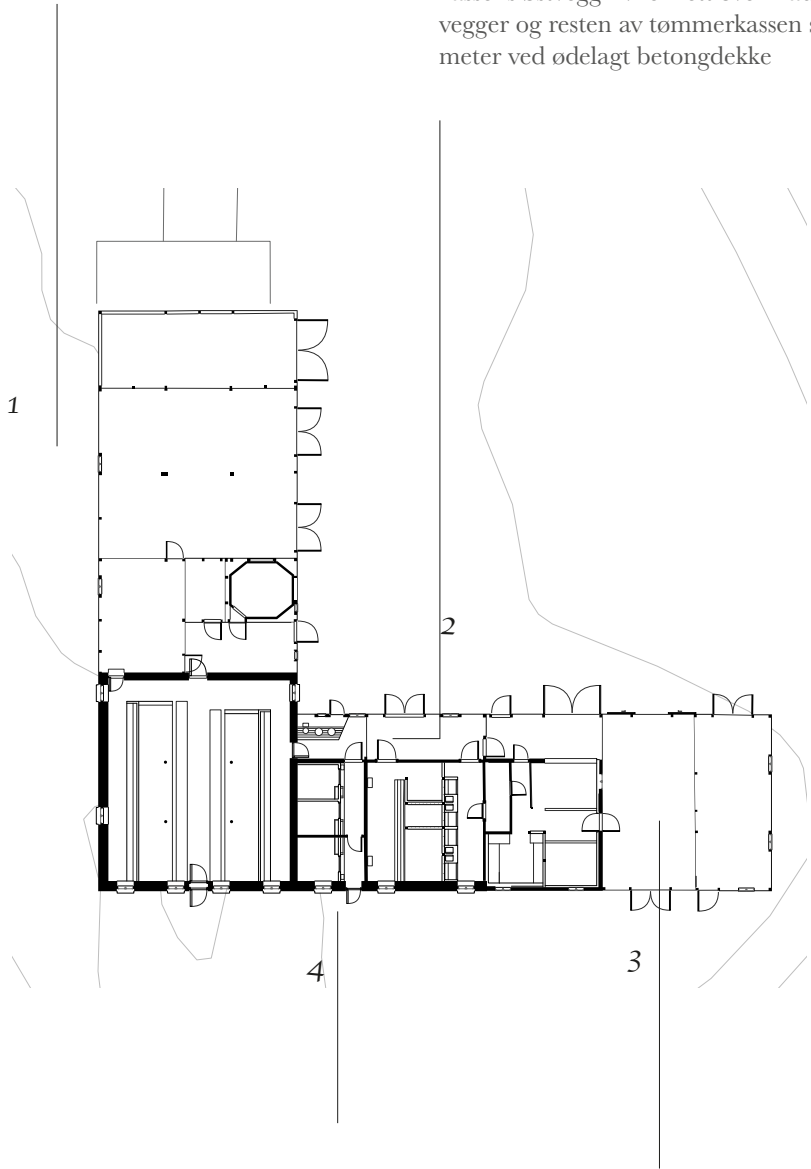
Setningskader og skeivheter



1: Yttervegg buer seg med fundamentets sig  
2: Tømmerkasse har ikke gitt etter tross sig  
3: Stav 2'' ut av posisjon  
4: Teglvegg har gitt etter for sig

Sig i punktfundamenter gjør låven skeiv. enkelte plasser drar fasaden inn og hele siden buer. ikke dramatiske skeivheter, men nok til at det bør rettes opp og refundamenteres.

Betongfundamentet har sprukket opp ved fraukjellerens ytre vegger. Sprekken forplanter seg tvers gjennom bygget. På nordsiden har svillen 5-6 cm klaring over dekket. Tømmerkassens østvegg hviler rett over fraukjellerens vegger og resten av tømmerkassen svever 1 meter ved ødelagt betongdekke



Utvendig tegn på at teglveggen gir etter for fundamentenes vandrings. Det er tydelig at fraukjelleren siger mindre enn resten av bygget. Teglvegg må fikses mer permanent og vegg fra grisehus og øst må muligens refundamenteres.

Etterhvert som bygningen siger, dras sperreverket ut av posisjon. Det kan se ut som tverrlina hviler på staven uten noen form for sidefest innfelling/tapping. Samme situasjon gjentar seg flere steder i nordfløyen



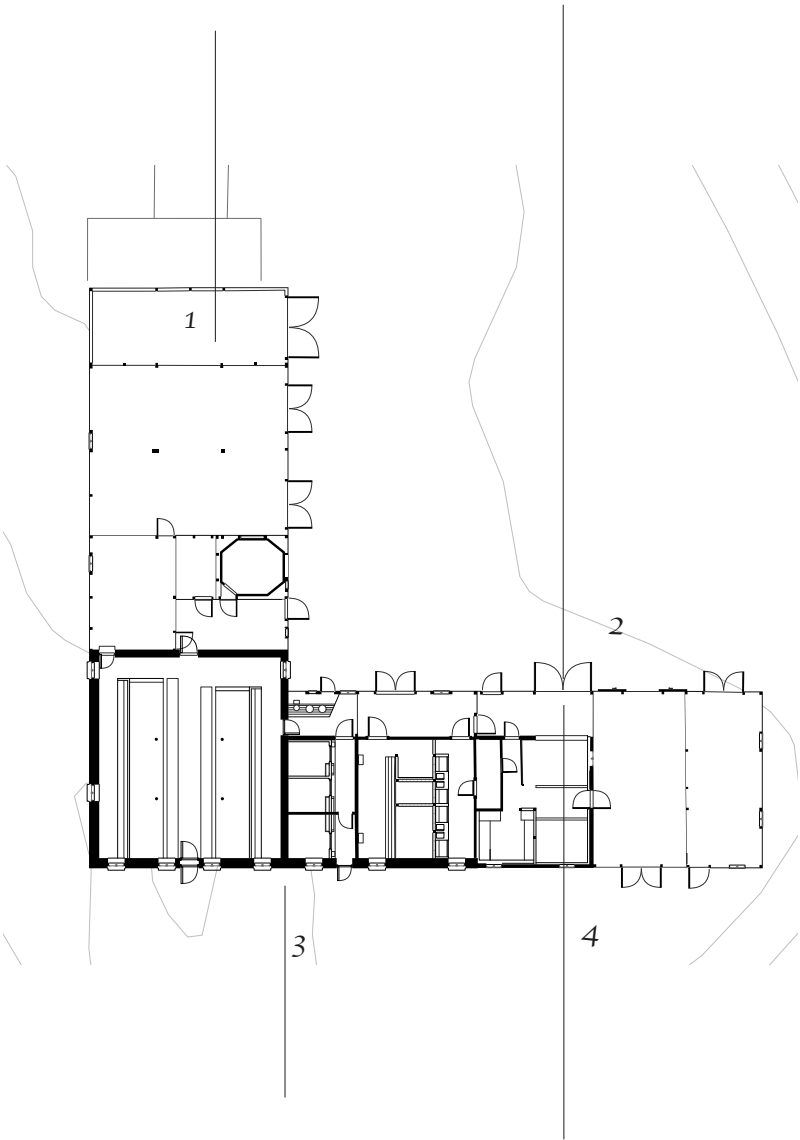
Tidligere friheter og tilpasninger



1: Stav kappet av ca 1,5 m fra sperre  
2: Nedløpsrør ender i fraukjellerens vegg  
3: Østfløyen møter nordfløyen  
4: Bjelkelaget er kappet for å gjøre plass til traktor

Stav er kappet 1,5 meter under sperre. Det er forsøkt reparert med to 2”x6” planker for å støtte opp taket. Taket har noe skjevhet sett fra utsiden. Må ordnes skikkelig.

Avkappet bjelkelag sett mot låvedør



Ved skjøting av de to fløyene er åsene i nordfløyen kappet og holder oppe åsene fra øst. Dette resulterer i ekstra bøyning og sig i taket.

Bjelkelaget er kappet for å gjøre plass til traktor. I vegg henger streber løst i lufta og panelet er ikke festet til melinen, som også er skjært vekk. Her må det forsterkes.



## Kilder

Bøker:

Godal, J.B. (2012) *Tekking og kledning med emne frå skog og mark*. Bergen: Fagbokforlaget  
Godal, J.B., Moldal, S., Oalann, T., Sandbakken, E. (2018) *Beresystem i eldre norske hus*. Bergen: Fagbokforlaget  
Kåsa, J. (1943) *Skognytting*. Melhus: Snøfugl forlag

Anbud, byggekontrakt og andre originaldokumenter om låven:  
Prestegårdslånas arkiv

Bilder:

Side 2, originaltegninger av låven: Prestegårdslånas arkiv  
Side 4, bilde 1,2,3: Prestegårdslånas arkiv  
Side 4, bilde 4: Widerøe Flyfoto



