

# OMFORMING

Revitalisering og dokumentasjon av Bårdshaug omformerstasjon

Ola Hjelen og Hilde Tysnes

Fakultet for Arkitektur og design, våren 2020

## BÅRDSHAUG OMFORMERSTASJON

En forlatt industribygning



Bygningen i 1917



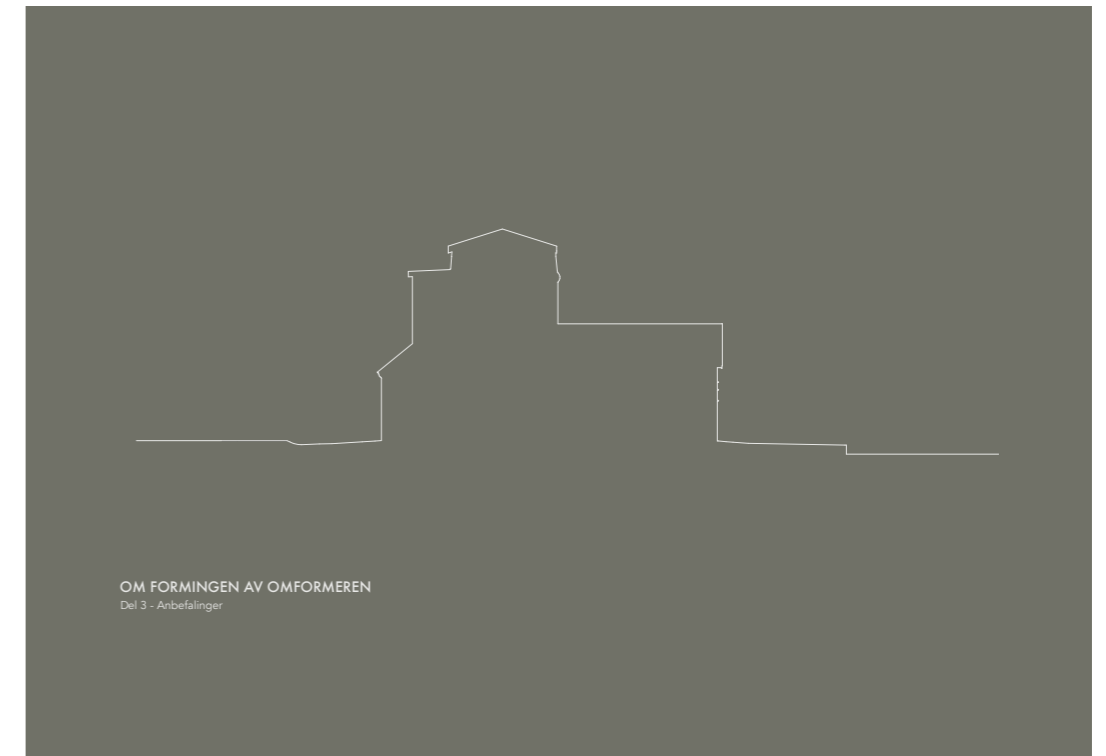
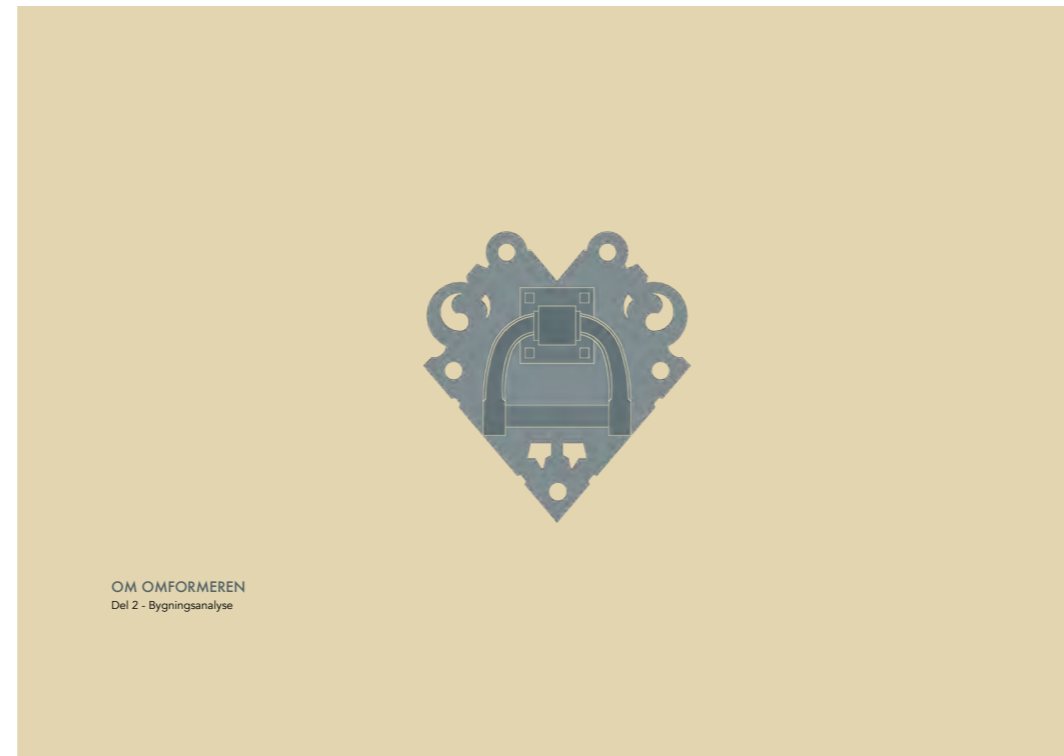
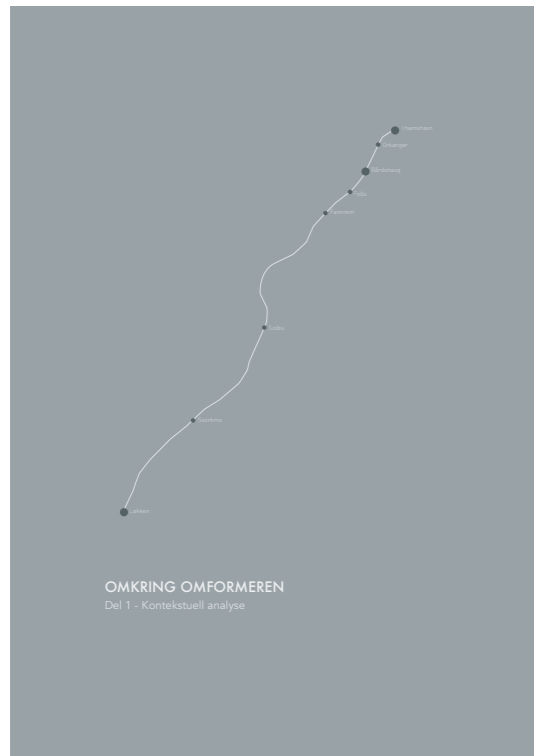
Bygningen i 2020

Bårdshaug omformerstasjon, blant lokalbefolkning kjent som *“Orkangers styggeste bygning”*, bærer preg av å ha vært overlatt til seg selv i lang tid. Bygningen som ble oppført i 1917 for å omforme strøm til jernbanen, er nesten ikke til å kjenne igjen. Da den ble bygd var den på ingen måte overlatt til tilfeldighetene. Med sine vakre proporsjoner, materialitet og detaljering skilte den seg markant ut fra omgivelsene. Hva har hendt, og hvorfor? Finnes det fortsatt noen kvaliteter bak avskallet maling og utallige endringer?

Med sin sentrale beliggenhet på Orkanger, og som endestasjon på Thamshavnbanen, finnes det et stort urealisert potensiale for økt aktivitet i den fredede bygningen.

Hverken lokalbefolkning eller eier, Orkla Industrimuseum, virker å ha særlig kjennskap til bygningens anatomi, funksjonalitet eller historieforløp. Ved hjelp av en grundig undersøkelse og analyse av den eksisterende bygningsstrukturen vil vi løfte frem ny og viktig kunnskap om det teknisk-industrielle kulturminnet. Hvilke historier ligger i veggene? Hvordan kan historiene forsterkes og tydeliggjøres ved hjelp av arkitektoniske virkemidler?

## OPPGAVEBESKRIVELSE OG STRUKTUR



Oppgaven har tre hovedmål:

- 1. Dokumentere, analysere og forstå Bårdshaug omformerstasjon og dens historie.**
- 2. Undersøke hvordan en eksisterende bygning kan være en ressurs for et lokalsamfunn og bidra positivt til stedsutvikling.**
- 3. Undersøke handlingsrommet innenfor et fredningsvedtak.**

**Del 1: Omkring Omformeren** inneholder en dokumentasjon og analyse av Bårdshaug omformerstasjons kontekst. I denne delen vil vi svare på følgende spørsmål:

1. Hvorfor står Bårdshaug omformerstasjon der den gjør?, og
2. Hvilken rolle har bygningen og dens umiddelbare kontekst hatt i lokalsamfunnet gjennom tidene, og hvilken rolle har de i dag?

**Del 2: Om Omformeren** er en bygningsdokumentasjon- og analyse av Bårdshaug omformerstasjon. I denne delen vil vi svare på følgende spørsmål:

1. Hvordan er bygningen i dag og hvilke kvaliteter og utfordringer finnes?
2. Hvordan og hvorfor har bygningen endret seg gjennom tidene?
3. Hvorfor ser bygningen ut som den gjør idag?

**Del 3: Om formingen av Omformeren** inneholder våre anbefalinger for videre utvikling av bygningsmassen og dens umiddelbare kontekst. I denne delen vil vi svare på følgende spørsmål:

1. Hvilke tiltak er nødvendig for å tilrettelegge for ny bruk?,
2. Hvordan kan tiltakene holdes innenfor fredningsvedtakets rammer?, og
3. Hvordan kan arkitektur bidra til å tydeliggjøre historien som har funnet sted?



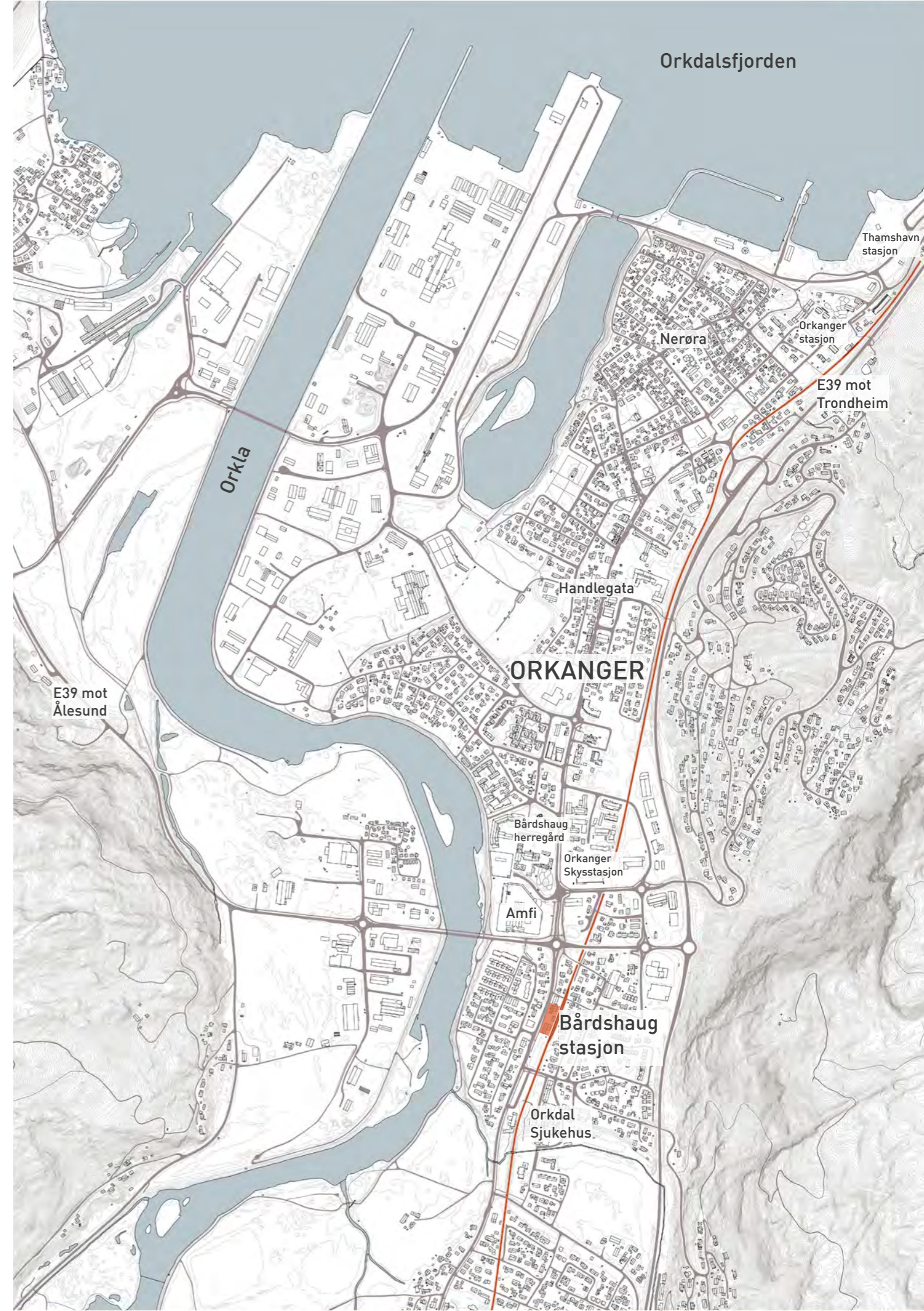
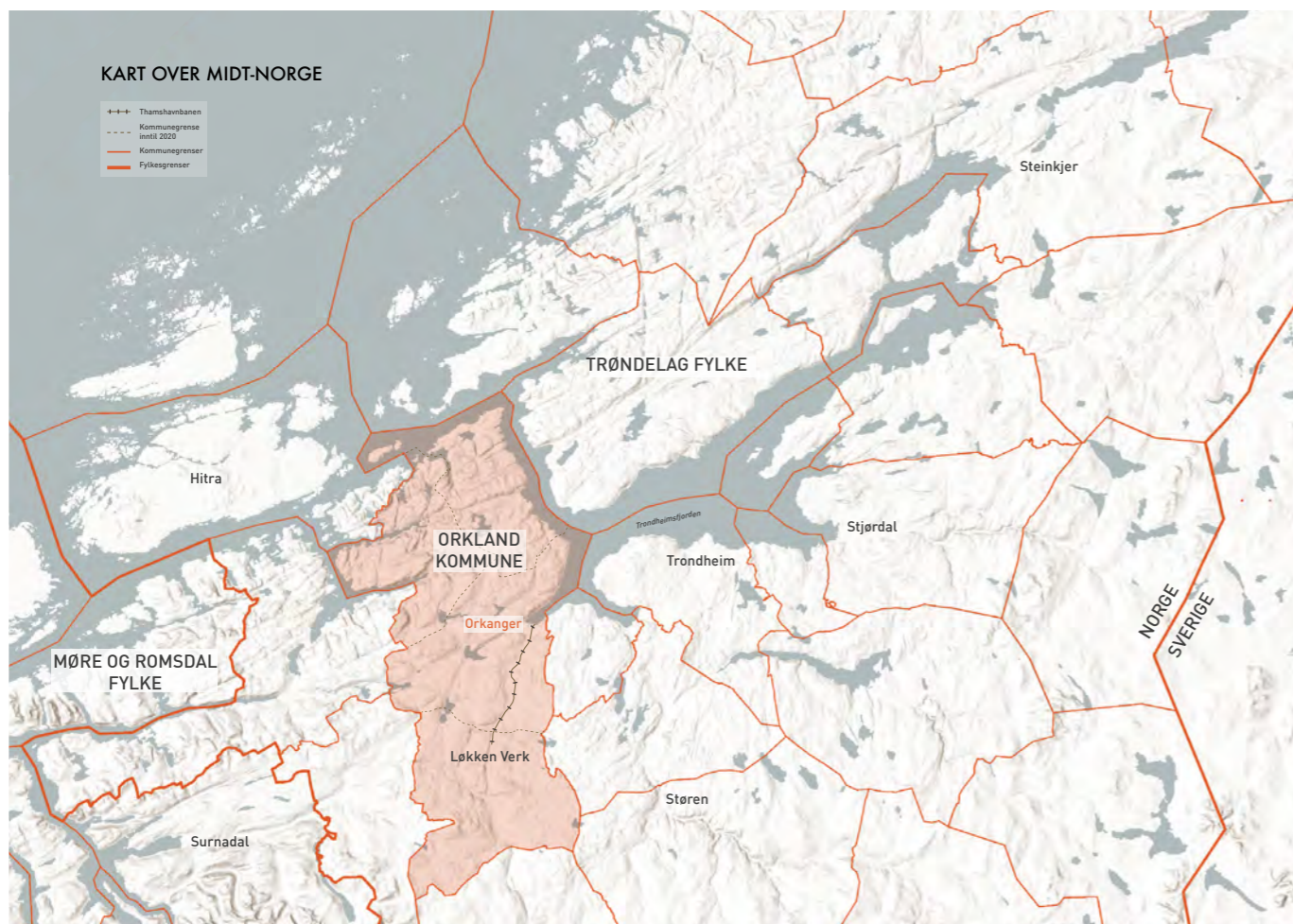
## OMFORMEREN

### Orkanger, Orkland, Thamshavnbanen

Bårdshaug omformerstasjon ligger sentralt til i administrasjonssenteret Orkanger, i nyopprettede Orkland kommune i Trøndelag. Kommunen er ny i januar 2020, og har idag et innbyggertall på over 18 000 etter en kommunesammenslåingsprosess mellom tidligere Orkdal-, Meldal-, Snillfjord- og Agdenes kommuner. [V6]

Orkanger ligger drøyt 30 minutter sør for regionsenteret Trondheim. Omformeren er plassert på Bårdshaug jernbanestasjon, sentralt i grenda Evjen ved Orkanger. Stasjonsområdet fungerer i dag som endestasjon på Thamshavnbanen, og er sammen med jernbanen og andre jernbanerelaterte bygninger fredet som helhet av Riksantikvaren som teknisk-industrielt kulturminne. Opprinnelig gikk Thamshavnbanen fra Thamshavn til Løkken Verk, men i dag er første del av banestrekningen, gjennom Orkanger sentrum, lagt ned.

På selve stasjonsområdet finner vi i dag Bårdshaug omformerstasjon (b. 1917), stasjonsbygningen (b. 2008) og Nye Bårdshaug omformerstasjon (b. 1942). Langs områdets østside ligger skinnegangen til Thamshavnbanen. På vestsiden ligger Orkdalsveien som går fra Fannrem til kommunesenteret Orkanger, med tilhørende gang- og sykkelveg. Stasjonsområdet er plassert midt på Evjen, som er avgrenset av bekken like sør for sykehuset og veien sør for Amfi.





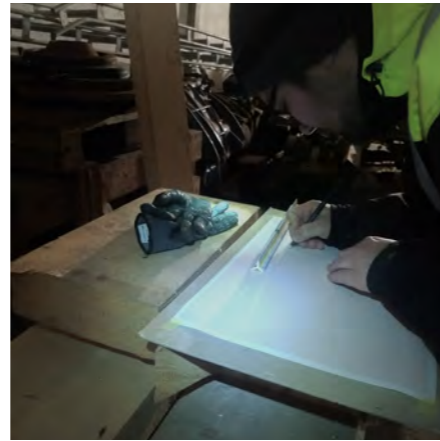
## TVERRVITENSKAPELIG METODE

Gjennom oppgaven har vi hatt fokus på å bruke en tverrvitenskapelig metodikk.

Forståelsen er forankret i tar utgangspunkt i informasjon innhentet fra mange ulike og uavhengige kilder. Informasjonen har blitt sammenstilt, vektet og analysert for å kunne forstå Omformereren og nå hovedmålene vi har satt oss.

Sentralt står en undersøkelse av bygningens anatomi og virkning gjennom bygningsarkeologiske undersøkelser. Dette sammenstilles med en rekke skriftlige og muntlige kilder av ulik art. Vi har gått bredt ut og innhentet verdifull kunnskap hos fagfolk, forskjellige institusjoner og lokalbefolkning, for å sammenlagt sitte igjen med et mest mulig helhetlig materiale.

Som en del av oppgaven har det i tillegg blitt utformet noen konkrete anbefalinger. Disse er av en sosial og strategisk, så vel som av en bygningsfysisk art. Metodevalget er det vi har identifisert som mest hensiktsmessig for å svare på hovedmålene vi har satt oss.



Se



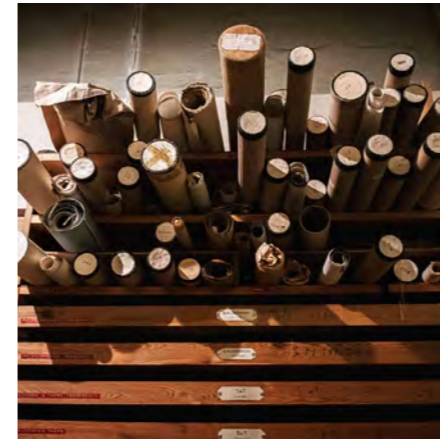
Oppleve



Lytte



Utøve



Lete



Tolke



FORSTÅ  
OMFORMEREN





*“ [Stasjonsområdet] var litt sånn mystisk. Det var et mørkt område. Litt romantisk på en måte. Også var det for oss selv, det var plassen vår det her. Var ikke noe trafikk her vettu, kom ikke noen foreldre her og masa på deg. Det var aktiviteter med basse og myntkasting og sånn som ungdommen kunne holde på med da. Vi har jo gjentatt det, det skal ligge en pose med femøringer her, så vi driver å kaster med mynt her. ”*

- Endre Evjen  
om stasjonsplassen  
på 60-tallet



## UTVIKLING AV OMFORMERENS KONTEKST



Evjen i 1954



Evjen i 2018

### Bårdshaug omformerstasjons plassering på Bårdshaug jernbanestasjon er sentral for forståelsen av bygningens virkning og betydning.

De to opptrer, og har hele tiden opptrådt, som en del av en samstemt sammensetning. Dette understreker viktigheten av å undersøke og ta inn over seg mønster og utviklingstrekk på stasjonsplassen, så vel som i nærområdet.

Vidtfavnende kontekstuelle undersøkelser har gjort det mulig å plassere Bårdshaug

omformerstasjon i en større sammenheng, i en tid og i et miljø.

Som en sentral brikke i et mer enn 300 år gammelt industrieventyr, har bygningen vist seg å ha hatt en stor funksjonell verdi. Den var blant annet helt avgjørende for at Salvesen & Thams kunne utvide driften på en forsvarlig måte. Samtidig har det også kommet frem at Omformereren har, og har hatt, en verdi som en del av et miljø. I en symbiose med, og som en fundamental del av stasjonsplassen, -et tettsted eller reisen ned dalføret.

Gjennom årenes løp, og i takt med utviklingen av det sosiale og bygde miljøet i grenda, så opprettholde- og videreførte man stasjonsplassen

sin rolle som et naturlig "sosialt sentrum". Det kan påstås at fraværet av en sosial tilrettelegging i etterkant av andre verdenskrig, førte til at stasjonen styrket sin posisjon og viktighet som sosialt møtepunkt for lokalbefolkningen. Trolig ble også posisjonen styrket som en følge av økt tilflytting og den rivende utviklingen av stasjonens nærliggende kontekst. Det er tydelig at bygningen og dens umiddelbare kontekst har spilt en viktig rolle under utviklingen av Evjen, samt ved bygging av en felles identitet.

Omformereren er en bygning "alle" har sett, men som ingen likevel har kjennskap til. Historier har blitt fortalt, gjemt og glemt. Videre har det vist seg at mange kun er kjent med bygningens

rolle som krigsminne. I dag vekker Omformereren sterke følelser hos lokalbefolkningen; både på det positive- og negative plan. Bruken av motstridende kallenavn som "Kraftkirka" og "Orkangers styggeste bygning" understreker spennet i lokalbefolkningen.

I et ellers skiftende miljø har omformerstasjonen stått stødig gjennom mer enn 100 år. Gjennom grenseflytting og nabokrangler; sprengladninger, utbygginger og identitetskriser. Ruvende som den er, i det slake dalføret, har Omformereren representert noe gjenkjennbart, en konstant, for flere generasjoner. Generasjoner med evjensgrendinger, orkdalinger eller, i 2020, orklendinger.



Bårdshaug omformerstasjon står der den gjør grunnet sin tilknytning til Thamshavnbanen, og under en utvidelse av banens kapasitet ble det bestemt å legge den nye omformerstasjonen på Bårdshaug stasjon på grunn av at dette ble ansett som det mest driftsikre alternativet. Undersøkelsene har vist at Omformereren har, sammen med stasjonsplassen og senere sin gule tvilling, hatt en viktig rolle i lokalsamfunnet på Evjen og vært både identitetsskapende og samlende. Det er tydelig at bygningen og dens umiddelbare kontekst har spilt en viktig rolle under utviklingen av Evjen, samt ved bygging av en felles identitet. Evjen fikk aldri det sosiale sentrumet det var tiltenkt, derimot har våre undersøkelser vist at det vokste frem et naturlig sosialt sentrum på Bårdshaug stasjon. Stasjonsplassen har, i hele banens ordinære driftstid, vært en sentral møteplass for ungdom i grenda. Undersøkelsene våre har derimot vist at Omformereren og stasjonsplassen i dag har fått en mindre sentral rolle i innbyggernes hverdag enn den har hatt tidligere. Vi har identifisert at bygningen i dag av mange oppleves som både skjemmende og stygg, og den har blant lokalbefolkning fått et rykte som "Orkangers styggeste bygning". Det viser seg også at ingen har særlig kjennskap til bygningen, utenom dens rolle under krigen.

Del 1 har svart på deler av alle de tre hovedmålene. For å dokumentere, analysere og forstå Bårdshaug omformerstasjon og dens historie er det vesentlig å ta for seg den umiddelbare konteksten til bygningen, samt undersøke de store linjene til hvorfor bygningen står der den gjør. Det er også vesentlig å forstå hvordan bygningen virket teknisk under sin driftstid, og hva som har lagt føringer for utformingen av den. For å undersøke hvordan en eksisterende bygning kan være en ressurs for et lokalsamfunn og bidra positivt til stedsutvikling har vi undersøkt hvilken rolle bygningen og dens umiddelbare kontekst har i lokalsamfunnet i dag og har hatt gjennom tidene. Dette er gjort for å også legge et grunnlag for hvordan stedet kan utvikles i fremtiden. For å undersøke handlingsrommet innenfor fredningsvedtaket gikk vi i del 1 inn på hva lowerket sier, samt identifiserte viktige sosiale verdier, skildringer og hendelser som er knyttet til bygningen.





## BYGNINGSANALYSE

Bårdshaug omformerstasjon er i svært liten grad dokumentert, selv om den virker til å ha store verneverdier. Gjennom del 2 undersøker vi bygningen grundig, dette fordi det i del 1 har vist seg at få, om noen, sitter på kunnskap om bygningens funksjonelle kontekst og historiske utvikling. Gjennom masteroppgaven har vi mulighet til å undersøke og sammenstille mange ulike kilder, som vil bidra til å danne et helhetsbilde.

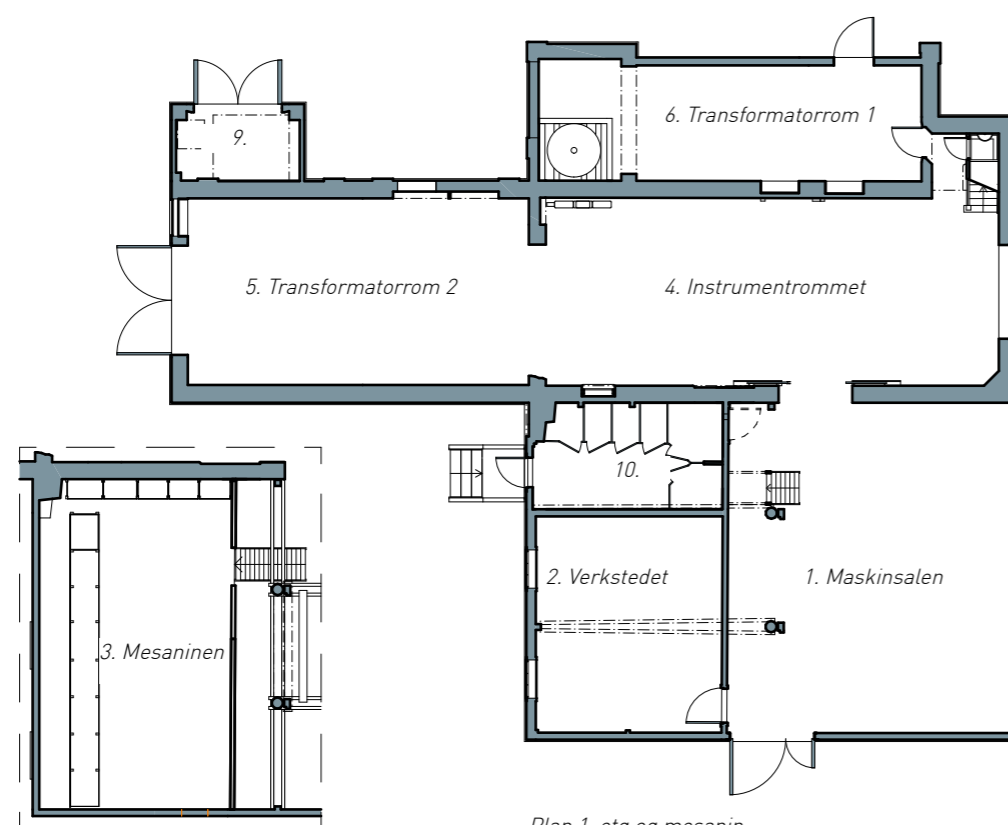
Utgangspunktet for undersøkelsene er den fysiske bygningen og hva den forteller gjennom sin tilstedeværelse. Dette blir sett i sammenheng med en rekke andre kilder for å danne et mest mulig korrekt bilde av hvordan bygningen har utviklet seg gjennom tidene, og endt opp som den er i dag. Denne tverrfagelige tilnærmingen er fundamental gjennom hele del 2. Et underliggende ønske er å vise lokalbefolkning og eier hvilke verdier de har slik at bygningen kan bli tatt i bruk og bli en ressurs og identitetsforsterkende elementet i lokalmiljøet.

Bygningsanalysen vil også løfte frem ny og viktig kunnskap om det teknisk-industrielle kulturminnet ved å gjøre et dypdykk i og forstå bygningens struktur og historiene bygningen kan fortelle. Hvilke historier ligger i veggene? Hvilke kvaliteter og utfordringer finnes?

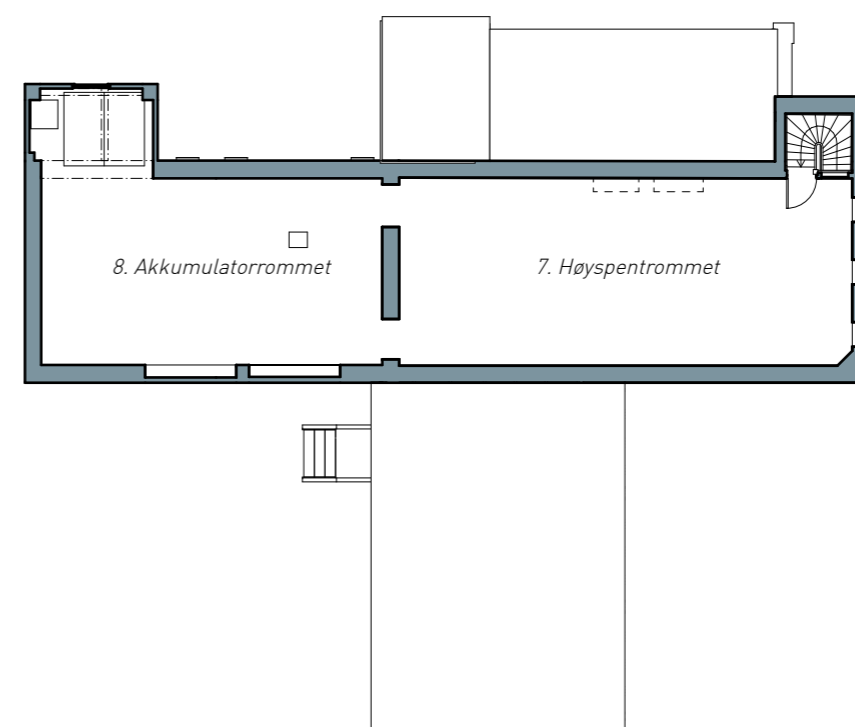




## BYGNINGENS UTSTREKNING OG NAVN PÅ ROM



Plan 1. etg og mesanin



Plan 2. etg

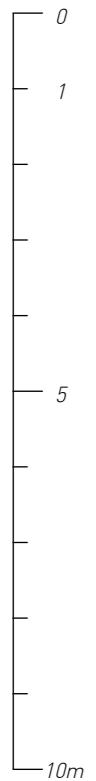
Et navn kan i mange sammenhenger være helt avgjørende for at et steds historie skal kunne tolkes for ettertiden. Dette blir spesielt viktig i Bårdshaug omformerstasjon hvor bygningen har tapt sin tiltenkte funksjonalitet og det meste av inventar har blitt fjernet. For folk flest så kan navnet, sammen med arkitektonisk utforming, være det som trigger en forståelse av tidligere funksjonalitet. Dette forklarer også hvorfor vi anser dette som en såpass viktig faktor. Vi har derfor valgt å la rommets tiltenkte funksjon, ved dets opprettelse, være styrende for navnet.

1. Maskinsalen
2. Verkstedet
3. Mesaninen
4. Instrumentrommet
5. Transformatorrom 2
6. Transformatorrom 1
7. Høyspentrommet
8. Akkumulatorrommet
9. Heisesjakten
10. Toalettrommet



# OPPMÅLINGSTEGNINGER

PLAN 1. ETG  
1:100 @A3

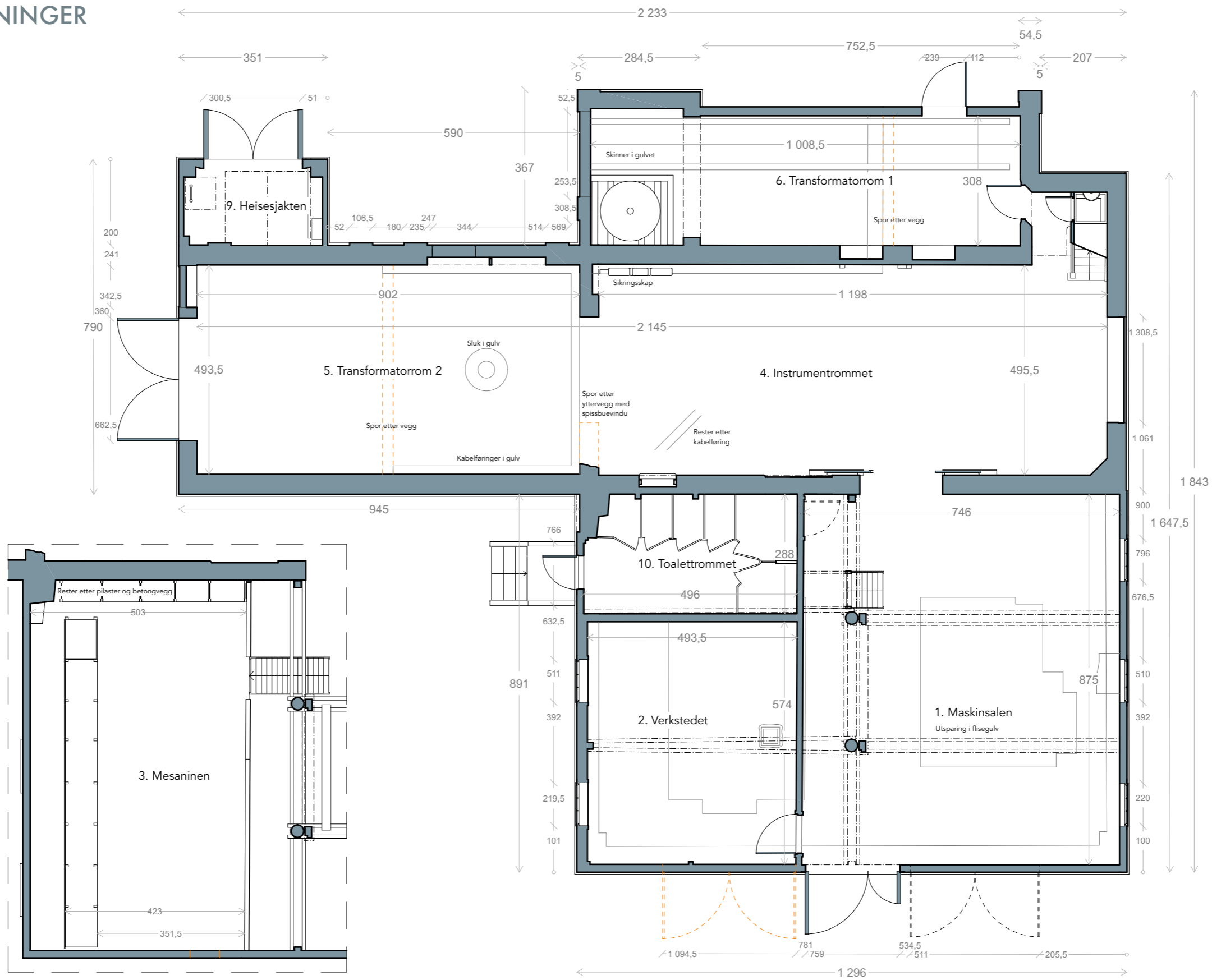


Over snittplan

Spor etter endringer

Stengte dører

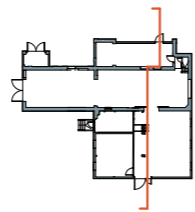
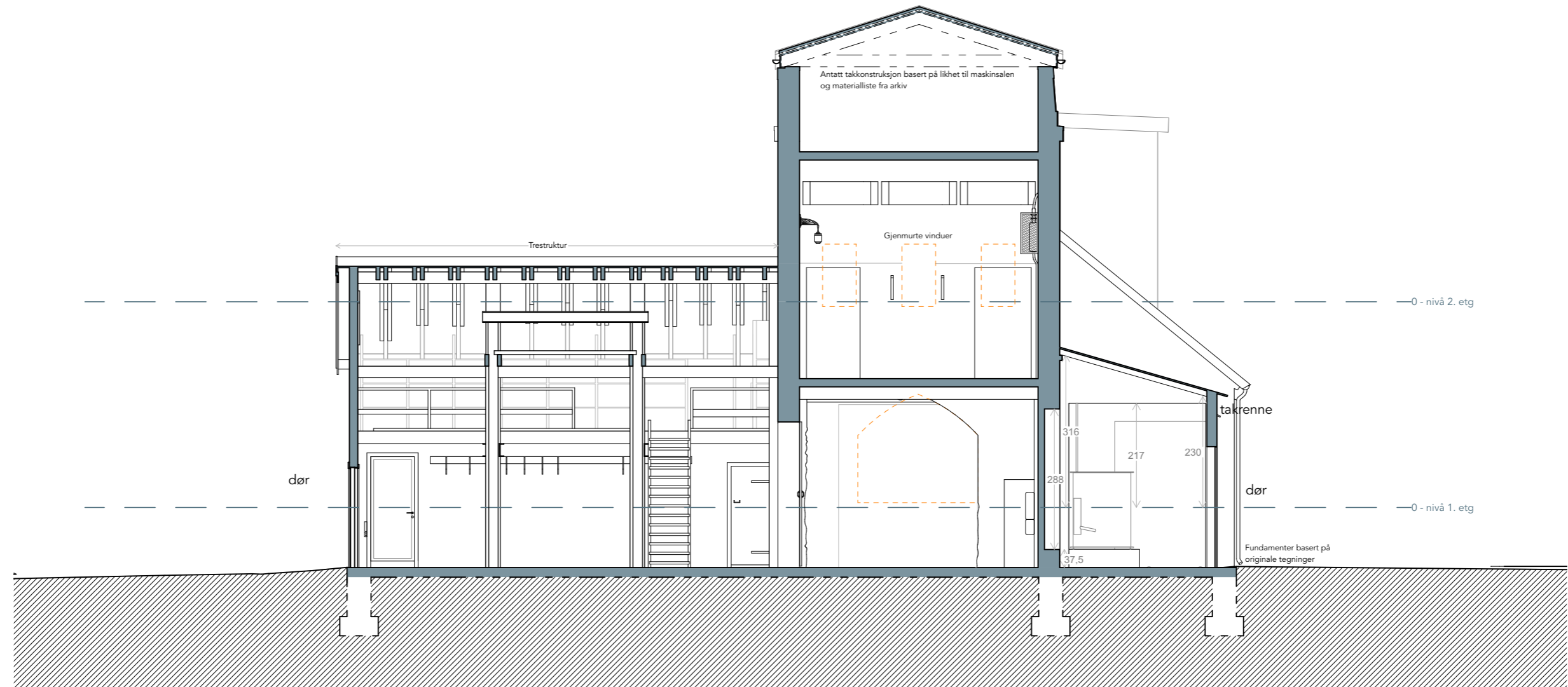
Mål skrevet i cm



Plan mesanin i Maskinsalen



SNITT D-D'  
1:100 @A3



Spør etter endringer

Antatte konstruksjoner

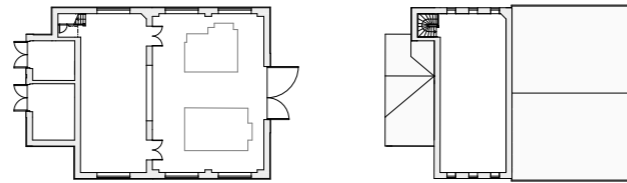
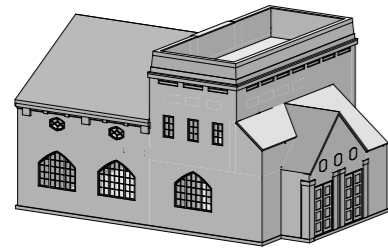
Mål skrevet i cm



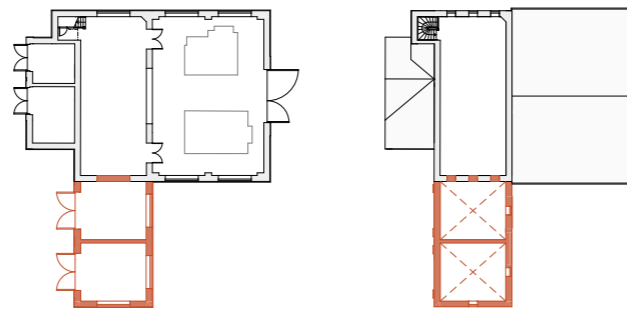
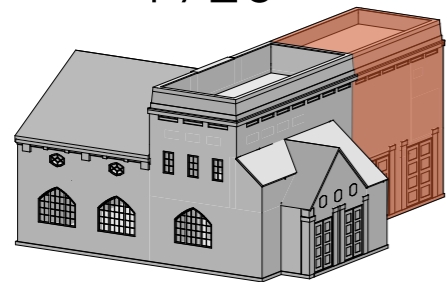
## BYGNINGENS HISTORISKE UTVIKLING

En kort oppsummering

1917

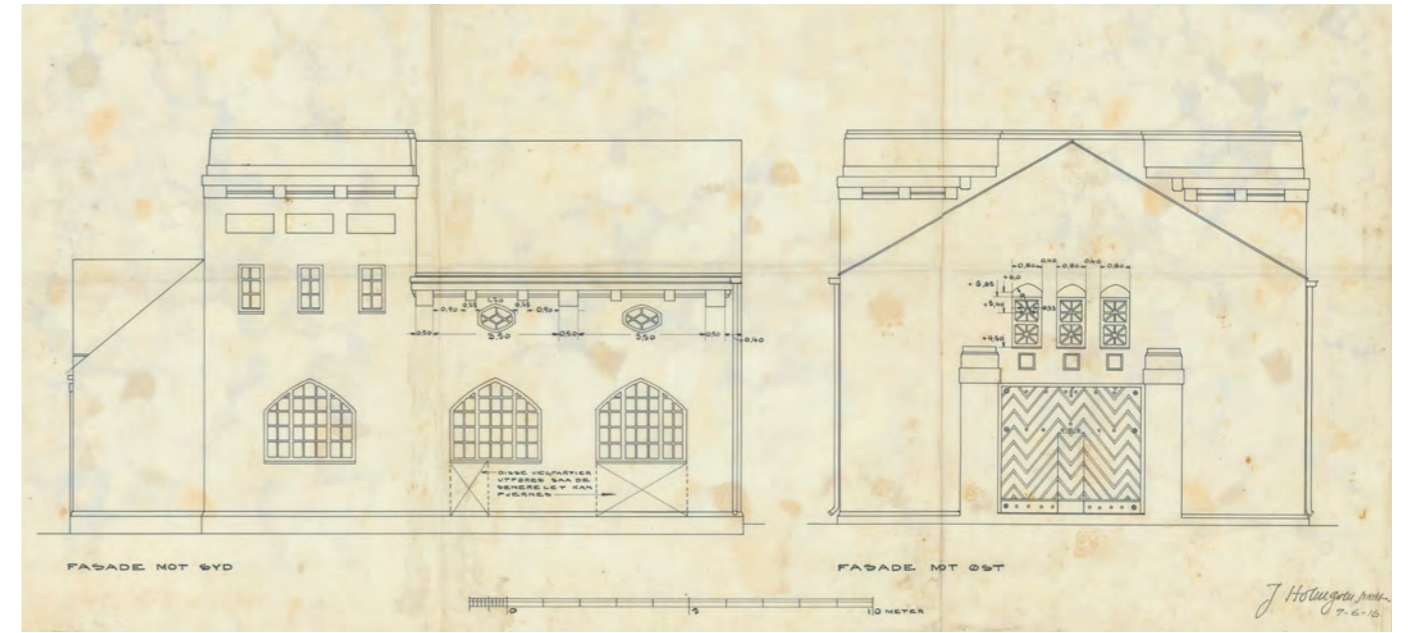


1920

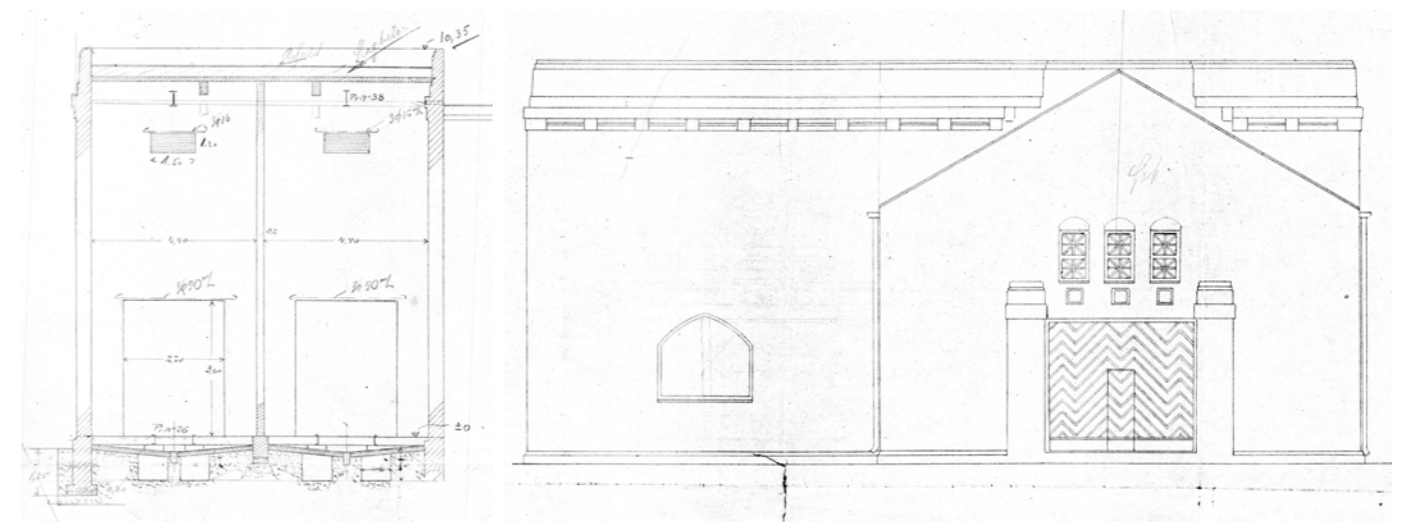


**1917:** Bygningen ble ferdigstilt. Planleggingen begynte allerede i 1915, detaljtegninger er fra 1916 og selve oppføringen startet høsten 1916, men ferdigstillingen skjedde ikke før i 1917. Bygningen er tegnet av arkitekt Jakob Holmgren. Holmgrens versjon av Bårdshaug omformerstasjon fra 1917 er bygd opp av tre ulike volum. Et stort, nærmest kubisk volum med saltak som huset maskinsalen, et høyt, rektangulært volum med flatt tak som huset koblingsanlegg, og et mindre sammensatt volum som inneholdt transformatorrom og trapperom. Dette siste volumet har pulttak med et midtstilt saltakutstikk. Den rektangulære midtdelen deler opp volumene; man kan nærmest si at den har blitt tredd ned på et avlangt saltak. Omformerens planløsning og sirkulasjon er i stor grad et resultat av funksjonene rommene skulle huse. I det store og hele finnes det ikke noe spesifikt areal avsatt kun for gange. Sirkulasjonen foregår heller rundt de installerte objektene.

**1920:** I rapporten fra september 1920 blir det identifisert problemer med spennings- og effektutvalg langs høyspentlinjene inn og ut fra Omformereren. Siden det på dette tidspunktet ikke var mer plass til nye maskiner i bygningen ble det foreslått å utvide omformerstasjonen med et tilbygg. Utvidelsen er et 9,4 meter langt tilbygg på Instrumentrommets sydlige ende. På tvers ble det støpt en skillevegg som delte tilbygget i to like store og separate rom, hvert i hele bygningens høyde. Det er tydelig at dimensjoner og proporsjoner fra den eksisterende bygningen har blitt videreført. Blant annet har lufterventiler langs vestfasaden fått samme plassering og størrelse som de originale gjennomføringene lengre nord. Portene er større enn de opprinnelige, men man har tatt utgangspunkt i Holmgrens utforming. Også symmetrien fra 1917-bygningen har blitt videreført, noe som særlig vises gjennom plasseringen av vinduer. Vinduer som i dag er murt igjen, men der sporene fortsatt synes.



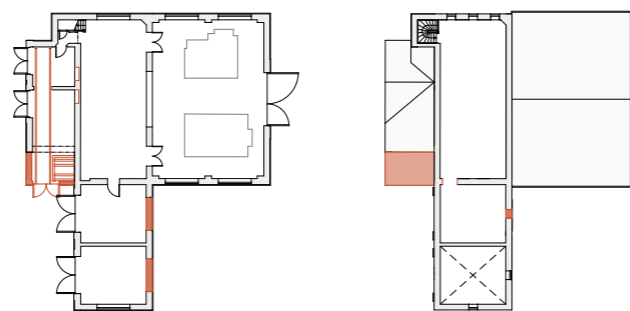
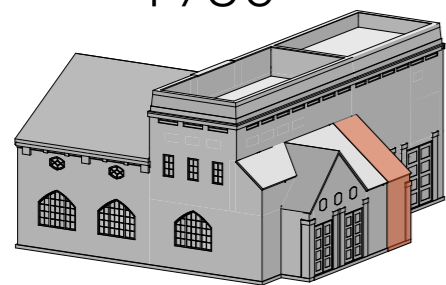
Originaltegning av sør- og østfasade, 07.06.16, Jakob P. Holmgren



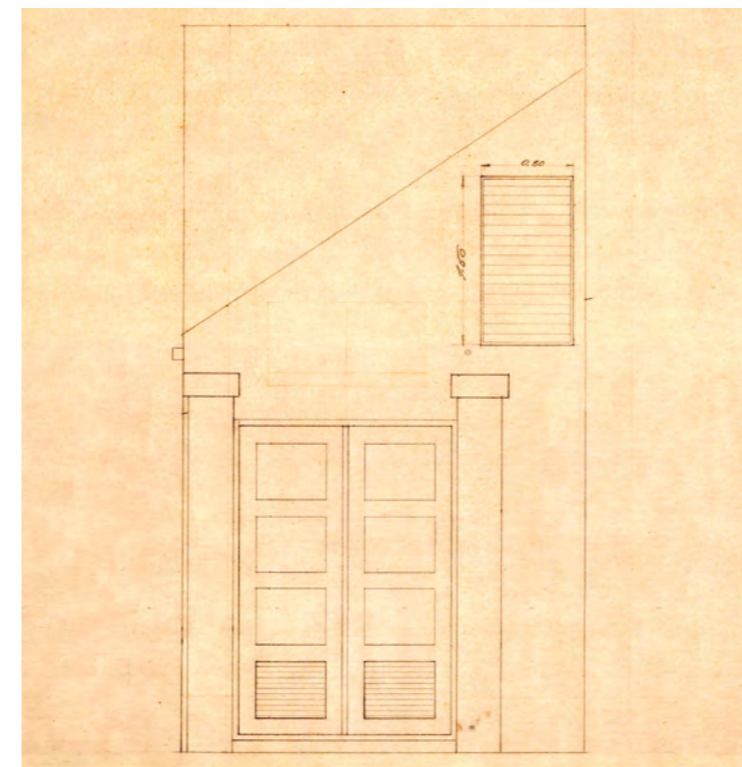
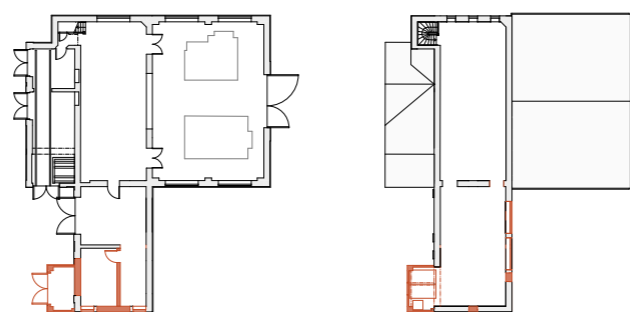
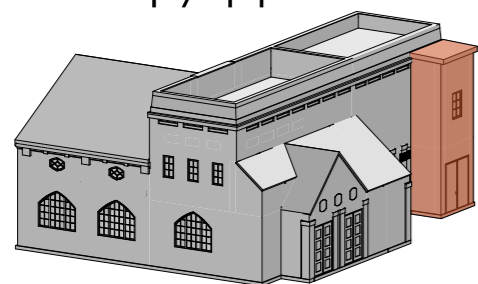
'Utvidelse av Omformer Bårdshaug', 14.09.1920, Fredrik Hagerup Jensen



1936



1941



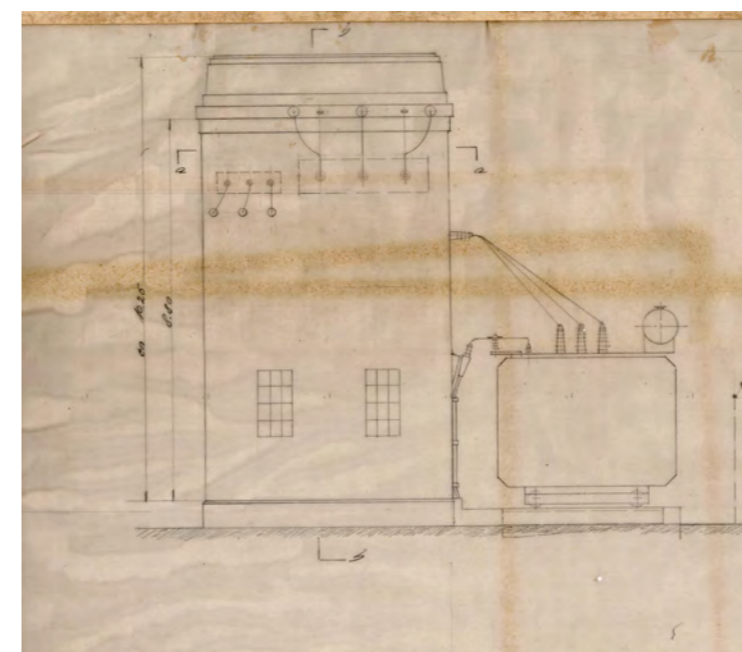
Tilbygg på Transformatorrom 1, 1936



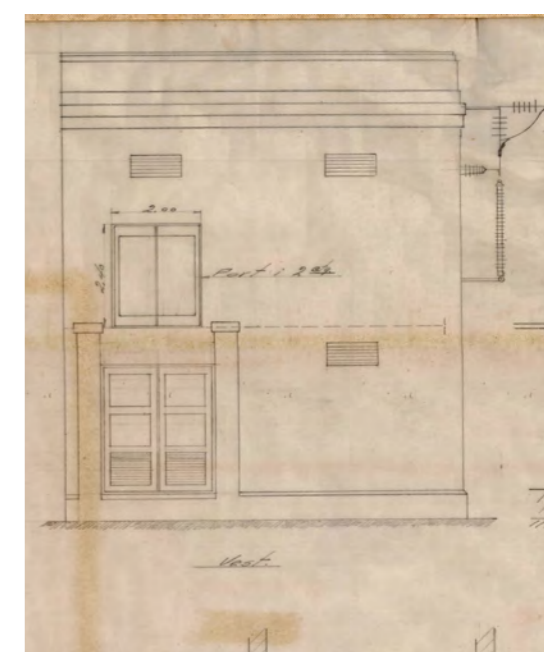
Fasaden mot sør i 2020. Gjenmuringen av lufterventilen uthevet.

**1936:** I årene etter det ble satt inn en reserveomformer i 1928 viser maskineriet alvorlige tegn på at det ikke lenger er til å stole på. Det er spesielt de to eldste omformeraggregatene som på dette tidspunktet har blitt særdeles dårlige og upålitelige, noe som flere ganger har ført til driftsstans. En konsekvensene av en slik driftsstans kunne i så fall bli at kistogene gang på gang måtte reduseres til halve lengden, noe som igjen ville gått kraftig utover driften ved Løkken Verk. Det ble gjort omfattende utskiftninger og ombygginger innvendig, i tillegg til at Transformatorrommet ble utvidet med 2 meter mot sør, med en ny port mot sør. Den 2 meter lange utvidelsen viderefører tradisjonen med å ta utgangspunkt i de eksisterende strukturene ved ombygging. I praksis er dette kun en forlengelse av pulttaket med krumstenstekkingen og veggdetaljene som Holmgren tegnet i 1916. Også den nye porten på 'gavlveggen' innehar de samme proporsjonene og uttrykket som de opprinnelige.

**1941:** På slutten av 30-tallet vokser det frem et ønske om å legge en ny kraftlinje fra Hyttefossen til Orkanger på hele 60 kVA. Dette medførte en hel del ombygginger i Bårdshaug omformerstasjon, for at det nye spenningsnivået skulle fungere sammen med det resterende fordelingsanlegget på 15 kVA. Det ble dermed behov for en ny transformator. I motsetning til tidligere ble det nå bestemt å sette transformatoren ute i friluft, øst for Transformatorrom 2. Med den nye transformatoren ble det også et behov for større koblingsanlegg, noe som ble anlagt i 2. etg. I den forbindelse var det behov for å frakte større deler opp i 2. etg og dermed for en heisesjakt. Etter en lang prosess med mange ulike utbyggingsforslag, ble det bestemt å bygge en utenpåliggende heisesjakt. Dette er den første utvidelsen som ikke følger det tidligere formspråket og detaljeringen slavisk, noe det kan tenkes krigen har hatt delvis skyld i.

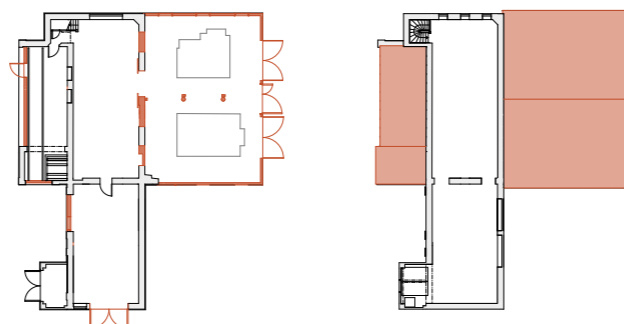
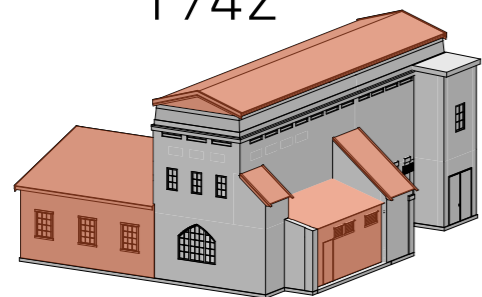


Fasade mot sør og øst. Forslag til utvidelse, 03.04.1940.





1942



**“Natt til 4. mai, ca. kl 04.55  
skjedde der to meget kraftige  
eksplosjoner umiddelbart  
etter hinnanen.**

*Den første ødela de to omformeraggregater med apparattavle, samt jevnet maskinhallen med jorden. Den annen ødela de til aggregatene hørende 2 transformatorer og bygningen for disse. Forøvrig blev også selve fordelings- og koblingsstasjonens bygning så **sterkt ramponert** at vi har funnet å måtte **kondemnere denne som framtidig uanvendelig**. Det elektriske utstyr for fordelingsanlegget er såvidt vi hittil har kunnet konstatere, iorden og kraftforsyningen kan fortsette uten avbrudd midlertid gjennom dem ødelagte bygning. [...]*

*Fordelingsanlegget [vil] lit efter litt bli **overflyttet** [til denne nye stasjon] uten avbrudd i kraftforsyningen. Det ene av de ødelagte [omformeraggregater] blir **øieblikkelig reparert** og satt på sin endelige plass i den nye stasjon”* “

Brev fra Salvesen & Thams til Elektrisitetsstyret 5. Distrikt  
18. mai 1942

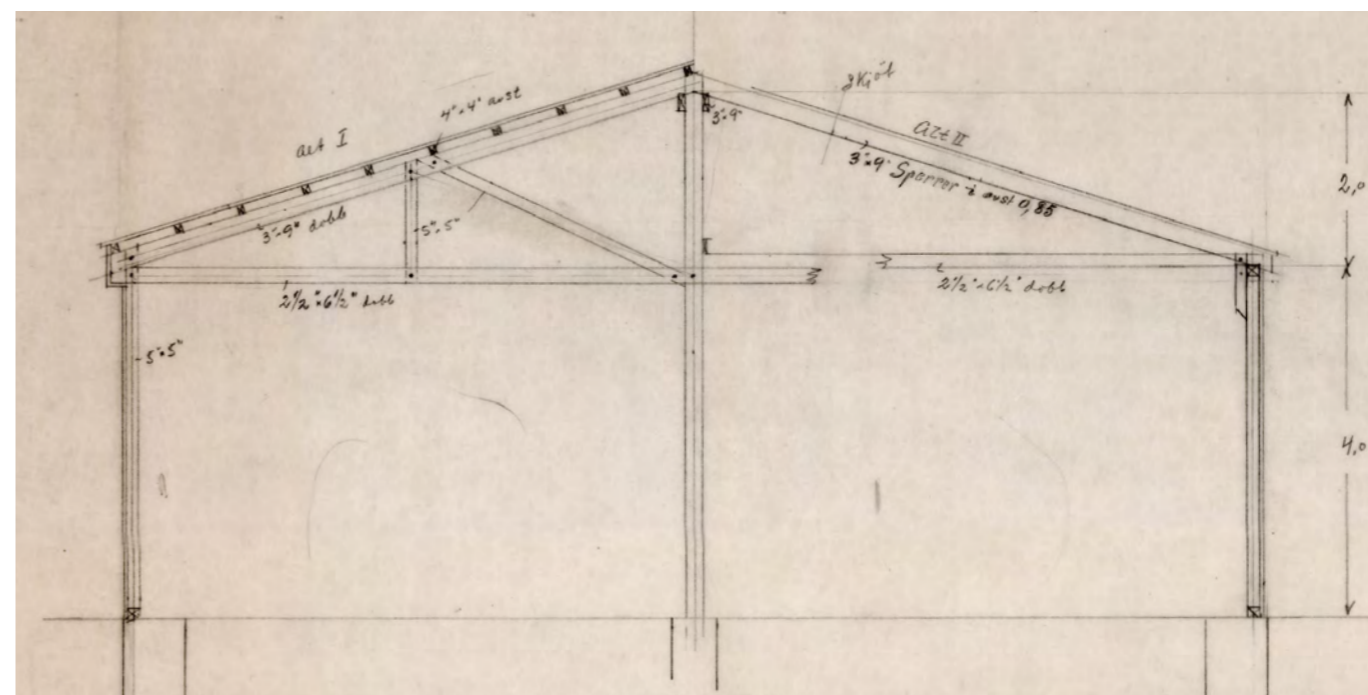
Sprengladningene natt til 4. mai 1942 var den første sabotasjeaksjonen som var godkjent av den norske eksilregjeringen, og ble gjennomført av lokale motstandsmenn for å forhindre eksporten av kis fra Løkken Verk til Tyskland. Hendelsen ble et skjebnesvangert, og et fundamentalt vendepunkt, for Bårdshaug omformerstasjon. Når det kommer til selve bygningsmassen så fikk hendelsen i utgangspunktet tre, til dels overlappende utfall - hver med sine respektive konsekvenser: 1. ødelagt bygningsmasse og 2. provisoriske innretninger; samt 3. stans i ordinær drift. Maskinsalen forsvant i sin opprinnelige form. Tidsvitner kan fortelle nord- og østveggen ble blåst ut og ble liggende over jernbaneskinnene. Ellers lå det strødd betong over et stort område. På tvers med den generelle oppfatningen så har undersøkelsene likevel vist at det fortsatt er igjen spor etter den gamle maskinsalen. Det tok ikke lang tid før man gikk inn for å bygge et provisorisk overbygg over Maskinsalen. Planen var at dette skulle huse en rekke midlertidige omformeraggregater frem til Nye Bårdshaug omformerstasjon stod ferdig. I Transformatorrom 1 førte den ene sprengladningen til at volumet ble så godt som jevnet med jorden. Veggene ble sprengt ut, og taket falt ned. Os fra transformatorolje er også mest trolig årsaken til at veggene i det som var igjen av Transformatorrom 1 ble stående helt svarte, noe de fortsatt er i dag.



Bårdshaug omformerstasjon etter sabotasjeaksjonen hadde intruffet.



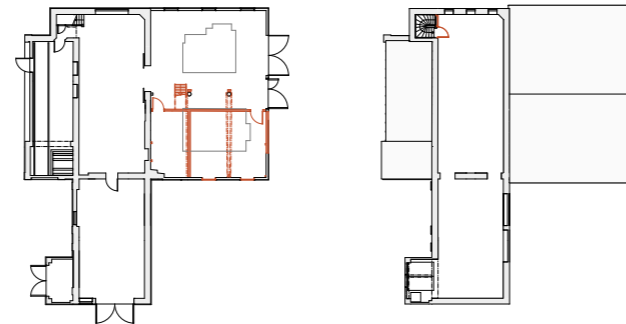
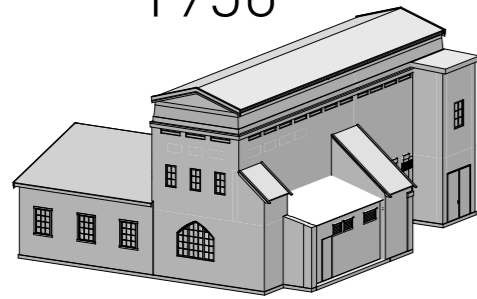
Maskinsalen ble sterkt skadet.



Tegningen "Provisorisk overbygg omformer bårdshaug", datert 14.05 1942, viser to mulige takkonstruksjoner, alt I og alt II. Det var alt II, den enkleste konstruksjonsløsningen, som ble valgt.



1950



**1950:** Etter at Omformereren sin driftstid opphørte og bygningen ble tatt ut av bruk ble fant man kjøpt ut at Salvesen & Thams sin egen linjeavdeling, Finstadlaget kunne ha bruk for bygningen. I Transformatorrom 2 hadde allerede de interne veggene blitt revet, og som vi har sett så hadde man satt inn en ny port mot sør. Innen midten av desember 1947 blir garasjen tatt i bruk for Salvesen & Thams' utrykningsbil. 1920-utvidelsen fikk igjen et nytt formål. Likevel kan det sies at formålet ikke avvek stort fra det det hadde hatt i mesteparten av tiden - lager. Trolig gikk Finstadlaget i gang med å rydde ut alt av maskinell og stod igjen. Alt som var i funksjonell stand hadde allerede blitt flyttet over til Nye Bårdshaug omformerstasjon.

Etter at den provisoriske driften opphørte var det ikke lenger behov for Maskinsalen og omformerfundamentene som stod igjen. Undersøkelsene har vist at det også var nå mesaninen i Maskinsalen kom. Trolig ble denne bygd av Finstadlaget selv, i forbindelse med ombygging av Maskinsalen til nytt verksted. Undersøkelsene har også vist at vinduene mot sør i Maskinsalen, nok også må ha kommet på samme tidspunkt. Dette på grunn av det faktum at vinduene ligger lavere i vegglivet enn de på nordsiden, samt at vinduene er plassert i forhold til mesaninen - som vi vet kom etter at den provisoriske driften opphørte.

Under mesaninen ble det utskilt to rom, hvor det største har vist seg å ha fungert som verksted og spiserom. Flisegulvet fra 1917 sklir gjennom konstruksjonen og danner også gulvet i verkstedet. Finstadlaget tok seg til rekke maskinell, inkludert søyleboremaskin og smergelskive. Sporene og ujevnheter vi ser i gulvet idag, stammer fra disse maskinene. Arbeidsbenken som står i Verkstedsrommet har i følge Ole Jørgen Finstad blitt brukt av Finstadlaget helt de flyttet inn. Oppe på mesaninen er det i dag en del fastmonterte hyller, som er bygd inn i konstruksjonen. Her oppe oppbevarte Finstadlaget høyspentmatriell, sager og utstyr.

*"[Finstadbilen], det var sjølbildet det. Dobbeltkabiner, det var plass til 6-7-8 eller 9 stykker inni den, eller i baksetet, så stod benkene imot hverandre. Også hadde arbeidskarene sånn hardplate som de la på knea når de var ute å kjørte også spilte de kort mellom plassene når de kjørte."*

- Ole Jørgen Finstad

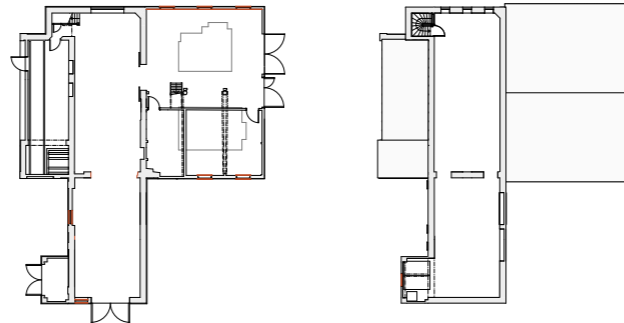
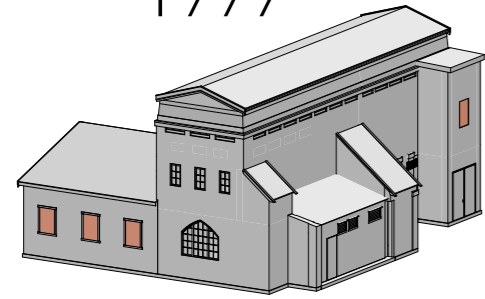
Under befaring i  
Omformereren



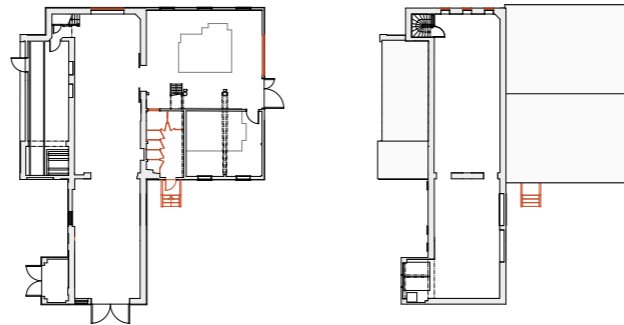
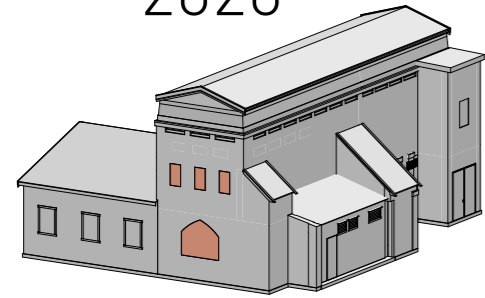
Bilder av deler av Finstadlaget fra den tiden de holdt til på naboeiendommen.



1999



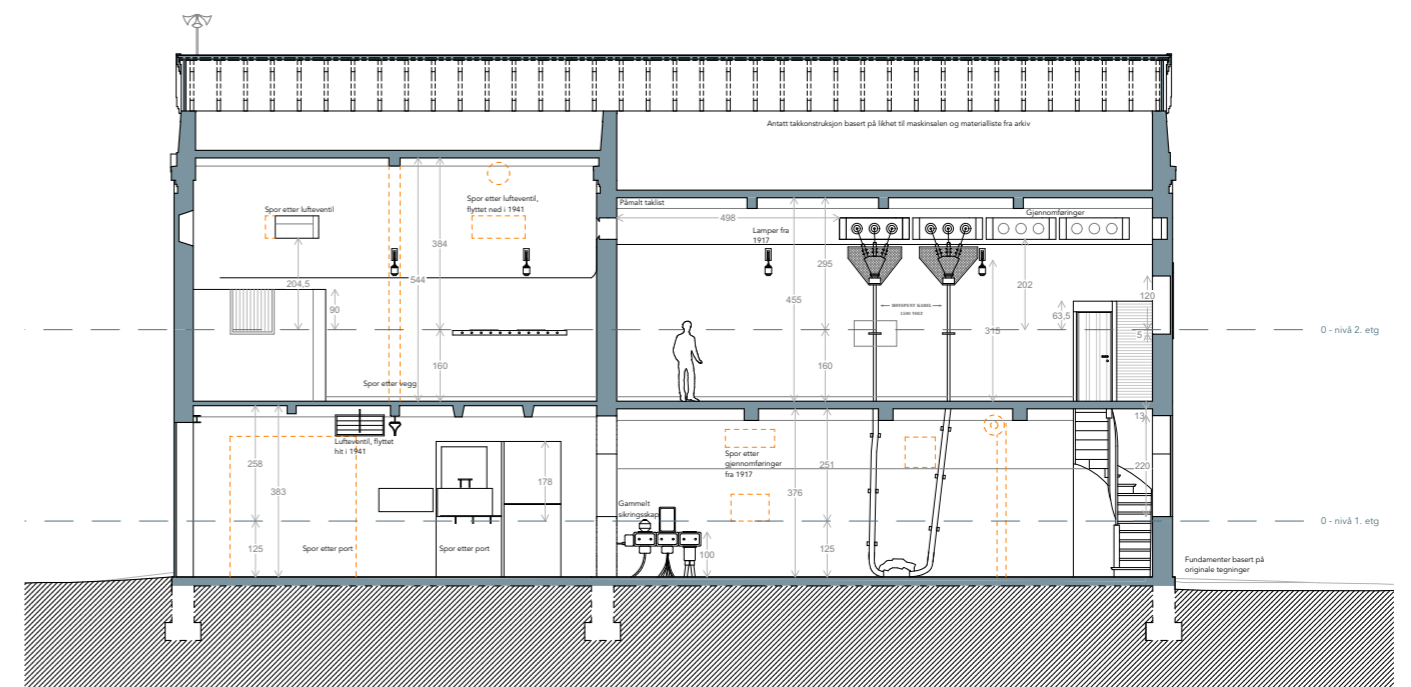
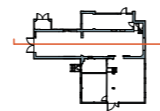
2020



Bårdshaug omformerstasjon på 1990-tallet.

**1999:** I 1999 søkes det kommunen om bruksendring til lager. [V77] Søknaden godkjennes. Av de vedlagte tegningene kommer det frem at veggen mellom Instrumentrommet og Transformatorrom 2 er knust ut i 1999. Dette er den første sikre dokumentasjonen som finnes på det. Da Finstadlaget holdt til i Omformeren var det en vanlig enfløyet dør i en tett vegg i dette området i bygningen. Nøyaktig når utknusingen skjedde, er uvisst, men det antas å være på 80-tallet.

**2020:** Bygningen slik den var på oppmålingstidspunktet. Alle vinduene er blendet igjen, og bygningen står tom. Endringene som har skjedd siden 1999 er anleggelsen av et toalettrom i 2008, samtidig som det ble bygd ny stasjonsbygning på Bårdshaug. Tre av vinduene mot nord og porten mot sør er for tiden til restaurering, og skal settes inn på forsommeren. Bygningen bærer preg av å ha vært overlatt til seg selv en god stund, men det finnes mange rester og spor etter aktivitet gjennom hele bygningens livstid.



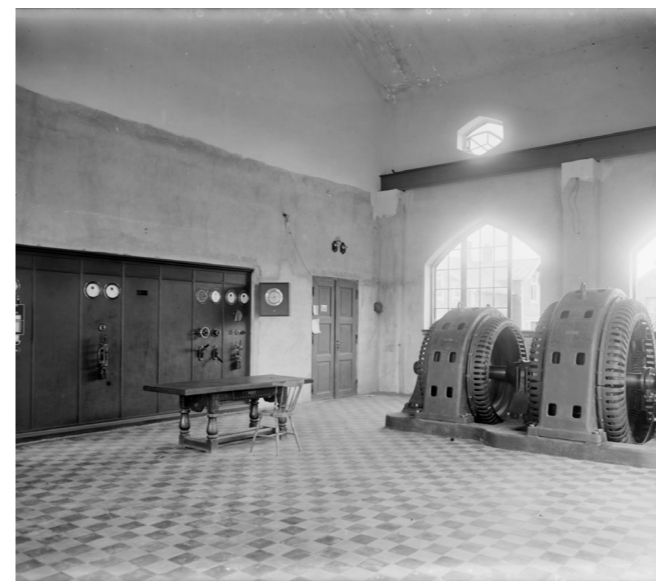
Snitt målt opp i 2020, av bygningen slik den står i dag.



## FUNN: BYGNINGENS ARKITEKTONISKE UTTRYKK SOM NY



Da omformerstasjonen ble bygd, tronet den i landskapet og skilte seg markant ut fra den omliggende bygningsmassen, og kan sies å være et produkt av sin tid, da industribygninger var svært forseggjorte bygninger som representerte fremtiden og var bygd for evigheten. Bygningen skiller seg likevel merkbart ut blant samtidens kraftarkitektur i Norge, gjennom blant annet sin takkonstruksjon, detaljering og overflatebehandling. Derimot finnes det flere trekk ved Omformereren som kan knyttes til industriarkitektur som var vanlig lengre sør på kontinentet på samme tid, spesielt innenfor østerriksk og tysk arkitektur. Det er tydelig at arkitekt Jakob Holmgren hadde et spesielt godt øye for komposisjon og detaljering.



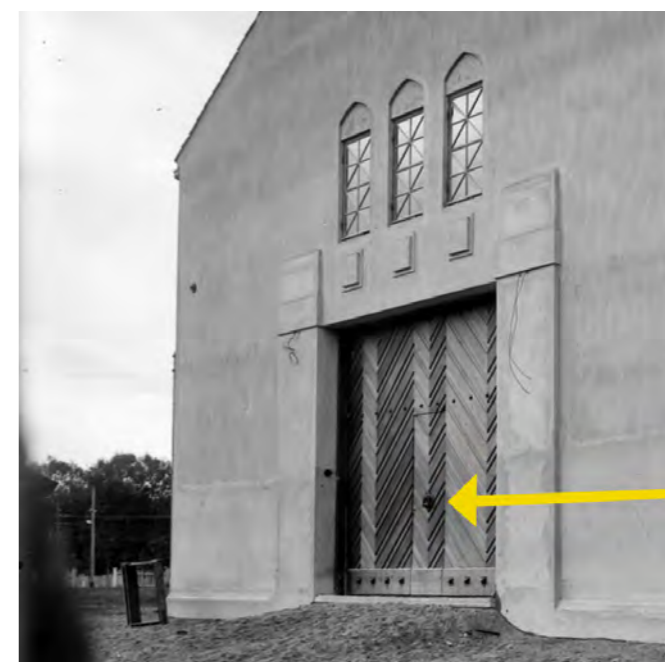
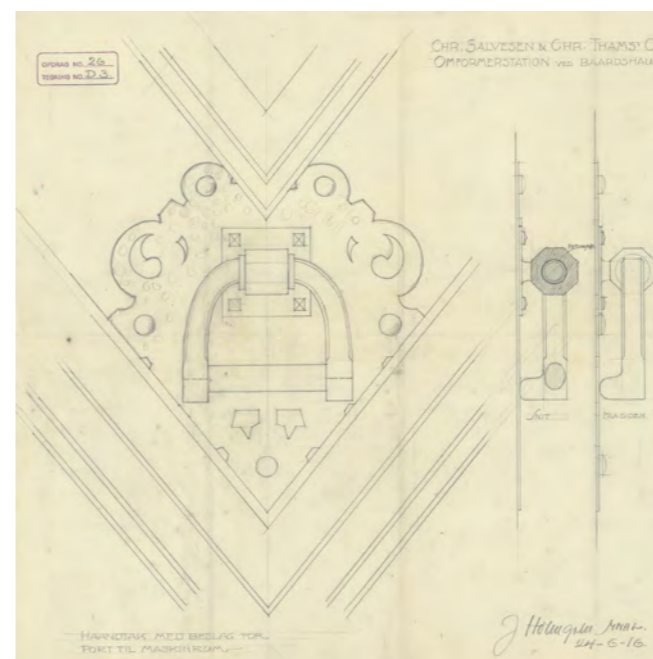


## FUNN: HÅNDTAKET ER ORIGINALT



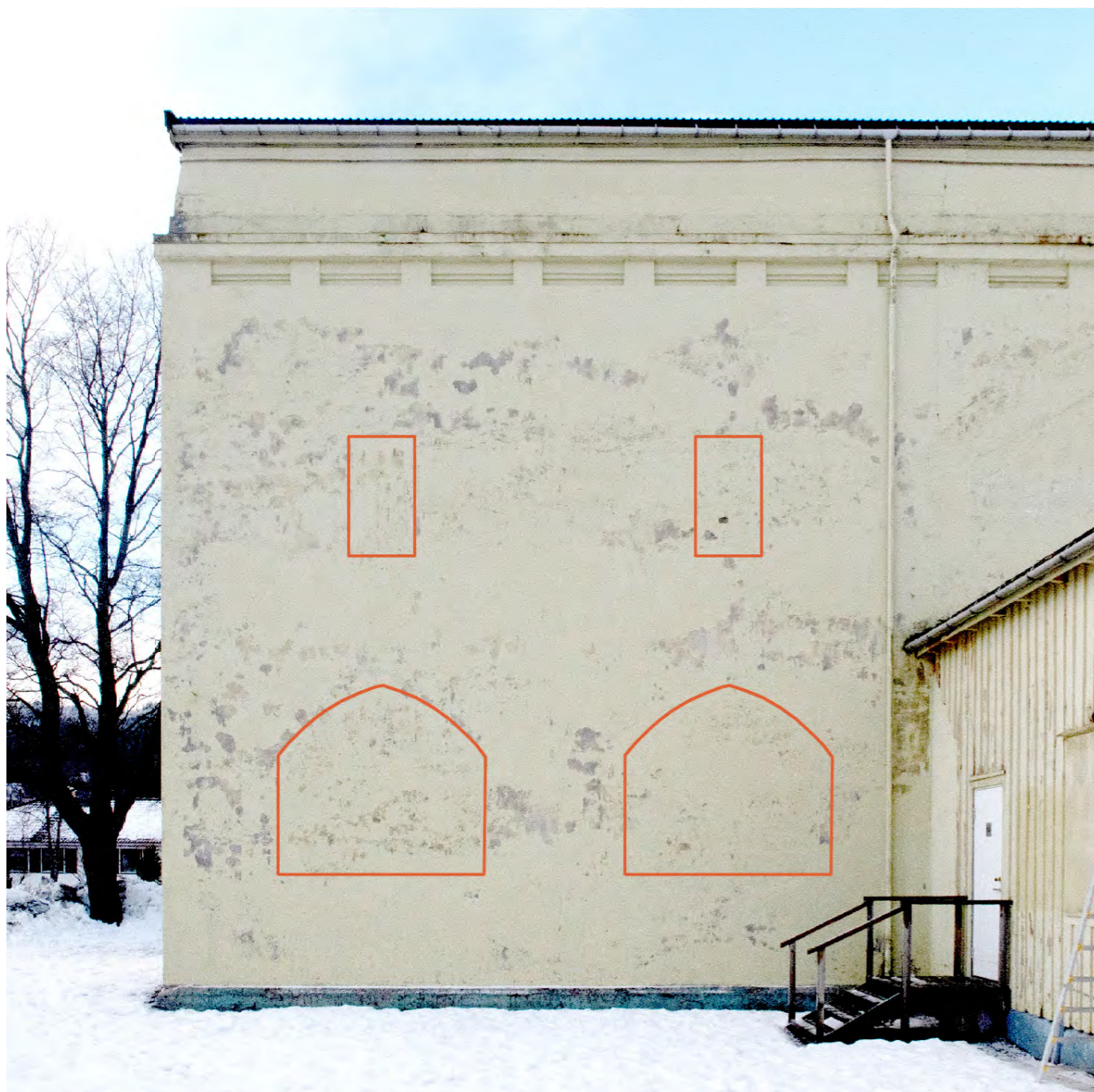
På porten inn til Maskinsalen er det festet et vakkert og forseggjort håndtak. Denne delen av bygningen sprengt og ødelagt i 1942, og man bygde kjapt opp det 'provisoriske' treoverbygget som enda står. Allerede tidlig i januar hadde vi en hypotese om at håndtaket på porten kunne ha vært gjenbrukt.

Det viser seg at dette er riktig - håndtaket er det originale som arkitekt Jakob Holmgren tegnet til Maskinsalporten i 1916! Vi har også funnet en detaljtegning i full størrelse av akkurat dette håndtaket i hans privatarkiv. Noen må ha funnet det i ruinene etter sabotasjeaksjonen og festet det på den nye porten. Det betyr at håndtaket, sammen med flisegulvet, er det eneste som gjenstår av den opprinnelige Maskinsalen.

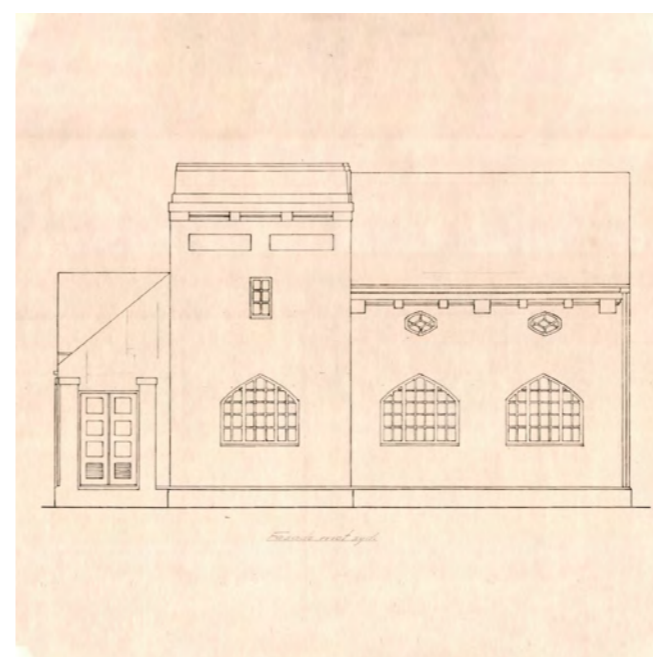




## FUNN: SPOR ETTER TO SPISSBUEVINDUER PÅ ØSTFASADEN



Det finnes spor etter hele to spissbuevinduer på østfasaden. Vinduene var helt like det som nå er til restaurering, og ble satt inn i forbindelse med utvidelsen mot sør i 1920. Samtidig ble det også satt inn et spissbuevindu på fasaden mot stasjonsplassen, der hvor porten er i dag. Over hvert spissbuevindu var det ett lite vindu, tilsvarende de tre som også er til restaurering, og sporene er fortsatt godt synlige fra innsiden.



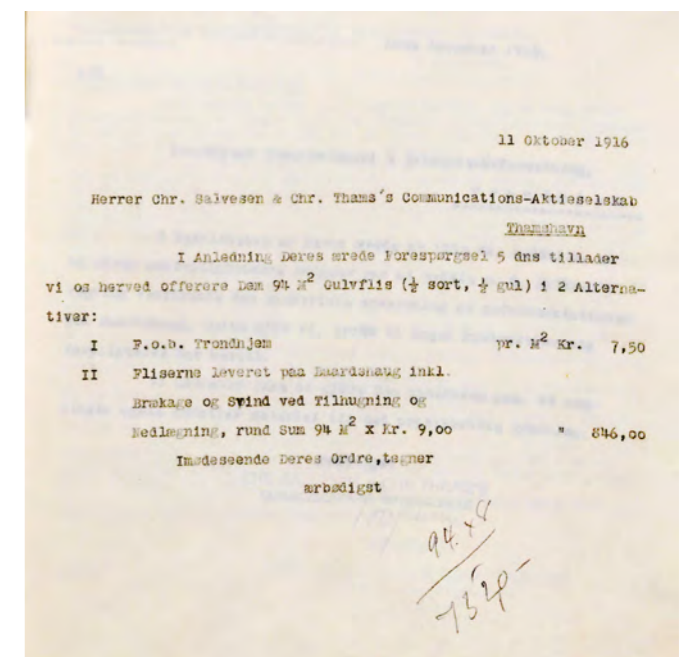


## FUNN: FLISEGULVET ER ORIGINALT



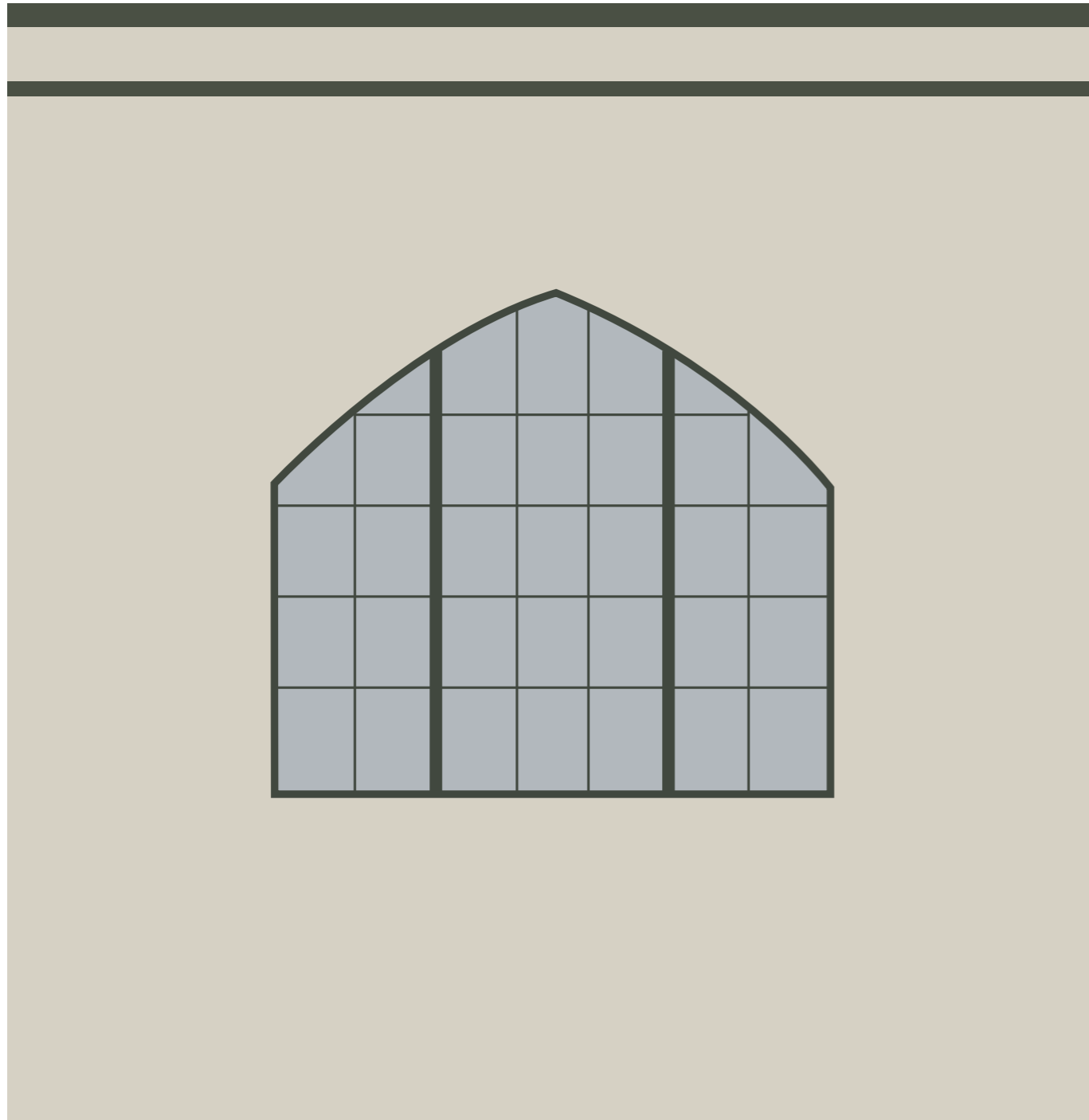
I en rusten feieluke, sammen med en forkullet skosåle, fant vi en gulvflis! Gulvflisa er lik de som ligger i Maskinsalen og har nok blitt lagt i feieluka etter å ha falt av. Funnet gjør at vi kunne undersøke flisa nærmere. Etter å ha skannet den(!) blir også teksten på undersiden mer synlig. Det viser oss at gulvflisene i Omformerer er tyske, produsert av Servais Werke A.G., Ehrang i byen Trier. Flisa har nr 166 og er en leirflis i jugendstil. Mål: 16x16x1,5 cm.

I arkivet har vi også kommet over det originale anbudet på akkurat disse flisene fra oktober 1916! De fleste flisene i Maskinsalen er intakte, og har nå overlevd 104 år og en sabotasjeaksjon! Solide saker altså!





## FUNN: BYGNINGEN VAR UMALT UTVENDIG FREM TIL 1942

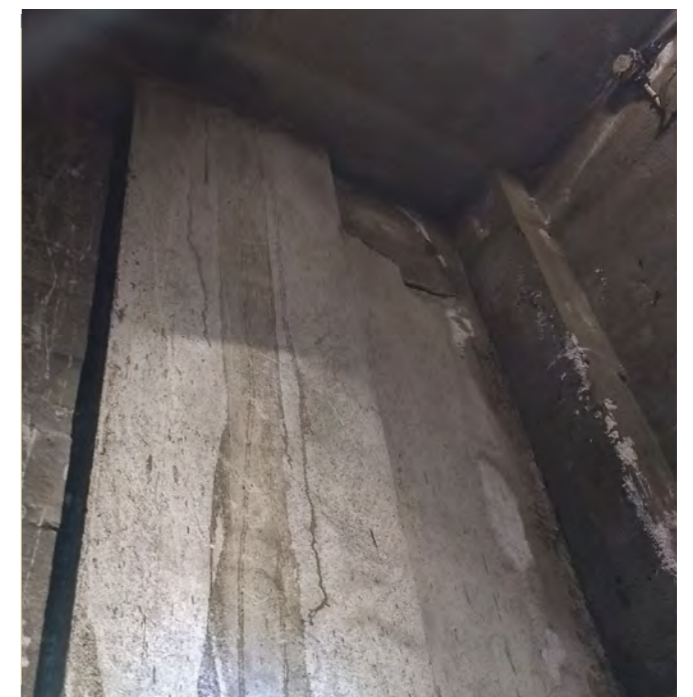


Bygningens eksteriør i 1917

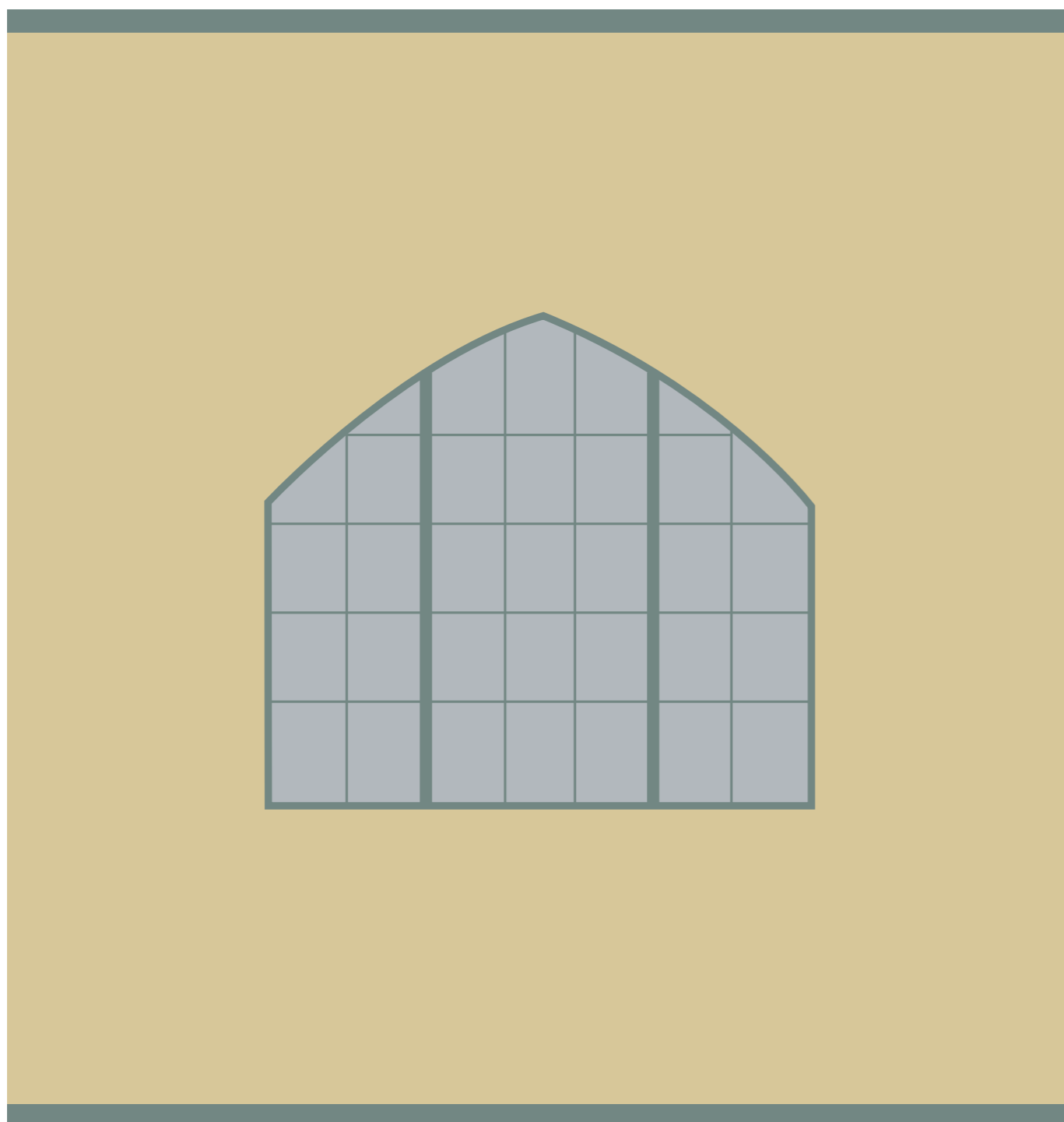
Bårdshaug omformerstasjon hadde ikke en malt fasade originalt, den var kun behandlet med en grå puss. I 1. etg i heisesjakta oppdaget vi at den gamle ytterveggen, som stod eksponert fra 1920-1941, ikke har et eneste spor av maling. Derimot er det en fin, presis, grå puss rundt pilasteren og ytterveggen. I tillegg har vi hørt fra en muntlig kilde, Marie Lovise Eilertsen, mene å huske at Omformereren var grå før krigen. Disse to sporene kan også ses i sammenheng med arkivmateriale. I anbudsbeskrivelsen og den tilknyttede korrespondansen fra 1916 er det ikke nevnt et ord om maling av ytterveggene.

Derimot er det nevnt mye om mur- og pussarbeider, blikkenslagsarbeider og hvordan vinduene skulle være behandlet. Ut ifra detaljeringsgraden i informasjonen som er utvekslet ville det blitt nevnt dersom bygningen skulle males utvendig. Norges fremste ekspert innen malerikonservering, farge- og bygningsarkeologiske undersøkelser, Jon Brønne, bekrefter også våre teorier om at Bårdshaug omformerstasjon opprinnelig var umalt. Han viser til fotografiene fra 1917, der du helt tydelig ser en sjattering og flere horisontale skift pussen. Bildet er trolig tatt når pussen er ganske fersk, for disse skiftene er et typisk uttrykk pussen har før den er gjennomtørr. Man ville forøvrig aldri gått fra en nymalt vegg som så slik ut, da en murmaling ville vært helt tørr, dødmatt og ensartet kort tid etter påføring.

Grunnmuren har heller ikke vært malt opprinnelig. Den møter pilasterne i en slett og jevn overgang, og det ikke er noe tegn til kontrast mellom de to. Det er heller ikke tegn til kontrast mellom grunnmuren og veggen, de ser ut til å ha den samme fargenyansen på bildene fra 1917.







Bygningens eksteriør i 1942

Den gule fargen Omformereren har i dag kom i forbindelse med at Nye Bårdshaug omformerstasjon ble bygd i 1942. Fra arbeidsbeskrivelsen i 1942 for Nye Bårdshaug omformerstasjon står det at det skal males med ODICO. [K171] I denne forbindelse er det svært sannsynlig at Bårdshaug omformerstasjon også ble malt. Bygningen hadde fått flere reparasjoner i tre, og har nok blitt malt kort tid etter for at ikke treverket skulle stå ubehandlet. Pr i dag finnes det kun ett fargekart for ODICO fra denne tiden, det er en bok Jon Brønne har, som han kom over på et antikvariat for mange år siden. Fargen vi har registrert som kode NCS S 2020-Y10R, i det nederste gule laget i fasaden er svært nær farge nr 18 i "ODICOs farveprøvebok" fra 1936. Høyst sannsynlig er det derfor malt med ODICO farge nr 18. Dessverre står det ingen ytterligere spesifikasjoner om denne fargen i boken.







*I 2. etg skjer alt veldig stille.*

*Det vil si, du prøver å være stille,  
men alle de små lydene du lager  
blir fem ganger så sterke.*

*Også varer de fem ganger så lenge.*

*Noen kalte bygningen kraftkirka,  
dette må være kjernen av kraftkirka,  
med kirkeakustikk.*

*Det aller helligste rommet.*

*Jeg ser det for meg med vinduene åpne,  
med lyset som flommet inn,  
utrolig vakkert.*



## OM BYGNINGSANALYSEN

Bruken av en tverrfaglig metode har gjort det mulig å komme til bunns i bygningens anatomi, utvikling og historie. Gjennom bygningsanalysen har vi kommet frem til en rekke mindre konklusjoner knyttet til spesifikke bygningsmessige endringer, og knyttet til kvaliteter og utfordringer i dag. Hver og én bidrar konklusjonene til oppgavens helhet og medvirker til å møte delmålene. I tillegg til å ha en stor egenverdi, har de gjort det mulig å identifisere hvilke verdier som er sentrale for forståelsen og opplevelsen av Omformeren som helhet.

Undersøkelsen har også vist at Omformeren er en sammensatt struktur med dels overlappende verdier, eksempelvis overlapping over tid, ut i fra tilstand, opplevde kvaliteter og utforming. Konsekvensen er et komplekst og sammensatt bilde. Det har blant annet vist seg at Omformeren har tre ulike, svært interessante kunnskapsverdier, som alle er godt synlige i bygningsmassen; driftsperioden, krigshendelsen og Finstadlaget. Verdiene spenner over ulike tidsrom, noe som gjør at de ikke nødvendigvis kan blandes. Likevel er de tre, sammen med andre identifiserte verdier, sammenvevd og gjensidig avhengig av hverandre og må ses i sammenheng ved tilrettelegging for at bygningen skal bli tatt i bruk.

På bakgrunn av våre analyser mener vi stasjonsplassen bør revitaliseres som en lokal offentlig møteplass. Det kan Omformeren bidra til. Det trengs et møtested i området som er forankret i stedets historie. Gjennom oppgaven har vi hatt en konkret tilnærming til bygningen gjennom å fokusere på hva den trenger for å fungere, og for å igjen bidra positivt til stedsutvikling. Så hva bør gjøres med Omformeren? Hva skal tilbakeføres, og hva skal legges til? På bakgrunn av del 1 og 2 viser det seg at bygningen er skjør, det skal ikke mye til før tiltak går ut over verneverdiene.





## ANBEFALINGER

Vår anbefaling er å gjøre noen spesifikke inngrep for å la resten av bygningen stå så urørt som mulig. Alle sporene som er der i dag har en verdi og er en viktig del av de ulike historiene. Der vi anbefaler å gjøre tiltak, anbefales det å gjøre dem skikkelig, med høy kvalitet og gode materialer. Dette gjøres for å spille videre på bygningens robuste fremtoning. I tillegg vil tiltakene vi nå anbefaler bli stående over lang tid, slik at man slipper stadig nye inngrep. Noen av tiltakene har vi utformet i detalj med konkrete forslag til hvordan de skal se ut. Andre tiltak er utformet på et mer overordnet nivå. Gjennom verdivurderingen kommer det frem at bygningen ikke tåler store utbygginger eller store inngrep, samtidig er dette heller ikke noe vi ønsker. Derimot kan små, forseggjorte tiltak ha mye å si for hvordan bygningen oppleves, verdsettes og brukes. Vi har stor tro på at det er akkurat dette som skal til for at bygningen kan bli tatt i bruk.

Det understrekes at der vi ikke anbefaler å gjøre tiltak vil være vel så viktig som de tiltakene vi anbefaler. En viktig del av å tydeliggjøre historie ved hjelp av arkitektur er også å unngå å gjøre inngrep. Hvis ikke inngrepene er gjennomtenkt, kan de i verste fall forringe verneverdier. De ulike tiltakene vi anbefaler argumenteres for, både når det kommer til hvorfor akkurat det spesifikke tiltaket bør gjennomføres, og hvordan det forholder seg til fredningsvedtaket.

Tilbakeføring, samt addisjon av reversible tiltak er to strategier som brukes mye

gjennom anbefalingene. Tiltakene knytter seg hovedsakelig enten til antikvariske hensyn til hvordan kulturminnet fremstår, vedlikehold/skadeforebyggende tiltak eller brukstilpasninger. Enkelte tiltak vil gjøres på bakgrunn av flere av disse kategoriene.

Flere av tiltakene baserer seg på tilbakeføring av vinduer og porter, som en del av Omformerens ansikt utad. Slik Omformerer står i dag, med alle vinduene avblendet, er den hverken attraktiv eller samfunnsnyttig, og formidler lite av sine antikvariske verdier. Det anbefales å istandsette eller tilbakeføre vinduer der det er åpninger i veggene, for å bidra til at Omformerens antikvariske verdier blir mer synlig for folk flest. To av portene på vestfasaden anbefales tilbakeført av samme grunn. I tillegg anbefales det å sette inn en ny port på innsiden av den eksisterende porten mot stasjonsplassen. Dette bidrar til at denne porten kan brukes som hovedinngang.

Tanken er at tiltakene kan gjennomføres litt etter litt, og at Omformerer kan tas i bruk lenge før alle tiltakene er gjort. Vi mener det er viktig å ta Omformerer i bruk så fort som mulig, for at tilrettelegging og bruk deretter kan skje parallelt. Bakgrunnen for dette er en forståelse av at det tar tid å få gjennomført utbedringer, med både søkeprosesser og anskaffelse av midler for gjennomføring. I utgangspunktet skal det svært lite til for å begynne å bruke deler av Omformerer sporadisk, men med noen tiltak kan hele tas i bruk på regelmessig basis.





## SØRFASADE

### Tiltak på sørfasade:

Port mot stasjonsplassen - sette inn den som er til restaurering og innsetting av ny port på innsiden

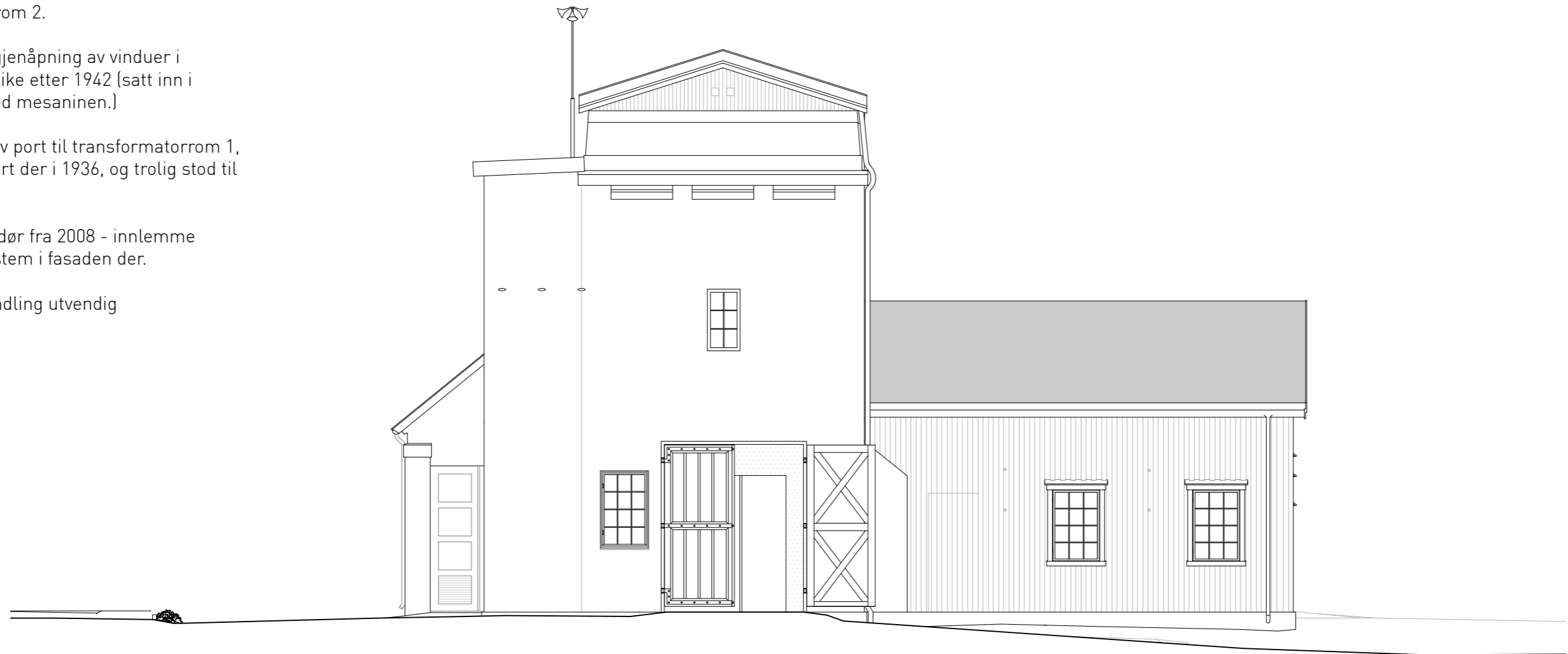
Tilbakeføring av vindu fra 1941, som står i transformatorrom 2.

Tilbakeføring/gjenåpning av vinduer i maskinsal fra like etter 1942 (satt inn i forbindelse med mesaninen.)

Tilbakeføring av port til transformatorrom 1, som ble plassert der i 1936, og trolig stod til rundt 1942.

Tetting av WC-dør fra 2008 - innlemme ventilasjonssystem i fasaden der.

Overflatebehandling utvendig





## TILBAKEFØRING AV VINDUER I MASKINSALEN

**Tiltak:** Tilbakeføring/gjenåpning av fem vinduer i maskinsalen.

### Argumenter for tiltak

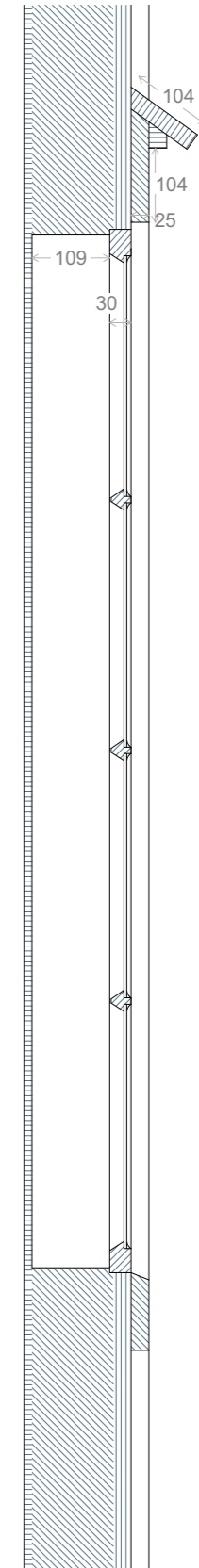
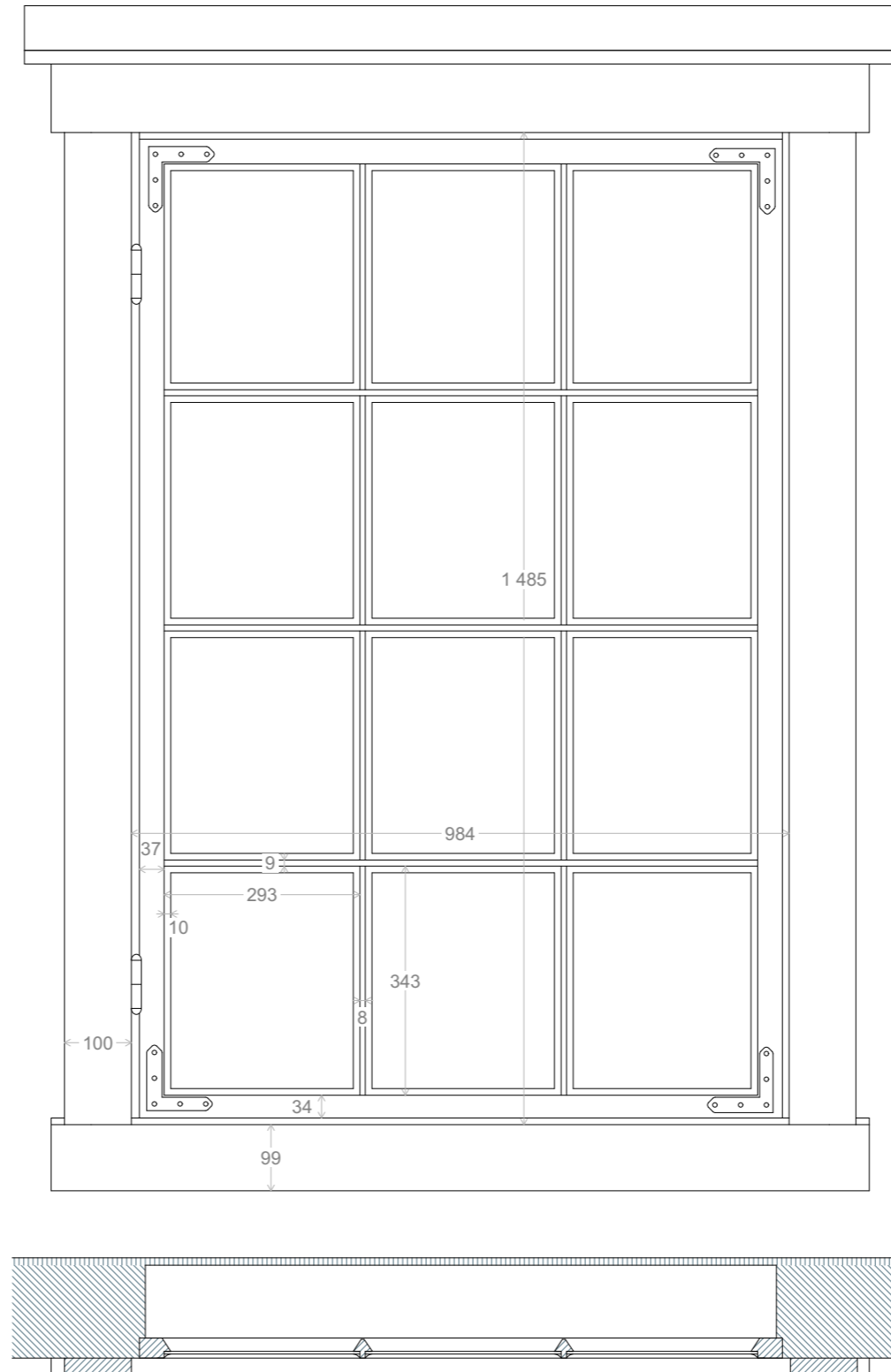
- Vinduene står i veggen og er i relativt god stand, noe som ble oppdaget under oppmålingsperioden. Vinduene ble målt opp og tegnet i detalj.
- Dette tiltaket handler først og fremst om vedlikehold gjennom å ta av platene og vedlikeholde vinduene.
- Vinduene var åpne i 1977 som ses på foto.
- Det antas at vinduene er blendet av som en følge av at rutene ble knust. En svært enkel reparasjon.
- Gjennom en tilbakeføring av vinduer vil maskinsalen fremstå med høyere antikvariske verdier, da det fremmer en bygning som er i bruk og blir tatt vare på.

### Hvordan forholder det seg til fredningsvedtaket?

Det må søkes om tilbakeføring av fasade, siden vinduene var avblendet på fredningstidspunktet. Bildebevis fra 1977 viser at vinduene var åpne i tidsrommet formålet med fredningen angir.



Foto tatt høsten 1977. Her er vinduene åpne og porten mot sør er ikke forhøyet.





## VESTFASADE

### Tiltak:

- Tilbakeføring av port til heisesjakt
- Tilbakeføring av vindu fra 1941 (transformatorrom 2+heisesjakt)
- Tilbakeføring av krumstenstak





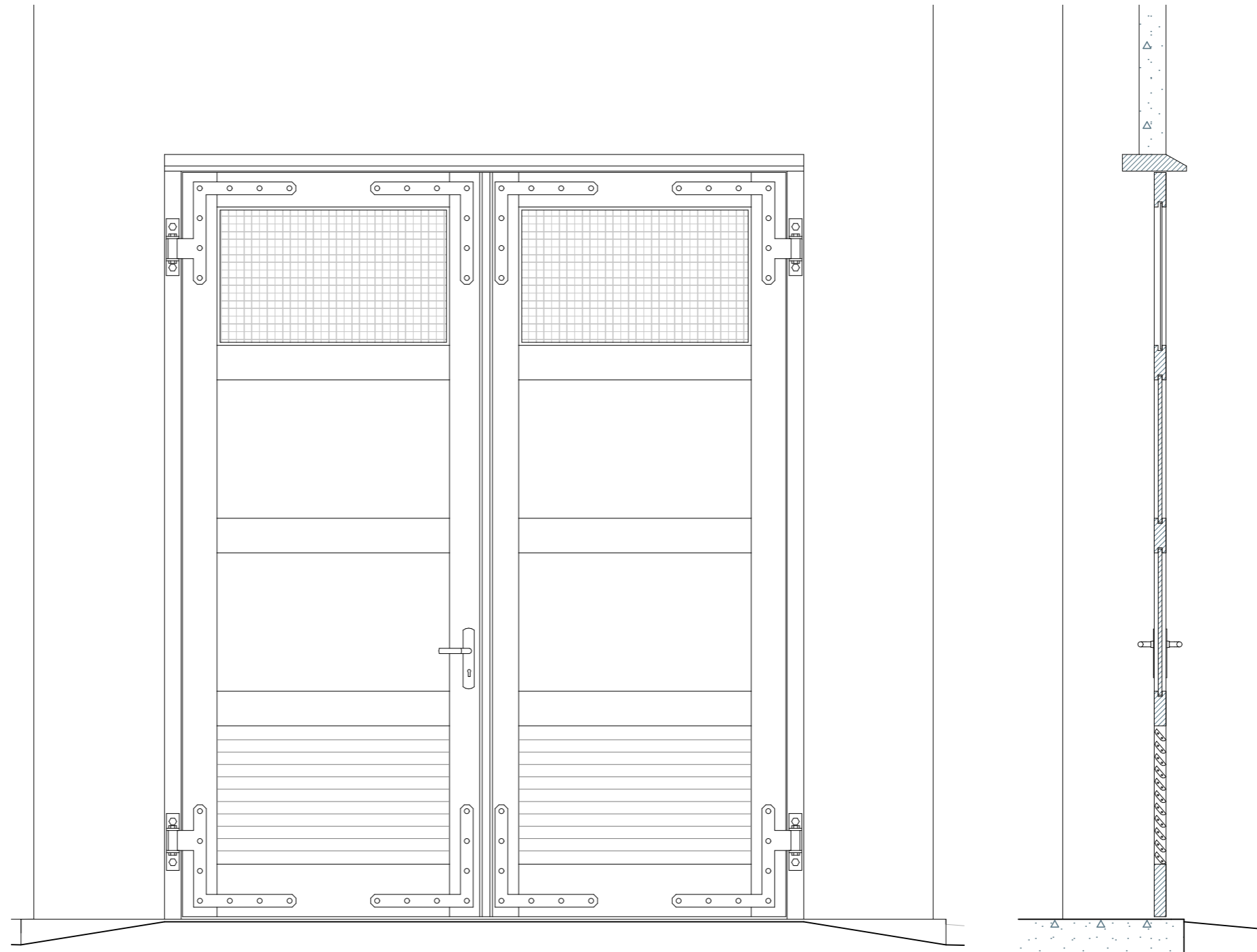
## TILTAK: TILBAKEFØRING AV PORT TIL HEISESJAKTA

### Argumenter for tiltak

- porten står i veggen bak plater, og er målt opp fra innsiden.
- alle insider tyder på at porten har stått uten platene en stund
- håndtaket er helt tydelig satt på porten før trekledningen kom på, det er svært liten avstand mellom håndtaket og trekledningen på utsiden av porten.
- alt tyder på at porten til heisesjakta er avblendet som et enkelt vedlikeholdstiltak da trådglassvinduene knuste.

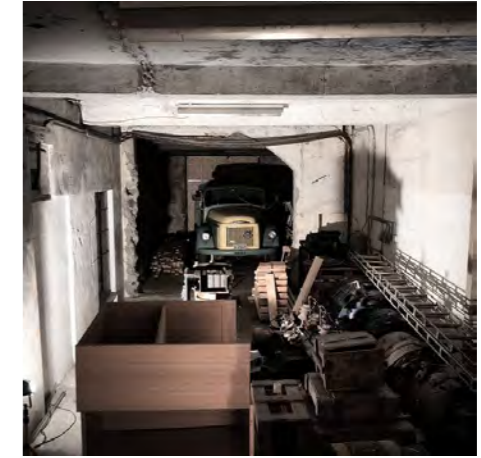
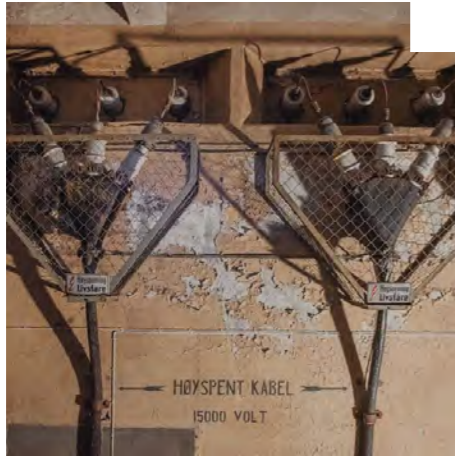
### Hvordan forholder det seg til fredningsvedtaket?

Porten står i veggen bak plater, og det må søkes om tilbakeføring av fasaden. Tilbakeføring av porten vil ikke gå vesentlig ut over verneverdiene.





## OMDØMMEBYGGING



### Holdninger til bygningen

Bårdshaug omformerstasjon har alltid bidratt sterkt til stedsidentitet i nærområdet sammen med Nye Bårdshaug omformerstasjon. "De to gule tvillingene" har lenge vært viktige signalbygg i området, de har "alltid" vært der. Alle i lokalområdet vet om bygningene, og har et forhold til dem. De aller fleste kjenner til at Omformereren ble sprengt under krigen. Likevel har få mennesker vært inne i bygningen og det er mange år siden det var noe særlig aktivitet på området. Så vidt oss bekjent er det ganske unikt at så mange mennesker har et forhold til et så lukket kulturminne. Dette er et svært godt grunnlag å bygge videre på.

Samtidig har Omformereren fått et relativt dårlig rykte de siste årene, men det viser seg gjennom rundspørring at det dårlige ryktet først og fremst er knyttet til kosmetiske og vedlikeholdsmessige forhold. Det sies at bygningen er stygg. Malingen flasser og vinduene er avblendet. Dette dårlige ryktet kan nesten betraktes som et virus i forholdet mange har til bygningen.

Gjennom god omdømmebygging over tid vil man kunne bidra til å snu oppfatningen om at

bygningen er stygg, og bidra til at flere mennesker får en godt forhold til bygningen. Etter hvert vil dette kunne generere et økt ønske om å ta i bruk bygningen.

### Omdømmebygging gjennom kunnskap

Kunnskap er kanskje det viktigste verktøyet i arbeid med omdømmebygging. Gjennom økt kunnskap om hvilke historier som har utspilt seg et sted, og verdien av dem, vil det også følge med en økt forståelse av fortiden og viktigheten av våre bygde omgivelser. Økt kunnskap og økt forståelse vil igjen kunne generere økt respekt og tilknytning.

Viktige formidlingskanaler av kunnskap kan være gjennom internett og sosiale medier, der kunnskapen blir tilgjengeliggjort uavhengig av geografisk plassering. Derimot vil man få størst virkning av kunnskapsformidling ved å møte bygningen fysisk. Da vil man kunne oppleve bygningens monumentale fremtoning, se alle spor, og det blir lettere å forestille seg historiene som allerede har funnet sted, de vil dermed oppleves mye sterkere. Omvisninger i bygningen og på området, vil kunne gi et sterkt inntrykk av kunnskapsverdiene knyttet til Omformereren som ble identifisert i verddivurderingen. Gjennom fysiske omvisninger får man også det menneskelige

aspektet, det kan formidles engasjement og selvpoplevde hendelser på en mye tydeligere måte enn gjennom internett. Kunnskap kan også formidles på stedet uten at noen står og forteller historien, eksempelvis gjennom sporene som synes eller gjennom bruk.

Gjennom oppgaven har vi startet denne prosessen med omdømmebygging gjennom positiv omtale, formidling av noen spennende funn samt formidling av vårt engasjement. Dette er gjort både i møte med lokalbefolkning og fagpersoner vi har møtt gjennom oppgaven og gjennom sosiale medier. Hittil har vi kommet i kontakt med mange som viser engasjement, og et sterkt ønske om at bygningen blir tatt i bruk.

Vi anbefaler på det sterkeste at arbeidet med omdømmebygging fortsetter også i fremtiden, samt at det videreføres i direkte tilknytning til vårt arbeid. Vi ser det som naturlig at omdømmebyggingen bør foregå både via internett og gjennom fysiske møter med bygningen.

### Omdømmebygging gjennom bruk

Holdningene til bygningen henger også nøye sammen med bruk. At det skjer lite aktivitet på plassen og i bygningen vil medføre at færre

mennesker har gode minner fra området. I tillegg vil lite bruk og en generell oppfatning om at "ingen bryr seg" medføre økt sannsynlighet for hærverk. Dersom reparasjoner og vedlikehold ikke gjøres umiddelbart, vil også den generelle holdningen til bygningen svekkes.

Derimot vil økt bruk av bygningen og området bidra til et bedre rykte og omdømme. Først og fremst vil det synes at noen bruker området, og ser til det jevnlig. Det er større sannsynlighet for at små reparasjoner og opprydding skjer fortere, og bygningen vil ikke fremstå like skjemmende.

Et viktig aspekt ved omdømmebygging gjennom bruk er tilgjengeliggjøring av bygningen og historiene knyttet til den. Ved at flere får tilgang til bygningen, vil også flere få kunnskap om dens historie. Gjennom å foreslå en bruk som involverer mange mennesker, vil dette oppnås relativt raskt. Da kan brukerne også være med på å forme bygningen og sette den i stand. De som bruker bygningen ofte vil også få en sterkere tilknytning til den. Det har seg gjerne slik at det man er med på, får man en sterk tilknytning til, og blir glad i. Det man har en sterk tilknytning til, kan etter hvert også bli identitetsskapende.





Omformeren kan igjen bli en sosial, offentlig møteplass som bidrar positivt til stedsutvikling.