

Beregnet til
Bergen kommune

Dokument type
Rapport

Dato
02.02.2023

RAPPORT ETTER OMBRUKSKARTLEGGING **RØD BOLIG, KROKEIDE**



RAPPORT ETTER OMBRUKSKARTLEGGING RØD BOLIG, KROKEIDE

Oppdragsnavn **D0610 Krokeide, Boligprogrammet**
Prosjekt nr. **1350040231-008**
Mottaker **Bergen Kommune**
Dokument type **Rapport**
Versjon **0**
Dato **02.02.2023**
Utført av **Arne Juul Urnes**
Kontrollert av **Ragnhild Soldal Sjøholt**
Godkjent av **Arne Juul Urnes**

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INNELDNING	2
1.1	Hva er en ombrukskartlegging?	2
1.2	Bakgrunn for ombrukskartleggingen	2
2.	Grunnlag	3
2.1	Relevante rapporter	3
2.2	Byggets geografiske plassering	3
2.3	Byggets historie	3
2.4	Byggets konstruksjon	3
2.5	Byggets tekniske installasjoner	3
2.6	Byggets interiør	3
2.7	Byggets tekniske tilstand	3
3.	FUNN FRA OMBRUKSKARTLEGGINGEN	4
3.1	Gjennomføring av ombrukskartlegging og kriterier for ombrukbarhet	4
3.2	Lovkrav	4
3.3	Bygningskomponenter og interiør som er vurdert	4
3.4	De viktigste funnene fra kartleggingen	5
3.5	Demontering av bygningskomponentene	6
4.	VURDERINGER IFB OMBRUKSKARTLEGGINGEN	6
4.1	Mellomlagring og omsetning av bygningskomponentene	6
4.1.1	Mellomlagring	6
4.1.2	Omsetting	6
4.2	Krav til dokumentasjon for identifiserte ombrukbare bygningskomponenter	7
4.3	Miljøvurderinger	7
4.4	Kostnadsvurderinger	7
4.5	Potensiale for ny bruk	7
4.6	Design for ombrukbarhet	8
5.	OPPSUMMERING	8
6.	REFERANSELISTE	8
	Vedlegg 1: «Materialdatabase Rød, Krokeide.pdf»	8

1. INNLEDNING

På oppdrag fra Bergen kommune er det gjennomført en ombrukskartlegging av hovedbygningen på Rød, Krokeide, i Bergen kommune.

Denne rapporten tar for seg ombrukskartleggingen for hovedbygningen på Rød, Krokeide. I del 1 av rapporten forklares det kort hva en ombrukskartlegging innebærer og hvorfor dette er hensiktsmessig å gjennomføre. Videre følger informasjon om bakgrunnen for kartleggingen og dens formål.

1.1 Hva er en ombrukskartlegging?

En ombrukskartlegging gjennomføres som første steg for å muliggjøre ombruk av bygningskomponenter i forbindelse med riving av deler eller hele bygninger. Hensikten er å få oversikt over hvilke ressurser/materialer som kan bevares, ombrukes i eksisterende bygg eller demonteres og brukes i andre bygg i rehabiliterings- og nybyggprosjekter. Når en velger å bevare eller ombruke materiale i prosjektet, reduseres utslipp tilsvarende utslippene det ville medført om det ble produsert, transportert og installert et nytt tilsvarende materiale. Kartleggingen er altså ikke et klimatiltak i seg selv, men et viktig grep for å muliggjøre utslippsreduksjoner og avfallsreduksjoner i prosjektet. Kartleggingen kan være avgjørende for å belyse bygningskomponenter som bør bevares, og avdekke muligheter knyttet til de eksisterende bygningskomponentene i bygget.

Iht. EUs taksonomi skal 70% av ikke-farlig bygge- og riveavfall som genereres på byggeplassen, klargjøres for ombruk eller sendes til materialgjenvinning. Ombrukskartleggingen tilrettelegger for å møte dette kriteriet. Videre svarer kartleggingen ut kriterier iht. BREEAM. Dette kan være nyttig da ombrukskartleggingen i noen tilfeller gjennomføres før det er besluttet om prosjektet skal BREEAM-sertifiseres.

1.2 Bakgrunn for ombrukskartleggingen

Bakgrunnen for denne ombrukskartleggingen er Bergen kommune sin forespørsel til Rambøll Norge AS om en ombrukskartlegging av en eldre bolig i Krokeidevegen 422.

Prosjektets formål er å identifisere om brukbare bygningskomponenter og inventar kan ombrukes i prosjektet, ombrukes på andre eiendommer til Bergen kommune eller tilbys eksternt i markedet.

Planlagt oppstart for riving/rehabilitering er ikke satt siden prosjektet er en del av et mulighetsstudium i forbindelse med Boligprogrammet i Bergen.

2. GRUNNLAG

2.1 Relevante rapporter

Som grunnlag for ombrukskartleggingen ligger følgende rapporter og dokumenter:

Tilstandsanalyse.

Det har blitt utført flere tilstandskartlegginger av bygningen, både visuelt og med destruktive tiltak. Tilstanden til bygningen er relativt dårlig.

Miljøkartlegging.

Det ble utarbeidet en miljøsaneringsbeskrivelse for bygningen i januar 2023. Det ble registrert malinger, gulvbelegg, vinduer mm. som er definert som farlig avfall.

2.2 Byggets geografiske plassering

Bygningen som er kartlagt ligger på Rød på Krokeide, med adressen Krokeidevegen 422, 5244 Fana. G.nr. 94 / B.nr: 6.

2.3 Byggets historie

Bygget ble oppført rundt år 1900, og består av to etasjer i tillegg til kjeller og loft.

Bygningen fremstår i stor grad som original, men flere av vinduene er skiftet ut på 70-tallet og noen i nyere tid. I tillegg er banebelegg skiftet ut eller nyere er lagt oppå originalt. Så langt Rambøll kjenner til ha bygningens bruksmål vært bolig fra den ble tatt i bruk til den ble fraflyttet. De siste årene har bygningen stått tom.

2.4 Byggets konstruksjon

Bygningen er oppført i trekonstruksjoner, med etasjeskillere av bjelkelag og yttervegger av bindingsverk eller laftet plank. Kjelleretasjen består hovedsakelig av natursteinsmur, men det er også observert betongvegg som bakvegg under huset. Taket er tekket med skiferstein.

2.5 Byggets tekniske installasjoner

Bygningens tekniske installasjoner er for det meste av eldre årgang, med unntak av enkelte mindre nyere komponenter.

2.6 Byggets interiør

Bygningen er fraflyttet og har ikke interiør utover noe fastmontert interiør som innredninger på kjøkken og bad.

2.7 Byggets tekniske tilstand

Det har blitt utført flere tilstandskartlegginger av bygningen, både visuelle og med destruktive tiltak. Tilstanden til bygningen er relativt dårlig. Det er registrert insektsangrep, soppvekst, fuktskader og råteskader. Det vises til «Utvida tilstandskartlegging av hovedbygg på Rød, Krokeide» for mer informasjon.

3. FUNN FRA OMBRUKSKARTLEGGINGEN

I denne delen av rapporten trekkes noen av hovedfunnene frem, med et spesielt fokus på materialer med særlig ombruksverdi i større skala. Alle funnene kan sees i sin helhet i materialdatabasen, Vedlegg 1, der blant annet dimensjoner, demonterbarhet tilstand og forslag til hvordan materialet/elementet kan ombrukes, presenteres.

Funnene i denne rapporten må sees i sammenheng med miljøkartleggingsrapporten for bygningen, da det ikke er lov å bygge inn miljøfarlige stoffer.

3.1 Gjennomføring av ombrukskartlegging og kriterier for ombrukbarhet

Rambøll har gjennomført en ombrukskartlegging med fokus på bygningsmaterialer som ved hjelp av et sett kriterier vurderes som gunstige å ombruke. Enten i et nytt prosjekt på tomten eller som materialer som legges ut på det åpne markedet via Rehub.no. Materialene ble befart visuelt.

Følgende kriterier ble vurdert på befaringen:

- Demonterbarhet
- Visuell tilstand
- Teknisk tilstand
- Materialets omfang
- Konformitet (konsekvent format)
- Potensiale for ombruk

En rekke materialer er ikke med i denne oversikten da de ikke vurderes gode nok innenfor disse vurderingskriteriene.

3.2 Lovkrav

I henhold til DOK skal ombruksprodukter som omsettes (selges eller gis bort) være etter dagens tolkning, underlagt samme krav som nye produkter. Nye retningslinjer fra regjering i 2021 sier at materialer fra før 2013 ikke trenger CE-merking. Alle produkter fra 2014 eller senere skal ha CE-merking dersom de omsettes på det europeiske markedet. Dette kriteriet er imidlertid per tid til revisjon og vil trolig avskaffes for brukte byggevarer da det i dag er en vesentlig barriere for kjøp og salg av brukte byggevarer.

Alle produkter/materialer skal i henhold til TEK17 kunne dokumentere de tekniske egenskaper som kreves i den bruken det er tiltenkt i nytt prosjekt.

I forurensningsloven § 7 (Klima- og miljødepartementet, LOV-981-03-13-6) er det i tillegg «forbud mot å gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning». Det vil si at materialene som ombrukes ikke skal inneholde miljøfarlige stoffer over en gitt grense. Det sikrer man i rapporten ved å samkjøre den med miljøsaneringsbeskrivelsen.

3.3 Bygningskomponenter og interiør som er vurdert

Hele bygningen ble kartlagt for potensiell ombruk. Bygningen hadde ingen interiør under kartleggingen.

Materialer som er funnet og vurdert for ombruk er ulike typer vinduer og dører, bærende trekonstruksjoner, taktekning, og enkelte andre produkter.

3.4 De viktigste funnene fra kartleggingen

Basert på registrert informasjon om identifiserte ombrukbare bygningskomponenter er det under gitt en kort oppsummering av de viktigste funnene fra kartleggingen fordelt etter bygningsdelstabellen. Alle funnene som er definert som ombrukbare finnes i oversikten over ombrukbare bygningskomponenter som er utarbeidet i vedlegg 1. Under er et utvalg av produktene nevnt.

- 02 Bygning
 - Grunnmuren på bygningen består av natursteinsmur med noe betong. Om bygningen skal rives kan natursteinen kan brukes som fylling eller som utvendige forstøtningsmurer eller lignende. Malingen på utsiden av muren er definert som farlig avfall, så maling og puss må leveres til godkjent deponi.
 - Ytterveggene på resten av huset består av en kombinasjon av laftet vegger og eldre bindingsverksvegger. Utvendig er veggene kledd med liggende trekledning og innvendig er det flere lag med plater. Bærekonstruksjonen har en del skader. Innvendig og utvendig kledning har dårlig tilstand, og utvendig kledning har i tillegg maling som er definert som farlig avfall. Vinduer er hovedsaklig fra 70-tallet, med unntak av enkelte vinduer som er av nyere dato. Vinduene fra 70-tallet har liten ombruksverdi, mens de nyere vinduene trolig kan ombrukes. Disse vinduene tilfredsstillende trolig ikke dagens minstekrav til u-verdier, men har likevel en relativt god u-verdi. Dører har skader og er lite egnet for ombruk.
 - Dekker består av trebjelker. Bjelkene har til dels omfattende insekts- og råteskader og vurderes som lite egnet for ombruk. Overflater består av gulvbelegg som er definert som farlig avfall og platekledning i himling har omfattende soppvekst.
 - Innvendige overflater har generelt et stort omfang av soppvekst, og det er også en del fuktskader. Veggoverflater er også lite egnet for ombruk grunnet innfesting. Innvendige dører består for det meste av kompakte tredører som er malt. Det er soppvekst på disse dørene også, men ved tilfredsstillende rengjøring så kan det være mulig med ombruk av disse. Før eventuell ombruk bør malingen på døren prøvetas for tungmetaller og PCB, siden dette kan påvirke innemiljøet ved eventuell ombruk.
 - Takkonstruksjonen består av bærekonstruksjon av tre med suete takbord og skiferheller. Trekonstruksjonen er angrepet av stiptet borebiller, men er ikke svekket i stor grad. Om treverket skal ombrukes må det først varmebehandles, og det bør kun nyttes i tørre rom. Det kan heller ikke nyttes som bærende konstruksjoner. Skiferen er trolig godt egnet for ombruk. Skiferen kan lett demonteres, vaskes og sorteres før ombruk.
 - Det er generelt lite inventar i bygningen, men det er registrert to kjøkkeninnredninger og noe mindre innredninger på bad. Kjøkkeninnredning i 1. etasje er av nyere dato, og kan trolig ombrukes. De andre innredningene i bygningen har liten potensiale for ombruk.
- 03 VVS-installasjoner
 - Av VVS-installasjoner er det komponenter på bad som er mest aktuelle for ombruk. På bad i 1. etasje kan trolig servanten ombrukes, og på bad i 2. etasje er det et nyere toalett som muligens kan ombrukes. Siden det ikke var vann i bygningen på kartleggingen, var ikke funksjonen mulig å kontrollere. Resterende komponenter i bygningen er av eldre årgang og lite aktuelle for ombruk.

- 04 Elkraftinstallasjoner
 - Elkraftinstallasjoner i bygningen er på generell basis av eldre årgang, og har lite potensiale for ombruk. Utviklingen innen elkraft er og stor, så komponenter blir derfor raskt utdaterte
- 05 Tele og automatisering
 - Det er lite eller ingen komponenter innen tele og automatisering i bygningen.
- 06 Andre installasjoner
 - Ikke aktuelt
- 07 Utendørs
 - Det er ikke registrert produkter utendørs som er egnet til ombruk.

3.5 Demontering av bygningskomponentene

I samband med riving eller eventuell rehabilitering må bygningen demonteres bygningsdel for bygningsdel. Eventuelle innvendige bygningsdeler demonteres før utvendig riving starter. Skiferheller på tak må demonteres manuelt og med forsiktighet for å sikre at det ikke skades ved demontering. Undertak og kledning fjernes og leveres til gjenbruk. Vinduer demonteres, og ombrukbare vinduer lagres på pall eller liknende. Om bygningen ikke skal rehabiliteres kan bærende konstruksjoner demonteres og nyttes til innvendige ikke-bærende elementer, eventuelt leveres til gjenbruk. Om bygningen skal rives kan natursteinen i grunnmuren nyttes som fyllmasse eller som utvendige støttemurer eller tilsvarende terrengelement.

4. VURDERINGER IFB OMBRUKSKARTLEGGINGEN

4.1 Mellomlagring og omsetning av bygningskomponentene

4.1.1 Mellomlagring

Det er ikke gjort vurderinger rundt mellomlagring av materialer. Dette må Bergen kommune gjøre en vurdering på.

4.1.2 Omsetting

Dersom materialene ikke kan brukes selv bør de tilgjengelig gjøres på en åpen markeds plass for ombruk som f.eks. Rehub for å øke sjansen for at produktene løftes opp i avfallshierarkiet. Dersom varen omsettes gjennom Rehub, vil Rehub sikre det som kreves av nødvendig lagring, transport, testing osv.

Rehub er en tosidig markeds plass som kobler tilbud og etterspørsel av ombrukbare bygningsmaterialer. Rehub er åpent for alle dvs. bygherrer, arkitekter, entreprenører, rådgivere, men også privatpersoner. På Rehub kan alle laste opp sine ombrukbare materialer og på den måten bidra til å redusere avfall, løfte materialene i avfallshierarkiet og gi gamle materialer en ny digital identitet. Dersom man ønsker å selge materialer kan man fritt søke gjennom hva som er tilgjengelig for reservasjon/salg på Rehub.no. Rehubs visjon er å gjøre ombruk til det naturlige valget i byggeprosjekter. Rehub ble utviklet for å løse det som av byggebransjen er ansett som de største barrierene for ombruk. Rehub vil kunne koble på alle tjenester som er nødvendige i et prosjekt for å ivareta ombruk.

Som i dette prosjektet er det første steget er ofte å kartlegge et eksisterende bygg som enten skal rehabiliteres eller rives. Resultatet av denne kartleggingen er en materialdatabase hvor de materialene som prosjektet ikke skal ombruke selv kan lastes opp på Rehub.no. Her vil også

eksisterende digitale databaser/materialbanker kunne knytte seg opp til plattformen. Avhengig av hva materialet skal brukes til i sin nye funksjon kan det være behov for teknisk testing og re-dokumentering. Rehub vil formidle slike tjenester. Videre vil det være behov for å løse logistiske utfordringer knyttet til demontering, transport og eventuell mellomlagring. Rehub vil gi tilbud på dette. I tillegg vil Rehub tilby et kontraktsforslag i forbindelse med risikohåndtering mellom kjøper og selger før materialet kan installeres i det nye prosjektet. Kontrakten må imidlertid tilpasses det spesifikke behovet. Rehub vil også gi en beregning på antall tonn redusert CO2 ved å ombruke de spesifiserte materialene. Rehub er et fleksibelt system som gjør at hver enkelt aktør selv kan vurdere hvilke tjenester man har behov for i sin ombruksprosess

4.2 Krav til dokumentasjon for identifiserte ombrukbare bygningskomponenter

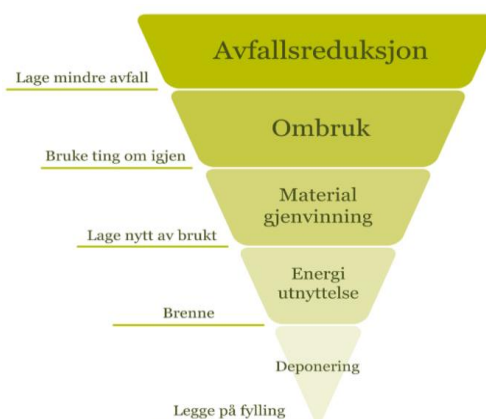
Hvordan de ombrukbare varene skal dokumenteres avhenger av hva de skal brukes til. TEK17 har klare krav til tekniske egenskaper. Det er ikke fremskaffet dokumentasjon for noen av de ombrukbare materialene.

4.3 Miljøvurderinger

Om det ikke er mulig/ønskelig å rehabilitere bygget, anbefales det å ombruke så mange materialer som mulig. Dette vil både ha effekt på klimagassutslippet på nytt bygg, samt redusere etterspørselen av råvarer knyttet til produksjon av nye materialer.

Avfallspyramiden, forankret i EUs rammedirektiv, illustrerer sammenheng mellom tiltak og effekt godt. Dess høyere opp i avfallspyramiden en holder produktene, dess mindre negativ effekt vil produktet ha på miljøet. Ved å ombruke materialer i nytt bygg på tomten, unngår man å produsere avfall – en holder produktene i øverste ledd i pyramiden.

Ombrukspotensialet blir derimot ikke oppfylt ved å vurdere materialer for ombruk, men ved å faktisk ombruke materialene.



Av bygningsmaterialer i eksisterende bygg bør målet være å ombruke så mye som mulig i nye bygg. På denne måten hentes produkter ut av avfallspyramiden og forlenger levetiden til produktet.

4.4 Kostnadsvurderinger

Det er ikke gjort kostnadsvurderinger for ombruk i prosjektet.

4.5 Potensiale for ny bruk

Vedlagt denne ombruksrapporten finnes en fullstendig oversikt over produkter som anbefales ombrukt (vedlegg 1). Under er det listet opp forslag til endret bruk eller oppsirkulering for materialene.

- Skifertak, vinduer og innvendige dører kan med rengjøring trolig nyttes i et nytt/rehabiliteret bygg med samme funksjon som de har i dag.

- Potensialet til trekonstruksjoner er mer usikker, siden de eventuelt må behandles mot insektskader før eventuell videre bruk. Dette for å unngå skader i nye bygg. Treverket bør også kun benyttes i tørt klima.
- Kjøkkeninnredning, servanter og toalett kan gjenbrukes i lokaler der estetikk ikke er like viktig. Dette kan være i for eksempel verksteder, enkle pauserom eller liknende.
- Om bygningen skal rives kan natursteinen i grunnmuren nyttes som fyllmasse eller som utvendige støttemurer eller tilsvarende terrengement.

4.6 Design for ombrukbarhet

Det anbefales å designe nye bygg for ombrukbarhet. Med dette menes å designe konstruksjonene slik at det blir enklest mulig å demontere og ombruke i fremtiden. Under er det listet opp prinsipper som kan benyttes for å tilrettelegge for ombrukbarhet.

- Benytt veggelementer som inneholder alle sjikt, som enkelt kan tilpasses og demonteres.
- Elementer som er boltet/skrudd sammen er enklere å demontere enn dersom det er limt, sveiset eller spikret.
- Fest QR-kode til alle nye elementer slik at man i fremtiden kan finne monteringsanvisning, sertifikater og annen dokumentasjon, ved å scanne QR-koden.

5. OPPSUMMERING

Siden tilstanden til bygningen er relativt dårlig, og det er registret en del farlig avfall, er ombrukspotensialet noe begrenset. Noen av de kartlagte materialene er ganske slitte, eller tilfredsstillende ikke dagens tekniske standarder, og passer derfor best til materialgjenvinning. Bygningskomponentene som ikke er aktuelle i nytt bygg på Rød, og som er i god stand, kan legges ut på f.eks. Rehub slik at andre aktører kan benytte seg av dem.












De viktigste funnene fra ombrukskartleggingen er skifertak, vinduer, innvendige dører og noe innredning. Det er et mindre bygg og mengdene av de ulike bygningskomponentene er begrenset, men det vil likevel være en miljøgevinst om deler av bygningen kan ombrukes. Vedlegg 1 gir en oversikt over materialene som er avdekket i ombrukskartleggingen, som er egnet for ombruk.

6. REFERANSELISTE

Vedlegg 1: «Materialdatabase Rød, Krokeide.pdf»

VEDLEGG 1

MATERIALDATABASE RØD, KROKEIDE

Materialnavn	Bygningsdel (trossfret nivå)	Kategori (trossfret nivå)	Element	Material-type	Farge	Tilstand	Restlevetid (år)	Beskrivelse	Produksjonsår	Dokumentasjon	Plassering i bygn (rom nr etc)	Høyde/tykkelse (mm)	Breidde (mm)	Langde (mm)	Diameter (mm)	Mengde	Enhet	Pris/Enhet (NOK)	Bilde ref	Bilder
Dråpeskifer	Yttertak	Taktekning		Skifer	Grå	Krever rensing/vask		Dråpeskifer for tak, trolig fra byggeår. Skifer kan ha lang restlevetid. Dimensjoner på skifer er ikke målt, men det er en standard dråpeskifer.	Ukjent	Ingen	Tak					150	m²			
Skiferbrett	Fast inventar	Innvendig inventar	Peis	Skifer	svart	Krever rensing/vask		Skiferplate over brannmur i stue. Svart glatt skifer. Skiferen er trolig lett å demontere.	Ukjent	Ingen	Stue 1. etasje	20	150	1200		1	stk			
Kjøkkeninnredning	Fast inventar	Innvendig inventar	Kjøkken	Tre	Hvit	Krever rensing/vask		Enkelt kjøkkeninnredning av "nyere" dato. 4 overskap, 4 underskap, benkeplate i eik og servant. Normal brukslitasje. Innredningen vurderes som demonterbar.	Ukjent	Ingen	Kjøkken 1. etasje					1	stk			
Servant bad	Fast inventar	Innvendig inventar	Servant	Porselein	Hvit	Betydelige brukmerker		Standard liten servant på bad. Servanten har en del misfarging, men dette kan trolig vaskes bort.	Ukjent	Ingen	Bad 1. etasje					1	stk			
Toalett	Fast inventar	Innvendig inventar	Toalett	Porselein	Hvit	Krever rensing/vask		Culvstøende toalett av "nyere" dato. Funksjon er ikke testet siden det ikke er vann i bygningen.	Ukjent	Ingen	Bad 2. etasje					1	stk			
Takvindu	Yttertak	Glasstak / Takvindu		PVC-plast	Hvit	Krever rensing/vask		Nyere Velux takvindu i PVC med aluminiumskledning.	Ukjent	Ingen	Bad 2. etasje	500	700			1	stk			
Vinduer	Yttervegger	Vinduer / Ikkebærende ytterkledning		Tre	Hvit	Krever rensing/vask		To-lags isolerglassvinduer med trekarm av "nyere" dato. Vinduene er ikke datert, men er trolig 10-15 år gamle. Vinduene er trolig greie å demontere.	Ukjent	Ingen	Cavivegg mot sørvest	1300	1000			4	stk			
Skiferbrett	Fast inventar	Innvendig inventar	Peis	Skifer	Grå	Krever rensing/vask		Skiferhelle natur. Hellen er lett demonterbar	Ukjent	Ingen	Soverom 2. etasje	25	400	650		1	stk			
Trekonstruksjoner	Bæresystemer	Separate søyler	Trekonstruksjon	Tre	Tre	Betydelige brukmerker		Bærende trekonstruksjoner i bygningen er for det meste i dimensjoner 4"x4" til 6"x6". Store deler av treverket har innsektangrep, så det er begrenset hvor treverket kan nyttes.	Ukjent	Ingen	Hele bygningen	varierer	varierer	varierer	varierer	Ukjent	Ingen			
Innvendige dører	Innervegger	Dører		Tre	Hvit	Betydelige brukmerker		Malts fyllingsdører i tre. Trolig fra byggeår. Det er registrert soppvekst på overflater.	Ukjent	Ingen	Hele bygningen	2100	800			10	stk			
Innvendige dører	Innervegger	Dører		Tre limt i lag, generisk	Tre	Betydelige brukmerker		Løslighetsdør, kompaktør. Døren er merket med B.30 og 35 dB. Døren vurderes som lett demonterbar.	Ukjent	Ingen	Gang 2. etasje	2100	900			1	stk			
Natursteinsmur	Yttervegger	Bærende konstruksjon			Grå	Betydelige brukmerker		Natursteinsmur består av steviner i ulik størrelse. Muren kan brukes som fylling eller som element i utseomsådet.	Ukjent	Ingen	Kjeller					12	m³			