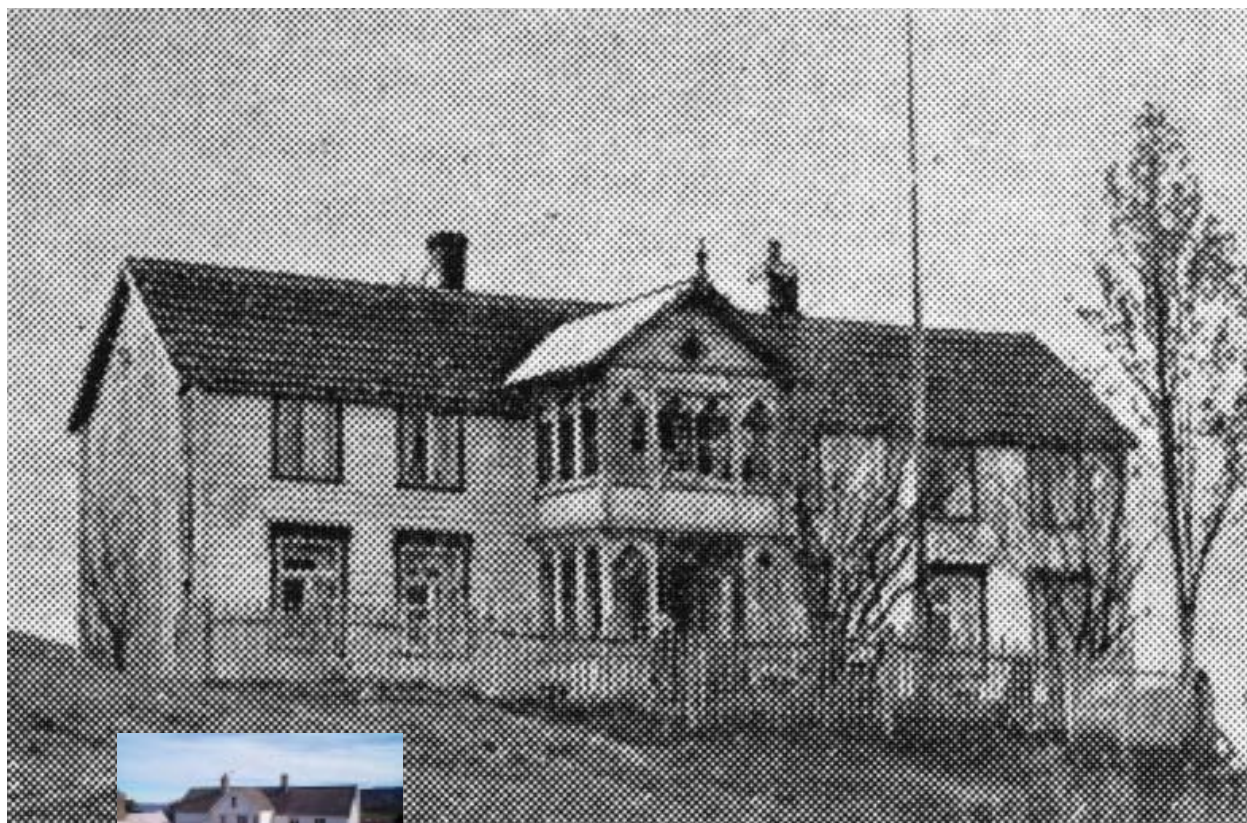


AMALIENBORG GÅRD

Morten Heim og Anne Mette Knutsen, Ranheim



Forenklet tilstandsrapport

– råd om antikvarisk istandsetting september 2000

Innhold

GENERELT	3
OPPSUMMERING	3
Hovedbygning	3
Kårhus	4
Stabbur	4
STRAKSTILTAK	5
REGULERINGSPLAN	5
OM ANTIKVARISK I STANDSETTING	6
MATERIALKVALITET	6
ETTERISOLERING	7
HOVEDBYGNINGENS TILSTAND	8
KJELLER	8
Tiltak kjeller	9
GRUNNMUR OG FUNDAMENT	9
Tiltak grunnmur	9
VEGGKONSTRUKSJON	10
Tiltak veggkonstruksjon	10
GOLV OG ETASJESKILLER	11
Etterisolering mot grunnen	11
Etterisolering mot kjeller	12
Etterisolering mot loft	13
TAKKONSTRUKSJON	13
Tiltak yttertak	13
PIPER OG ILDSTEDER	14
VINDUER	15
Tiltak eksisterende vinduer	15
PANEL OG VANNBORD	17
MALING MED LINOLJEMALING	18
TILBYGG	20
Inngangsparti	20
Tiltak inngangsparti	20
Glassveranda	21
PRIORITERING AV TILTAK HOVEDBYGNING	23
KÅRHUS	24
STABBUR	25
Tiltak stabbur	26
LISTE OVER FORHANDLERE	27
VEDLEGG	29

Tilstandsrapport Amalienborg gård

GENERELT

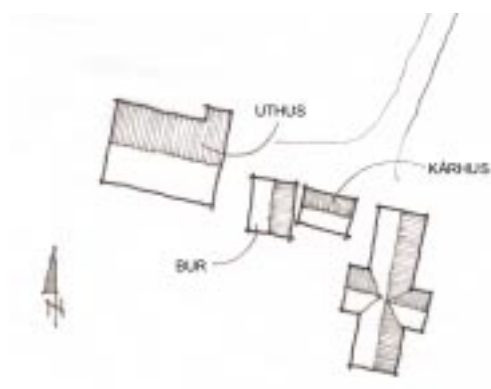
Befaringer: 30.09.99 - 09.03 - 08.06.00

Befaringene er foretatt av siv.ark. Bente Egeland. Eierne Morten Heim og Anne Mette Knutsen var til stede under befaringene.

Oppmåling: Enkel oppmåling, tegnet opp på stedet (B.Egeland og T.Grydeland)
Plan 1. og 2. etasje, to snitt, M=1:50

Tilstand: Undersøkt i samarbeid med eier. Punktvis avdekking av panel utvendig.

Himmelretninger er forkortet med forbokstav, f.eks. «N» for nord.



Skisse over tunet.



Hovedbygningen sett fra vest.

OPPSUMMERING

Tunet består av 4 bygninger: Hovedbygning, kårhus, stabbur og uthus (stall). Uthuset er ikke befart.

HOVEDBYGNING

Trønderlån oppført i tømmer med to tilbygg i panelt bindingsverk, hvitmalt. Spor i kjeller og på loft tyder på at huset er oppført i flere etapper. Utvendig er det spor etter flere moderniseringer, ombygginger og reparasjoner. Begge tilbygg er av eldre dato.

Bygningen bærer preg av mange års manglende vedlikehold. Det er særlig inngangspartiet som er i dårlig stand. Tømmerveggen har også en del råteskader som bør utbedres relativt raskt, først og fremst i svill (syllstokk).

Grunnmuren virker stabil, med unntak av noen løse steiner på østveggen og en setning i hovedvolumets NV hjørne. Tilstanden på golv mot grunn har vært vanskelig å fastslå pga dårlig tilgjengelighet. Vi anbefaler imidlertid at dette undersøkes grundig så raskt som det er praktisk mulig. Manglende lufting av krypkjeller kan ha medført skader på golvbjelkelaget over lang tid. Utvendig panel er værslitt og har noe råteskader i nedkant, men er samlet sett i god stand. Vinduene er gjennomgående i tilfredsstillende treteknisk stand. I 1.etasje og særlig i inngangspartiet trenger vinduene mer omfattende istandsetting. Taket virker tett, med unntak av noen små lekkasjer ved S pipe og i mønet.



Uthus, stabbur og kårhus sett fra sør. Foto 1999.



Kårhuset under og etter istandsetting. Foto 1999 /2000.

KÅRHUS

Tre-roms plan med gang, lite kjøkken og stue i 1.etasje. Gang og ett værelse i lav 2.etasje. Huset er bygd av tømmer på tørrmurt natursteinsmur uten kjeller. Taket er tekket med tegl (beverhaler), yttervegger og vinduer er hvitmalt. Huset er i dag ikke i bruk, men er delvis istandsatt. Etter istandsetting er huset nå i tilfredsstillende teknisk stand utvendig.

STABBUR

Oppført av tømmer i to etasjer med trapp i sval, utvendig panelt og rødmalt. Tekket med tegl (beverhaler). Yttervegg i 1.etasjes sval er ikke tømret.

Stabburets laftede deler er samlet sett i god stand, men fundamenter og underliggende ramme-konstruksjon er ikke komplett og krever omfattende reparasjon. Det er noe råte nederst på tømmerveggen, og panelet er til dels meget værslitt og noe råteskadet i nedkant. Taktro har en del råteskader. Taket var imidlertid under istandsetting ved befaringen.

STRAKSTILTAK

Enkelte tiltak bør iverksettes så snart som mulig:

1 - Lufting av kjeller

Lufting bør opparbeides så raskt som mulig, f.eks. gjennom kjellerdør. Det kan etableres ventil med netting i døra, eller det kan settes inn en nettingdør i perioder. Det er særlig viktig med utlufting i sommerhalvåret når det kommer inn smeltevann og luftfuktigheten generelt er stor. På sikt bør det opprettes permanent gjennomlufting f.eks gjennom flere ventiler i grunnmuren.

2 - Avdekking av NV hjørne

Forrige eieres reparasjon bør avdekkes og holdbarheten av den evalueres sammen med tømrer.

REGULERINGSPLAN

Amalienborg gård er i R373 regulert til spesialområde bevaring. I dette ligger det begrensninger på hva man kan gjøre utvendig. Reguleringsbestemmelsene sier:

«SPESIALOMRÅDE BEVARING

a. Amalienborg.

Bevaringsområdet skal benyttes til boligformål og tillates ikke delt. Eksisterende bygninger innen området skal bevares. Etter totalskade ved eventuell brann eller annen skade skal bebyggelsen gjenreises med ytre form, dimensjoner og materialbruk som tidligere. Eldre eksteriørelementer skal bevares så langt teknisk mulig. Eventuelle utskiftninger skal godkjennes av byantikvaren. Utforming og vedlikehold av de ubebygde arealene rundt bygningene skal bidra til å opprettholde preget av et gårdsanlegg.»

OM ANTIKVARISK Istandsetting

Hovedformålet med en antikvarisk istandsetting er å opprettholde bygningens nåværende tekniske tilstand, samt å forebygge at tilstanden forverres. Som hovedregel bør man gjøre så få og små inngrep som mulig. Slik kan både omfanget av arbeidene og kostnadene begrenses, samtidig som husets karakter endres så lite som mulig.

Det er bedre å vedlikeholde enn å reparere, og det er bedre å reparere enn å skifte ut.

Råteskader oppstår når trevirke tilføres fuktighet over lengre tid. Råten utvikler seg vanligvis over lang tid, særlig hvis det er store svingninger i fukt og temperatur. Har man konstant fuktilførsel og ellers gunstige betingelser for råte, kan imidlertid en råteskade utvikle seg svært raskt og få omfattende omfang på få år. For at råtesoppen skal trives, må flere betingelser være oppfylt samtidig. Den må ha tilgang på næring (trevirke), fukt, gunstig temperatur og tid. De ulike råtesoppene trives imidlertid under forskjellige betingelser. For å stanse og forebygge råteangrep, må man sørge for at en eller flere av råtesoppens vekstbetingelser ikke er til stede. Det viktigste vil være å hindre lekkasjer og andre kilder til fukt, samt å sørge for god lufting av konstruksjonen. Ved store og synlige soppangrep bør man kontakte spesialist for å få soppen artsbestemt og evt. råd om spesielle tiltak.

Ved utbedring av råteskader, bør så mye som mulig av den originale konstruksjonen bevares. Full utskifting benyttes bare der hvor bæreevnen er svekket, dvs. hvor over 50% av tverrsnittet på tømmeret er ødelagt. For øvrig prioriteres reparasjon av tømmeret ved spunsing.

Råte fjernes vanligvis med en sikringssone på 20 cm, og alle synlige tegn etter råtesopp fjernes. Ved forekomst av ekte hussopp økes sikringssonen til 1m.

Dersom vinduer, dører, panel, gulvbelegg, tapeter eller listverk skiftes ut, bør utskiftede deler (evt. prøver av disse) merkes og tas vare på, slik at fremtidige eiere ikke mister muligheten for tilbakeføring.

Gammelt panel og listverk er ofte svært sprøtt og vanskelig å demontere med brekkjern uten at det sprekker. Demontering bør derfor foregå ved hjelp av smale kiler av hardved (eik e.l.). Om nødvendig kappes spikrene med en spikersag («rotterumpe»). Når panel og listverk gjenbrukes bør det bores opp nye spikerhull slik at trevirket ikke sprekker. Spikerhull sparkles med rent linoljekitt. All bruk av silikon, syntetiske fugemasser, vannbasert sparkel o.l. må unngås.

Det anbefales at istandsettingsprosessen dokumenteres systematisk med notater, foto og evt. film. Dette tas vare på for ettertida sammen med f.eks. prøver av tapet og gulvbelegg.

MATERIALKVALITET

Tidligere tiders trevirke var generelt av langt bedre kvalitet enn hva som er standard i dag. Både ytterkledning og vinduer ble laget av utvalgte materialer som ble behandlet med tanke på å vare lenge. Dette er hovedårsaken til at man bør forsøke å beholde mest mulig av originalmaterialene i panel og vinduer, selv om det er værslitt og kanskje har kosmetiske skader.

Ved antikvarisk istandsetting skal det generelt benyttes materialer av samme dimensjon og kvalitet som bygningens opprinnelige deler. Det bør benyttes tettgrodd kjernefuru, særlig i utsatte bygningsdeler som sviller, vannbord og vindskibord. Virke som eksponeres for vær og vind bør dessuten være vinterhogd og naturlig tørket.

Ved å bruke materialene på den originale måten vil man sannsynligvis forlenge bygningens levetid, samtidig som man i praksis ivaretar en gammel byggetradisjon.

Utvalgte materialer av tradisjonell kvalitet er mulig å få tak i ved enkelte lokale bygdesager og gjennom Materialbanken på Røros.

Bruk av trykkimpregnert trevirke bør generelt unngås av hensyn til miljøet.

ETTERISOLERING

Så lenge tømmerveggen konstruksjon er tett, vil det varmeøkonomisk være mest å hente på etterisolering mot loft og mot kjeller / krypkjeller. Tømmervegger har i seg selv god evne til å hold på varme når bygningen er oppvarmet. Etterisolering av tømmervegger har store konsekvenser for bygningen rent estetisk, og det er risikabelt pga fare for kondens og råte når nullpunktet forskyves i konstruksjonen.

Dersom loftet ikke skal innredes, er det enklest å etterisolere etasjeskillet fra oversiden. Slik får man en godt luftet og kald takkonstruksjon uten problemer med isdannelse ved raft o.l.. Takets tilstand blir samtidig lett å overvåke.

For å redusere trekk gjennom ytterveggen bør det dyttes med husmose, saueull, tjærehamp eller lindrev i alle utettheter, spesielt rundt vinduer og dører.

Kaldras og varmetap gjennom vinduene, kan begrenses ved bruk av innvendige varevinduer.

Gamle varevinduene kan med fordel forbedres med moderne tetningslister av silikon og evt. glass med lavemisjonsbelegg. Dersom det settes inn nye kopier av eldre vinduer kan man velge mellom innvendige varevinduer eller en koblet løsning.

HOVEDBYGNINGENS TILSTAND

KJELLER

Bare nordre del av bygningen har kjeller. Konstruksjonen i etasjeskillet antyder at kjelleren har eksistert før den nordre delen av hovedbygningen ble oppført. Mest sannsynlig har dette vært en jordkjeller, evt. med et lagerrom over. Etasjeskillet består nedenfra av runde åser lagt N-S, med grove planker oppå. Det er deretter lagt nye åser oppå åsene (N-S) og stubbloft av gjenbrukte malte planker. Over dette ligger golvbjelkelaget på tvers (Ø-V) med golvplank oppå.

Kjellerveggene er av naturstein, innvendig pusset med kalkmørtel. Kjelleren har jordgulv. Husets varmtvannsbereder står i kjelleren. Ved gjennomføring av avløp fra bad er en av de sekundære åsene kuttet over. Dette har neppe noe å si for golvets bæreevne, siden dette er kraftig overdimensjonert.

Kjelleren bærer preg av å være noe fuktig. Det sto ikke vann på gulvet under befaringen, men i følge eier kommer det inn en del vann i kjelleren i forbindelse med snøsmelting om våren. Kjelleren har pr. idag ikke noen lufting.

Det er ikke påvist oppsprekninger i murverket innvendig som tyder på større bevegelser i grunnen. Kjellermuren står trolig delvis på fast fjell. Kalkmørtelen på veggene er svært porøs, trolig p.g.a. høy luftfuktighet (kondens, frostsprengning).

Det er ikke påvist råteskader i den synlige delen av bjelkelaget. De grove himlingsbordene er imidlertid noe nedbrutt i overflaten, trolig som følge av fuktig miljø over svært lang tid.

Trematerialer i direkte kontakt med bakken har råteskader. Dette gjelder bl.a. en sekundær understøttelse av gulvet innerst i kjelleren.



Malingsspor i kjellerens himling vitner om gjenbruk.



Inngang til kjelleren mot nord. Fotos 1999.

TILTAK KJELLER

Kjelleren er i relativt god stand. Det bør imidlertid etableres gjennomlufting, slik at fremtidige soppangrep og råteskader forhindres. Ved istandsetting av veggens svill bør det monteres minimum fire ventiler i selve muren, to mot Ø og to mot V. Midlertidig kan det i tillegg monteres en ekstra ventil i døra. Inntil gjennomlufting er opprettet bør kjelleren luftes skikkelig ut med jevne mellomrom, særlig i sommerhalvåret når luftfuktigheten generelt er stor.

Husets varmtvannsbereder kan med fordel flyttes til en annen del av huset. Løsmasser og organisk materiale på golvet bør fjernes for å hindre etablering av soppangrep.



Bygningen har en setning i det NV hjørnet. Foto

GRUNNMUR OG FUNDAMENT

Det meste av huset står på en lav grunnmur, trolig av tørrmurt naturstein. På hovedvolumet sør for tilbyggene samt den tidligere glassverandaen er det påstøpt en murkant (ca 3 cm tykk) slik at selve grunnmuren er vanskelig å inspisere her. I tillegg står terrenget høyt rundt hele bygningen, unntatt ved kjelleren.

Riss i pussen på bygningens NV hjørne tyder på en setning her. Det ser også ut til at muren er reparert her tidligere (støpt blokk i hjørnet). Sannsynlig årsak til setningen kan være frostbevegelser i grunnen. Det er noen løse stein i grunnmur langs bygningens østre langsida. Det er kun påvist en liten ventil til kryperommet under bygningen i SØ hjørne. Denne var tettet av musebol.

Grunnmuren for øvrig virker stabil.

TILTAK GRUNNMUR

Det bør etableres gjennomlufting av kryperommet under hele bygningen. Dette etableres lettest under arbeidene med istandsetting av svill. Man kan gå ut fra at det sannsynligvis ligger grunnmurer på tvers under husets innvendige tømmervegger. Dette må tas i betraktning ved beregning av antall lufterventiler.

Løse steiner i muren legges på plass. All murpuss mellom mur og tømmervegg fjernes, slik at vann ikke kan bli stående å forårsake råteskader.

Det bør opparbeides forsvarlig og forskriftsmessig drenering rundt huset. Dette er særlig viktig langs husets vestsida. Det graves skånsomt med liten maskin like dypt som grunnmuren går. Vær oppmerksom på at grunnmuren kan rase ut hvis man graver for dypt. For å forebygge frost under

fundamentene kan det legges 5 cm markisolasjon vertikalt inntil grunnmuren og i bunnen av grøfta i en bredde av minst 60 cm.

Terrenget rundt bygningen bør senkes, slik at det oppnås tilstrekkelig avstand mellom bakken og trekonstruksjonen (min. 15-20cm). Det bør sørges for at gress og annen vegetasjon nær veggen blir holdt nede, slik at råteskader pga stillestående fuktig luft unngås. Terrenget gis fall bort fra bygningen. Vær oppmerksom på at stensetting f.eks. med heller langs veggen, lett kan føre til en del sprut opp på veggen ved regnvær.

VEGGKONSTRUKSJON

Bygningens hovedvolum er oppført i tømmer, mens tilbyggene er i bindingsverk (se nedenfor). Det er påvist råte i svill (syllstokk) på østvegg i innvendig NØ hjørne mot tidl. glassveranda, langs hele sørveggen samt flere steder på vestveggen. Det er også funnet råte i vestre ende av svilla i den innvendige tømmerveggen mellom nordre stue og nåværende gang. Det er uvisst hvor langt inn denne skaden går.

En markert utpressing av panelet nederst på østveggen mellom det SØ hjørne og den tidl. gassverandaen kan tyde på en omfattende råteskade her. For øvrig er det sannsynlig at tømmerveggen har størst skader i nedkant av veggene mot vest og sør. Nov i SV og SØ hjørne bør avdekkes for å klarlegge omfanget av skadene her.

Ved avdekking er det også påvist noen råteskader lenger opp på veggen. Ved SV hjørne, fra raft og nedover, er ca 5 stokker skadet, trolig pga en taklekkasje. Det er også funnet råte i underkant av vindu i 2.etasje (nåværende barnesoverom, mot V). Det bør systematisk foretas en punktvis avdekking for ytterligere påvisning skader i underkant av vinduene.

I bygningens NV hjørne er novendene fjernet, og konstruksjonen forsterket med bolter. Reparasjonen skal være utført av tidligere eier før 1984. Det anbefales at dette hjørnet avdekkes i samarbeid med tømmer som kan vurdere holdbarheten av denne reparasjonen.

TILTAK VEGGKONSTRUKSJON

Reparasjon og delvis utskifting av svill (syllstokk) må påregnes rundt hele huset. Full utskifting er bare nødvendig der hvor halve tverrsnittet på stokken eller mer er skadet.

Reparasjon av mindre råteskader foretas ved å hogge stokken ren for råteskader og spunse i nytt treverk. Spunsen festes med treplugger. Både spuns og plugger må ha fall på skrå utover, slik at evt. vann inne i konstruksjonen kan dreneres ut.

Vannfast lim bør unngås, da dette vil danne et tett sjikt i stokken hvor fukt kan samle seg.

Tetting med silikon eller andre fugemasser i tømmerveggen må ikke forekomme.

Dersom golvbjelkene i 1.etasje ikke er mekanisk festet til ytterveggen, men har egne fundamenter innenfor grunnmuren, kan golvbjelkelag i 2.etasje stemples av mot golvet i 1.etasje, slik at trykket på nedre del av ytterveggen minskes under reparasjonen.

For å tilpasse ny svill til stokken over benyttes medrag. Medfar og andre utettheter i veggen tettes med vanlig husmose (etasjemose) som legges i våt tilstand. Mineralull anbefales ikke brukt i gamle tømmervegger, da det har lett for å holde på fukt.

Husmose er et naturlig og velutprøvd materiale som kan tørke helt ut hvis det blir vått. Det er dessuten gratis. Mellom svill og grunnmur legges et lag med bjørkenever eller asfaltpapp.

I forbindelse med skifting av svill kan løse stein legges tilbake i grunnmuren, og det kan etableres gjennomlufting av kryperom under bygningen. Samtidig bør man så langt det er mulig inspisere golvet konstruksjon og tilstand.



Det ble tatt noen stikkprøver bak panelet, og det viste seg å være noe råte på veggkonstruksjonen. Fotos 2000.

Utpressing av panelet på øst-veggen antyder råteskader nederst i veggen.

GOLV OG ETASJESKILLER

Golvets i 1. etasje er ikke avdekket, og golvets konstruksjon og tilstand er derfor uviss. Golvets tilstand må undersøkes nøye før eventuelle tiltak med etterisolering av golvets settes i gang. Der er ikke registrert nedbøyning eller svikt i golvets i 2. etasje utover hva man må forvente i et gammelt hus. I kjøkkenet i 2. etasje «henger» golvbjelkelaget litt på brannmuren. Dette har trolig sammenheng med den normale setningen i tømmeret i tiden etter at huset var nytt.

ETTERISOLERING MOT GRUNNEN

Markisolering som beskrevet ovenfor i forbindelse med drenering vil hjelpe noe, men det vil være mer å hente ved ytterligere isolasjon av golvets både mot kryperom og kjeller.

Hvilken løsning som velges for etterisolering mot grunnen avhenger av bjelkelagets konstruksjon og tilstand. Velger man en løsning med etterisolert stubbloft, må det uansett sørges for tilstrekkelig lufting under konstruksjonen. Det kan være nødvendig å grave ut noe masse fra under bygningen, men ikke så mye at det får konsekvenser for grunnmurens stabilitet.

Innblåsing av mineralullfiber eller cellulosefiber:

Det er sannsynlig at eksisterende golv har stubbloft fylt med f.eks. leire. Over leira er det vanligvis et hulrom som evt. kan fylles ved innblåsing av fibre. Evt kan man fjerne leira før innblåsing.

Innblåsing i eksisterende stubbloft er imidlertid risikabelt, da man bare kan ha begrenset kunnskap om konstruksjonens tilstand og høyden på kryperommet under stubbloftet.

Nytt stubbloft med mineralull:

Etter å ha inspisert og evt. forhøyet kryperom og sørget for lufting, legges nytt stubbloft. Det legges vindsperre som klemmes i skjøtene, mineralull (helst Glava f.eks. 150mm) og kondensbrems. Originalt golv og fotlister monteres tilbake på plass.

Tilleggisolering over eksisterende plankegolv:

Å tilleggisolere over eksisterende plankegolv er ingen god løsning ut fra et antikvarisk synspunkt. Dette medfører ofte store og unødvendige inngrep i interiøret, som oppflytting av dører, problemer ved trapper, lavere etasjehøyde etc. Slik tilleggisolering bør begrenses og helst unngås.

Nytt golv på grunnen:

Dersom golvkonstruksjonen har store skader, kan det være et alternativ å skifte ut golvkonstruksjonene med et helt nytt golv på grunnen. Eksisterende golvbord kan da gjenbrukes og legges flytende.

I dette tilfellet vil vi anbefale at det legges golv på grunnen av lettklinkerkuler (Leca Iso 10/20). Over kulene legges diffusjonssperre og evt. tilleggisolasjon hvis det er vanskelig å få tilstrekkelig høyde på laget med lettklinkerkuler. Som undergolv legges 2 lag 13mm golvgipsplater i forband som limes. For å hindre at kulene triller ut gjennom utettheter i grunnmuren kan det f.eks legges markisolasjon på innsiden av grunnmuren.

Dette er en løsning som vi mener egner seg spesielt godt i gamle hus i forhold til å støpe betonggolv. Lettklinkerkulene fungerer både som kapillærbrytende sjikt for evt. vanntransport, og som isolasjon. Man unngår også å tilføre bygningen fukt under støping og herding. I følge leverandør og håndverkere som har lagt denne typen golv, er det også svært raskt å legge i forhold til å støpe et betonggolv. Lettklinkergolvet lar seg dessuten lettere fjerne i ettertid enn et betonggolv. Metoden er relativt ny, men er allerede tatt i bruk i gamle hus i Trondheim og på Røros. Norsk Leca kan kontaktes for befarung.

ETTERISOLERING MOT KJELLER

Konstruksjonen er her ganske spesiell p.g.a. gjenbruk (se beskrivelse ovenfor).

Løsning må velges ut fra hvor mye av den originale kjellerkonstruksjonen som skal bevares, da det f.eks. vil være vanskelig å demontere himling uten at denne ødelegges.

Dersom man kan akseptere lav etasjehøyde i kjelleren, vil den enkleste løsningen være å tilleggisolere på undersiden av kjellerens himling. Det legges bord som spikerslag inntil åsene. Kondensbrems legges med klem mot spikerslag. Det legges Glava og trekkes med vindsperre, samt stubbloft av nye bord.

Kuldebro og evt. trekk ved overgang grunnmur / vegg kan begrenses ved å demontere (kappe) himling nærmest muren, slik at man også får etterisolert opp langs mur og langs golvbjelkelaget helt ut til ytterveggen.

Som alternativ kan stubbloftet etterisoleres med mineralull ovenfra som beskrevet over. Dette vil imidlertid føre til et større inngrep i interiøret.



Detalj av sperrebukk.



Sørlige del av loft. Fotos 2000.

ETTERISOLERING MOT LOFT

Bjelkelaget er hengt opp med jernkramper og bånd i den ytterste åsen, som ligger noe lenger inn enn veggen. Etasjeskillet er fylt med sagflis og det er delvis lagt plankegolv mellom bjelkene.

Etterisolering av etasjeskille mot loft bør gjøres ovenfra. Eksisterende plankegulv demonteres og sagflis (evt. leirefyll) fjernes. Dersom det dreier seg om større mengder kan det leies sugebil. Det trekkes kondensbrems som klemmes mot bjelkene. Deretter legges 150-200mm mineralull og vindsperre med klem i skjøtene. Golvbord legges i gangbane og der loftet skal brukes til f.eks. oppbevaring.

TAKKONSTRUKSJON

Bygningen har åstak på sperrebukker. Sperrebukken er tappet inn i loftsbjelken og forsterket med en planke på hver side av denne. Takkonstruksjonen bærer preg av å være ombygget, og flere steder er konstruktive deler kappet for å gi plass til nye piper og tilbygg. Sperrebukkene har f.eks. hatt hanebjelke, men denne er fjernet på alle så nær som én (lengst mot S).

Gavltrekanten er tømret på begge sider. Taktro av over- og underliggere. Taket er tekket med eternitplater mot vest og metallplater mot øst.

Taktroen har en del gamle råteskader, men det er ikke registrert aktive lekkasjer i takflaten. I følge eier er det trolig en mindre lekkasje i forbindelse med søndre pipeløp, samt noen uttetheter langs mønet. Det er spor etter gamle taklekkasjer i tilbygget mot vest (inngangspartiet).

Tak og takrenner er ikke observert under regnvær.

TILTAK YTTERTAK

Ved omtekkning av taket skiftes de skadde delene av taktroen ut med tilsvarende bord. Det legges nytt undertak av f.eks. Tyvek Isola Pro diffusjonsåpent undertak.

Det legges nye beslag langs møne og omkring piper av sink eller galvanisert stål.

Skadete vindslibord erstattes med eksakte kopier av eksisterende. I stedet for trykkimpregnert material, benyttes tettvekst kjernefuru.

Vi anbefaler at taknedløpene flyttes fra innvendige hjørner til utvendige hjørner og at det suppleres med egne nedløp for tilbyggene.

Ved utskifting bør det benyttes gammeldagse renner og nedløp av metall som kan males. Nedløpene monteres med noen centimeters (f.eks. 5cm) avstand til ytterkledningen, slik at evt. lekkasjer ikke får anledning til å renne på veggen. Det bør benyttes utkast til terreng, som er lette å inspisere. Det bør etableres egen drenering bort fra huset ved hvert taknedløp.

Renner og nedløp bør rutinemessig renskes for løv og kvister, slik at de fungerer tilfredsstillende. Dersom det oppdages lekkasjer, bør dette utbedres raskt.



Etasjeovn og røykrør i stue mot nord 2.etg.



Søndre pipeløp på loft. Fotos 2000.

PIPER OG ILDSTEDER

Begge bygningens piper hviler på loftets golvbjelkelag. Fra alle husets vedovner (4 stk) går det røykrør av metall fritt gjennom rommet. Huset har flere eldre brannmurer som bør tas vare på både av estetiske og historiske årsaker.

Svært ofte oppfyller ikke gamle pipeløp og brannmurer kravene i dagens forskrift. Pipe som hviler på bjelkelag av tre er f.eks. ikke forenlig med dagens krav til fundamentering av piper.

Som regel er det likevel mulig å finne akseptable individuelle løsninger i samarbeid med bygningsmyndighetene. Når det gjelder utbedring av piper og bruk av ildsteder anbefaler vi derfor løpende kontakt med brann- og feiervesenet i kommunen.



Vedovn i soverom 2.etasje.



Mot øst har fasaden spor etter større vinduer i 1.etg.
Foto 1999.



Et eldre foto viser de tidligere vindustypene

VINDUER

Bygningen har flere forskjellige vindustyper. Eldst er trolig de smårutede vinduene i inngangspartiet. 1.etasje har to-fags funkis-vinduer som kan være satt inn f.eks. på 1960-tallet, mens 2.etasje har store husmorvinduer med falsk midtpost som er satt på for å ligne på vinduene i 1.etasje. Disse kan være fra 1980- eller 1990-tallet.

Iht eldre fotos og synlige spor på ytterveggen (maling, panelskjøter og gjenkleddede åpninger i tømmeret) har bygningen tidligere hatt helt andre vindustyper. 1.etasje har hatt T-postvinduer som var en del høyere enn dagens vinduer. I 2.etasje har det vært to-fags vinduer med sprosser tilsvarende de vi finner på kårhusets nordvegg i dag. Vinduene er samtidige med glassverandaen i sveitserstil, og det er derfor sannsynlig at vinduene har hatt tilsvarende sveitserkledning som vinduene i kårhuset.

Vinduer fra glassverandaen er bevart i veggen mellom veranda og kjøkken. På stabburet står det gamle varevinduer med blåst eller trukket glass som kan ha vært brukt i hovedbygningen.

Eierne ønsker på sikt å tilbakeføre fasadene til et mer opprinnelig uttrykk. Det vil derfor være aktuelt å bytte ut dagens vinduer med samme type vinduer som har vært her tidligere. For at tilbakeføringen skal være vellykket, må man være nøye med de nye vinduenes detaljer og proporsjoner. Man bør f.eks. unngå å bruke vinduer med metallbeslag på bunnrammer og sprosser. Det beste for husets utseende vil være å få laget gammeldagse kittvinduer av utvalgte trematerialer.

TILTAK EKSISTERENDE VINDUER

Stikkprøver tyder på at husmorvinduene i 2.etasje er i god treteknisk stand, og disse krever ingen istandsetting utover normalt vedlikehold (maling) inntil de skiftes ut.

Vinduene i 1.etasje bærer preg av mange år med manglende vedlikehold, men er stort sett i god treteknisk stand. Tilstanden er noe verre mot vest enn mot øst. 1.etasjes vinduer trenger generell istandsetting med grunning, kitting og maling. Ved istandsetting og normalt vedlikehold vil disse vinduene kunne vare i svært mange år til. De bør tas vare på ved en evt. utskifting.

Inngangspartiets vinduer har stått svært utsatt til og er delvis råteskadet i bunnstykkene. Vi vil imidlertid anbefale at disse vinduene tas vare på og settes i stand, da de trolig er de eldste i huset. Ved anskaffelse av noe utstyr, først og fremst en varmelampe til oppmykning av gammelt kitt, er istandsettingen av vinduer mulig ved egeninnsats. Utskifting av tre i karm og ramme kan evt. settes bort til en vindushåndverker.

Istandsetting av karmen:

Rammene demonteres. Innvendig og utvendig belistning merkes og demonteres skånsomt med kiler og evt. spikersag. Spikrene som fester karmen i veggen kuttes. Dersom bunnkarmen er skadet kopieres denne. Er midtposten skadet nederst felles inn et mindre stykke som tapp i bunnkarmen. Dersom begge sidekarmen er skadet, lages helt ny karm.

Midtposten - som nesten alltid er profilert - felles inn i den nye karmen.

Istandsetting av vindusrammer:

Forsøk å demontere glasset. Dersom kittet sitter godt kan det være nødvendig å bruke kittlampe med infrarødt lys. (Er dyr i anskaffelse, men kan evt. leies hos vindushåndverkerfirma). Stiften som holder glasset trekkes ut med tang eller kuttes med avbiter. Rutene merkes med tusj.

Hjørnejern og hengsler løsnes forsiktig. Gjenstridige spiker / skruer sages over med baufilblad. Dårlige skruehull plugges.

All løs maling fjernes med skarp skrape og lett hånd. Evt. kan man bruke varmluftpistol med flatt munnstykke.

Om nødvendig demonteres vinduene for rengjøring og justering.

Slå pluggene ut med dor. Disse er ofte laget i et hardt treslag, og kan som regel brukes igjen. Bank rammene forsiktig fra hverandre. Det kan være lettere å få løs rutene hele samtidig med at rammene slås fra hverandre. Legg papp på ruten og la hammeren gli på pappen. Husk å merke delene først.

Alle deler rengjøres før rammen settes sammen igjen med treplugg. Unngå å bruke lim hvis du kan. Dersom deler av treverket skiftes ut, skraskjæres og limes skjøtene. Bruk f.eks. kaseinlim. Sprekker i treverket kan sparkles med rent linoljekitt. Større sprekker plugges med tilskårne treflisser som limes.

Rammen settes sammen og grunnes med ren kokt, kaldpresset linolje.

Oljen varmes opp til 60 grader før påstrykning, den vil da trenge lettere inn i treverket. Linoljen må ikke inneholde White spirit eller andre løsemidler hvis den varmes opp.

Dersom den ikke varmes opp, kan linoljen tynnes ut med amerikansk terpentint for å lette påstrykningen. Grunningen kan med fordel foretas flere ganger vått-i-vått.

Overskytende linolje tørkes av med en klut

NB! filler med linolje kan selvantenne - linoljefiller legges umiddelbart i vann / brennes!!

Rammen prøves i karmen. Det bør være 2 mm klaring til topp- og sidekarmen og 3-5 mm klaring til bunnkarm. All gammel maling i kantene fjernes derfor. Om nødvendig høvles rammene i kanten. Når rammene passer, skrur hjørnejern og hengsler på plass med forsinkede skruer. Bak alle beslag legges rent linoljekitt.

Kittfalsen grunnes med kvistlakk. Glasset legges på en tynn pute av rent linoljekitt. For å vibrere glasset på plass, kan man bruke en elektrisk pussemasin med avisepapir i stedet for sandpapp. Glas-

set stiftes fast, helst med stiftmaskin. Det kittes med rent linoljekitt. Om nødvendig justeres kittkonsistensen med linolje / malerkritt.

Hengsler og hjørnejern rengjøres for rust i et bad av kaustisk soda og vann (lut), og nøytraliseres i 24 % eddik. Deretter brennes de med ren linolje over gassflamme. Jernene kan deretter rust-behandles med rustbeskyttende maling, og males med linoljemaling.

Ramme og beslag males med 2-3 tynne strøk ren linoljemaling. Det males et par mm inn på glasset slik at vann ikke renner inn bak kittet.

PANEL OG VANNBORD

Hovedbygningen har flere forskjellige typer panel av ulik alder. Nord- og sørveggen har høvlet stående tømmermannskledning med brede profilerte overliggere. Panelet har smidd spiker og er trolig nokså gammelt.

Østveggen har liggende, falset panel uten profiler. Dette panelet har stått samtidig med fasadens tidligere dekor i sveitserstil, og har således også en viss alder. Inngangspartiet har også denne typen panel.

Vestfasaden har stående tømmermannskledning, både av den gamle profilerte typen, samt nyere uprofilerte bord. Dette tyder på at veggen har vært istandsatt her tidligere.

Glassverandaen har hatt synlige konstruksjoner og sveitserdetaljer helt fram til ca 1960-tallet, da den ble gjenkledd. Panelet som er brukt her virker imidlertid eldre, og kan være gjenbruk f.eks. fra låven som sto sør i tunet til omtrent på denne tiden. Denne kledningen har fasete overliggere og er meget værslitt.

På bygningens hovedvolum og på glassverandaen er panelet samlet sett i relativt god stand.

Panelet på inngangspartiet er i noe dårligere stand, det er bl.a. funnet råte på panelet et stykke opp på veggen. Ved ombygging av inngangspartiet bør man ta vare på og gjenbruke de delene av panelet som er i best stand. Ellers suppleres det med kopier.

Det må generelt påregnes noe utskifting og reparasjon av panelet nederst på veggen. Mot øst, hvor det er liggende panel, skiftes de bordene som er råteskadd (1-2 stk).

Stående kledning repareres ved å skråskjære vekk råteskadd del og skjøte med ny kopi. Alle skjøter må skråskjæres utover, og man bør unngå at bord som ligger ved siden av hverandre skjøtes i samme høyde. Det kan være en fordel å flytte ned originalpanelet og skjøte med ny kopi øverst på veggen. Slik blir skjøten mindre synlig, og den vil være noe mer beskyttet mot været av takutstikket. Ved gjenbruk av gammelt panel sparkles gamle spikerhull med rent linoljekitt; etter grunning men før overmaling.

Alternativt kan panelråten utbedres ved å skråskjære hele panelet noen cm i nedkant. Mellom vannbord og panel legges det inn et horisontalt bord med dryppnese i overkant.

Veggens vannbord mot sør, vest og delvis mot øst har råteskader. De råteskadde delene skjæres bort og det skjøtes med ny kopi.

Av estetiske og historiske grunner bør det ikke være glipe mellom panel og dryppnese / vannbord, de bør stå kant-i-kant. Det er ikke faglig enighet om hva som er den teknisk beste løsningen av denne overgangen. Men ser en på gamle hus, kan panelet stå uskadd kant-i-kant med vannbordet i hundrevis av år. Forutsetningen er at man bruker utvalgte materialer av høy kvalitet.

MALING MED LINOLJEMALING

NB! filler med linolje kan selvantenne - linoljefiller legges umiddelbart i vann / brennes!!

Til gamle hus anbefales kun bruk av ren linoljemaling. Maling basert på linolje er den tradisjonelle oljemalingen som var vanlig på alle hus i Norge fram til 1950-tallet.

En ren linoljemaling inneholder ikke andre bindemidler som f.eks. alkyder.

Linoljemaling har mange gode egenskaper. Den er for det første mer diffusjonsåpen enn en alkyd-oljemaling, dvs. at fukt har større mulighet til å slippe ut gjennom malingsfilmen. Dette er forebyggende i forhold til råte.

Linolje er dessuten den tørkende oljen som trenger lengst inn i treverket. Dersom grunnarbeidet gjøres riktig har linoljemaling derfor meget god vedheft.

Linoljemaling brytes ned utenfra, slik at man ser når overflaten trenger vedlikehold. Malingen kan betraktes som et offersjikt. Klare tegn til nedbrytning er nedmatting av fargen og til slutt krittning. Dette betyr at linoljen er brutt ned som bindemiddel og fargepigmentet i ferd med å vaskes ut. Ofte er det da ikke nødvendig med et helt nytt strøk med maling. Det kan være nok å påføre et strøk med ren kokt linolje, slik at malingslaget igjen fylles opp med olje. Overflaten blir igjen som nymalt.

Linoljemaling er dyrere enn vanlig husmaling. For å få et reelt sammenligningsgrunnlag må man derfor sammenligne malingenes tørrstoffinnhold - dvs hvor mye maling som er igjen etter at løsemidlene har dunstet bort.

Rene linoljemalinger har et høyt tørrstoffinnhold. De beste linoljemalingene inneholder ikke løsemidler i det hele tatt. Riktig brukt har linoljemaling vanligvis en mye lenger holdbarhet enn vanlig alkydmaling.

Linoljemaling kan man også blande selv. Har man en god linolje som utgangspunkt kan dette gi svært godt resultat. (Oppskrift og fremgangsmåte finnes i boka «Gamle Trehus»).

Fremgangsmåte for maling med linoljemaling:

Alle flater skrapes for løs maling. Det brukes skarp skrape som slipes med jevne mellomrom, og lett hånd, slik at treverket ikke får mekaniske skader. Sitter malingen godt kan den males over. Det må ikke brukes maskinelle metoder for skraping.

Bart treverk og eldre krittende maling børstes med stålbørste i fiberretningen.

Overflaten rengjøres deretter med salmiakk og vann i forholdet 1:10. (Bruk hansker og beskyttelsesbriller).

Det etterskylles med rent vann f.eks. med hageslange og spreder. Spyling under høyt trykk bør ikke forekomme, da treverket kan ødelegges av trykkstrålen. Det vil også ha lett for å komme fukt bak panelet. Etter skylling må overflaten tørke godt. Det bør imidlertid ikke gå mer enn en uke fra rengjøring til maling.

Bart trevirke grunnes vått-i-vått til god metning med linoljemaling tynnet med terpentin ca 10% ren terpentin eller white spirit. Etter grunning utbedres kosmetiske skader på treverket med rent linoljekitt.

Deretter males to tynne strøk med ren linoljemaling. Det beste er å bruke en rund hårpensel som mettes godt med maling. Det er viktig at malingen jevnes godt ut og at strøket blir tynt. To tynne strøk er mer holdbart enn ett tykt. Penselen kan midlertidig oppbevares stående i rå linolje.

Malerrull må aldri brukes til maling av eldre overflater – det fyller opp profilene i treverket og lager en overflate som er fremmed for eldre hus.

Malararbeid bør utføres i perioden april - oktober. Man bør ikke male dersom det er høy luftfuktighet. I klarvær må man “følge etter” sola mens man maler. Hvis den nymalte veggen utsettes for direkte sollys, kan det oppstå solblæring. Det beste er å male i tørre gråværsperioder. Vær oppmerksom på at dogg på ny maling kan føre til at den blir matt.

Takrenner og nedløp av sink eller galvanisert stål renses med white spirit og påføres et tynt strøk etsgrunn før maling med linoljemaling.

TILBYGG

INNGANGSPARTI

Inngangspartiet mot vest er oppført i panelt bindingsverk, og veggen er isolert med mineralull. Fundamentet er av tørrmurt naturstein, det er sperretak med pløyd tro og eternit-tekking.

Inngangspartiet er i relativt dårlig stand. Skjevheter i etasjeskiller og golv mot grunnen tyder på en betydelig setning i tilbyggets vestvegg. Mulige årsaker til setningen kan være bevegelser i fundament og / eller råteskader nederst i veggen (f.eks. i svill). Golvet kan også ha skader. Ytterveggskonstruksjonen virker lite solid, og gir tydelig etter ved trykk.

Utvendig bærer veggen preg av å stå værutsatt til, og panelet har en del råteskader et stykke opp på veggen. Kledningen har vært skiftet nederst tidligere. Innvendig på loftet er bindingsverket råteskadet under vinduet øverst i gavlen, trolig pga knuste ruter.

Det er spor etter gamle taklekkasjer på tro innvendig, men det er ikke synlige spor etter råteskader i taksperrene.

Tiltakshaver har umiddelbare planer om å sette i stand inngangspartiet samtidig med en ombygging/utvidelse som omfatter innredning av 2 nye bad i denne delen av huset.



Inngangspartiet sett fra nord og vest. Fotos 1999.

TILTAK INNGANGSPARTI

Vi anbefaler at tilbygget forlenges mot vest og slik at bredde og høyde på tilbygget beholdes. På denne måten kan man beholde de delene av konstruksjonen i tak og vegger mot N og S som ikke er skadet. Hvorvidt eksisterende golvbjelkelag kan beholdes avhenger av hvilken veg golvbjelkene spanner. Dersom bjelkene ligger N-S, suppleres det med tilsvarende golvbjelker som før.

Det bør lages nye fundamenter og nytt golv på grunnen under hele tilbygget.

Vinduer i vestvegg demonteres og settes i stand. Vinduskledninger gjenbrukes så langt det er mulig. Trapp demonteres og tas vare på, innvendig panel på vestvegg og listverk merkes og demonteres skånsomt for gjenbruk.

Vestvegg rives ned og man tar vare på brukbare deler av konstruksjon og panel. Utvendig panel mot sør og nord demonteres for gjenbruk og all gammel isolasjon og papp fjernes.

Det etableres nytt isolert golv mot grunnen, f.eks. med leca-kuler (se beskrivelse av etterisolering mot grunnen). Alternativt kan det støpes nytt golv av betong.

Det lages ny grunnmur av tørrmurt naturstein eller støpt betong. Samtidig etableres forskriftsmessig drenering, helst langs hele bygningens vestvegg.

Evt. skader nederst på tilbyggets nord- og sørvegg utbedres og veggene forlenges med nytt bindingsverk. Det bygges ny vegg mot vest.

Innvendig trekkes veggen med kondensbrems. Denne må være tettere enn vindsperren, men helst mer diffusjonsåpen enn en vanlig dampsperre.

Hele konstruksjonen isoleres med mineralull og det trekkes vindperre. Eksisterende veggkonstruksjon tillater ikke mer enn max 100mm isolasjonstykkelse. Om nødvendig kan det fores på 50mm ekstra.

Innvendig som utvendig gjenbrukes så mye som mulig av eksisterende panel, listverk og vinduskledninger, og det suppleres med kopier. Utvendig bør panelet monteres med 23mm lufting.

Taket forlenges mot vest med samme type sperrekonstruksjon som eksisterende. Taktro repareres og forlenges, og det legges vindsperre (Isola Tyvek) på hele taket og ny tekking av f.eks. skifer eller tegl. Det legges nye takbeslag og gradrenne av f.eks. sink el. galvanisert stål. Nye takrenner anbefales lagt med nedløp ved tilbyggets ytre hjørner.



Tilbygget mot øst har vært glassveranda.

Foto 1999.

GLASSVERANDA

Huset har hatt to-etasjers glassveranda i sveitserstil mot øst. Verandaen hadde synlig stolpekonstruksjon med store vindusfelt og panelte brystninger. Vinduene hadde trekantete toppstykker tilpasset stolpekonstruksjonenes skråstivere, og verandaen har trolig vært dekorert med løvsagarbeider i vindskier og i stolpekonstruksjonens trekantfelter. Av dekoren er det bevart mønespir og utsveifet dekor på taksperrene. Gavlens panel og skråstilte vindusåpning er intakt på loftet.

Verandaen er i dag gjenpanelt og hulrommene etterisolert med mineralull. En delvis avdekking av det SØ hjørne tyder på at den originale stolpekonstruksjonen er intakt bak panelet, mens det opprinnelige panelet i brystningsfeltene mangler.

Innvendig avdekking har tidligere vist at de originale vinduene med trekantet toppramme mangler i sør- og nordveggen. Teoretisk sett kan noen originalvinduer fremdeles stå i østveggen, selv om sjansen nok er stor for at disse er fjernet for å gi plass til etterisolering. Tilsvarende vinduer er imidlertid bevart i veggen mellom kjøkken og veranda, og ved en evt. rekonstruksjon kan man bruke disse som mal for nye kopier.

Glassverandaen er i relativt god stand. Råteskaden som er avdekket i verandaens NV hjørne (på lafteveggen) kan imidlertid også ha spredd seg til verandaens svill. Ved avdekking av ytre hjørne mot SØ var det imidlertid ikke råte. På loft var det ingen tegn til aktive lekkasjer, og sperrer og taktro var i god stand.

Eierne ønsker på sikt å sette i stand glassverandaen og samtidig tilbakeføre den til sitt opprinnelige utseende. En rekonstruksjon bør være mulig på bakgrunn av fotos og at originalkonstruksjon og forhåpentligvis noen flere detaljer ligger bevart bak panelet.

En evt. tilleggisolering av glassverandaens vegger bør foretas innvendig, slik at verandaens dimensjoner og typiske sveitserpreg med markerte stolpekonstruksjoner tas vare på.



Glassverandaen slik den så ut omkring 1930.

Foto utlånt fra husets eier.

PRIORITERING AV TILTAK HOVEDBYGNING

Bygningen bærer preg av mange års manglende vedlikehold, og det er etter hvert oppstått en del skader både på konstruksjon og kledning.

Tilstanden er uten tvil dårligst i inngangspartiet. En istandsetting og utvidelse her vil samtidig være nøkkelen til å få en mer funksjonell bolig, derfor bør dette arbeidet ha hovedprioritet framover.

Utover dette bør det generelle vedlikeholdet og overvåking av konstruksjonene gis høy prioritet, slik at de skader som allerede er oppstått ikke får anledning til å utvikle seg videre. De fleste alvorlige skader på hus forårsakes av vann, f.eks. gjennom stadige lekkasjer, fukt som stenges inne eller frostbevegelser i grunnen. Det viktigste vedlikeholdet vil derfor være å sikre en forsvarlig tilstand på de bygningsdelene som holder vannet unna; nemlig tak, takrenner, nedløp og grunnmur/drenering.

Listen under viser anbefalte tiltak i prioritert rekkefølge.

1 STRAKSTILTAK

- lufting av kjeller
- vurdering av reparasjon i NV hjørne

2 ETTERSYN OG REPARASJON AV TAKRENNER / OVERVÅKING AV TAKET

- alle nedløp bør flyttes til bygningens ytre hjørner

3 Istandsetting av inngangsparti

- samtidig dreneres og senkes terrenget på vest- og sørsiden

4 SKIFTE AV SVILL / UTBEDRING AV TØMMER

- tilstand undersøkes på golvbjelkelag i 1.etasje og kryperom luftes
- terreng senkes på østsiden av bygningen

5 ETTERISOLERING MOT LOFT

6 ETTERISOLERING MOT KJELLER

7 ETTERISOLERING MOT KRYPEROM



Kårhuset sett fra nord. Foto 2000.



Råteskadd bunnkarm mot sør.
Foto 2000

KÅRHUS

Kårhuset er nå i tilfredsstillende stand utvendig. En større setning i grunnmuren mot nord er utbedret; huset jekket opp, ny grunnmur er oppført av naturstein og drenering er etablert på nedsiden. Oppjekkingen medførte i følge eier at vinduene igjen ble mulige å åpne.

Taktroen er også blitt reparert, og det er lagt nytt undertak av Isola Tyvek. Teglsteinen er rengjort og gjenbrukt, det er murt ny pipe over tak og lagt ny foring i eksisterende pipe innvendig. Taket har fått nye beslag og renner av metall. Taknedløpet er flyttet dit terrenget er lavest. Det er satt inn et brukt takvindu av metall i værelset på loftet.

Bygningen har fremdeles noen skader som bør utbedres før den tas i bruk. På grunn av en lekkasje fra soverommets takvindu er det oppstått en råteskade i golvbjelkelaget. Skaden er så pass alvorlig at konstruksjonen er svekket. Dersom det ved videre avdekking viser seg at bjelken har tilstrekkelig opplag på ytterveggen vil det være arbeidsbesparende bare å forsterke bjelken på hver side av det råteskadede området. For å få reparert skaden må lettveggen til kott / skap demonteres midlertidig.

På bygningens sørside er svillen under dørstokken råteskadet. Årsaken til dette er trolig en murtrapp som nå er fjernet. Inngangsdøra er vindskeiv og svært slitt i nedkant. Ved en istandsetting må trolig døra demonteres helt og deler av bunnkarmen skiftes ut.

Vinduene har to fag med en høysittende tverrsporse. Dimensjonene er slanke og både midtpost, sporse og ramme har vakre profileringer. Forskjellige profiler på tilsynelatende like vinduer kan tyde på forskjellig alder og/eller gjenbruk. Vindustypen er for øvrig den samme som hovedbygningen har hatt i 2. etasje. Vinduene har relativt høy alder og bør tas vare på / settes i stand (se over).

Noen strakstiltak er ikke nødvendig på denne bygningen. Istandsettingen så langt er forbilledelig utført og resultatet meget vakkert.

STABBUR

Innvendig er stabburets tilstand svært god. Det er først og fremst den underliggende ramme-konstruksjonen (reima) og fundamentene som krever istandsetting.

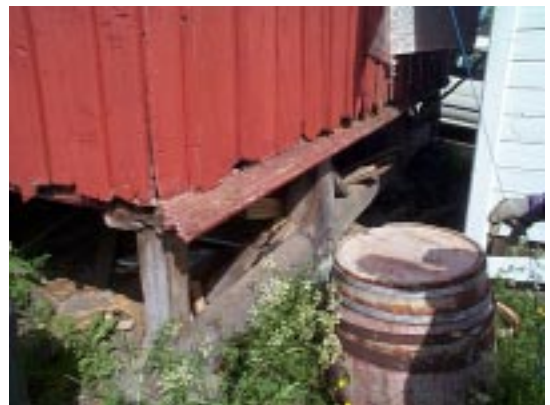
Stabburets bunnkonstruksjon er sammensatt og bærer preg av enten å ha vært flyttet og bare delvis gjenoppsatt eller delvis utskiftet. Buret har opprinnelig hatt bunnramme sammenholdt i hjørnene av trestabber. Bunnrammen har vært «hel» under tømmerkassen i 1. etasje. Under svalgangen har stabbene hvilt på utkragede deler av bunnrammen.

I dag mangler bunnrammen helt langs burets vestvegg, og mot sør og nord er den kappet. Mot vest er trestabbene erstattet med store steiner. Det er en del setninger i fundamentene, særlig mot vest.

Veggen er noe råteskadet i halvklovningene (vannbord) nederst på begge langveggene. Avrenning fra taket og mengelfulle takrenner er en sannsynlig årsak til dette. På vestveggen har skaden sannsynligvis forplantet seg til svilla.

Panelet er svært værslitt, særlig mot vest, hvor været står hardt på. Man kan tydelig se på malingsslitassen hvor uthuset har skjermet stabburet mot slagregn og vind. Det er noe råte på panelet i nedkant, og det er delvis også reparert ved skjøting før.

Taket utbedres nå på samme måte som kårhusets tak. Råte i taktro utbedres der det er nødvendig og det legges Tyvek undertak. Teglen gjenbrukes.



Skader i vannbord og nedkant av panel i SØ hjørne.
Foto 2000.

Stabbe under NØ hjørne. Foto 2000.

TILTAK STABBUR

Fundamentene under stabburet bør utbedres. Dersom det er ønskelig å rekonstruere bunnrammen bør dette gjøres samtidig. Buret sikres og jekkes opp på jerndragere før graving settes i gang. Det graves grøfter for hånd under og mellom alle fundamentene. Grøftene dreneres med pukk før fundamentene settes tilbake.

Bunnrammen rekonstrueres på bakgrunn av de eksisterende delene. Den østlige delen av bunnrammen kan bevares i sin helhet. Dersom den kappede delen av bunnrammen mot sør er intakt i sammenføyningen med østre del, kan denne forlenges og gjenbrukes.

Mot nord er imidlertid sammenføyningen skadet, så hele delen av bunnrammen må her skiftes ut. Det lages kopier av de stabbene som mangler.

Taket har i dag renner av tre. Det bør etableres nedløp fra takrennene i NØ og NV hjørne slik at takvannet dreneres bort fra bygningen. Dette er viktig for å unngå fremtidige setninger i fundamentene. Dersom det blir vanskelig å kombinere dette med fortsatt bruk av de eksisterende trerennene, anbefaler vi at de erstattes med nye renner og nedløp av metall (sink el. galvanisert stål).

Utvendig panel repareres ved skjøting og suppleres om nødvendig med noe ny material. Siden panelet har en svært værslitt overflate, kan det være hensiktsmessig å samle det nye panelet på ett sted (hvor det er mest værutsatt), og skjøte det værslitte panelet med annet værslitt panel.



Stabburets taktro. Foto 2000.

LISTE OVER FORHANDLERE

Trelast utvalgte materialer, kjernefuru etc

Materialbanken AS v/Jacob Trøan
Tollef Bredals vei 13
7374 Røros
tlf: 72 41 94 70 / 913 60 373

fax: 72 41 94 07
e-post: Matr@hotmai.com

Linoljemaling/linolje:

Beckers AS
Sorgenfriveien 11
7031 Trondheim
tlf: 73 93 61 40
fax: 73 93 61 50

Farvehuset AS
Nils Uhlin Hansens vei 14
7026 Stavset
tlf: 72 55 30 40
fax: 72 56 00 72

Farvehuset fører Gjøco Herregård som lager-
vare. Det arbeides med import av ren svensk
linolje (Boställets Lin) av høy kvalitet til god
pris.

Allbäck Linoljeprodukter AB
Bjäresjö Skola
271 91 Ystad - Sverige
tlf: +46 411 602 02
fax: +46 411 602 41

Egenprodusert miljøvennlig linoljemaling uten
løsemidler. Ren kaldpresset linolje, kokt og rå
(Boställets Lin).

Liers Produkter
Haldenveien 255
1990 Sørums
tlf/fax: 63 82 45 12

Vindushåndverkere:

Fönsterhantverkarna AB
(samme adresse som Allbäck Linoljeprodukter)
Driver utdanning av vindushåndverkere og
praktisk rettede informasjonskurs (helgekurs).
Jeg har selv deltatt på informasjonskurs, og kan
sterkt anbefale det. Det holdes av og til kurs i
Trondheim. Kontakt i så fall Skjetlein videregå-
ende skole på Leinstrand.

Vindushåndverkerne
v/Gunnar Thormodsæter
Nyhavna
tlf: 73 53 72 40

Fjelldal Vindusrestaurering
7232 Lundamo
tlf: 91 75 87 62

Kitt & Sprosse vindusverksted ANS
v/Jutta Enneking og Josef Hierstetter
Bynesveien 70
7018 Trondheim
tlf: 73 92 98 08

Vindusrestaurering AS
Nordre Hallset vei 31
7023 Trondheim
tlf: 72 55 80 08

Kopi av vinduer og dører:

Berg Snekkeri
7355 Eggkleiva (Skaun)
tlf: 72 86 40 82
fax: 70 86 40 85

Beslag, hengsler og diverse:

“Den gamle krambod”
v/Kurt Sandaunet
Nedre Bakklandet 21
7014 Trondheim
tlf: 73 53 23 07

Søren Wiese Aktieselskab
Ferjestedsveien 1
1606 Fredrikstad
tlf: 69 31 11 15
fax: 69 31 20 06

Råd om soppangrep o.l.

Mycoteam AS, Oslo

Bøker, informasjon:

Drange, Aanensen og Brønne;
«Gamle Trehus»
ISBN 82-00-21389-7

Fortidsminneforeningens «Gode Råd»-serie

www.riksantikvaren.no

VEDLEGG

- fotografier 1999/2000
- kopi av oppmålingsoriginaler 09.03.2000
 - oppmålingstegninger 30.05.2000
 - byggemeldingstegninger 30.05.2000



Hovedbygning sett fra V.



Hovedbygning sett fra SV.



Tidligere glassveranda sett fra S.



Hovedbygning sett fra N.



Hovedbygning sett fra Ø.



Inngangsparti sett fra N.



Stabbur og uthus sett fra SØ.



Tunet sett fra SV.



Tunet sett fra S.



Kårhus og stabbur sett fra N.



Uthuset sett fra Ø.