

Klemetsaune hovedbygning

Vurdering av bygningens tilstand, etter befaring 16.05.2018

Til stede: Birgitta Odén, Klemetsaune kolonihageforening og Bente Egeland, Trondheim eiendom.



Beskrivelse av konstruksjon

Bygningen er en trønderlån i to etasjer med en østlig hoveddel oppført av tømmer (stue, gang, kjøkken og nystue). Begge gavlene i hoveddelen er tømret. I vest er bygningen forlenget med et tilbygg som trolig er oppført i grovt bindingsverk og som inneholder kjøkken i første etasje og et uinnredet volum i annen etasje. På vestre gavl er det oppført et bislag i én etasje med pulttak og utgang til tunet. Det er i dag ingen tilgang til rommet over ny-kjøkkenet. Kan rommet ha hatt adkomst utenfra på gavlen mot vest?

Ytterveggene er kledd med tømmermannskledning, og har delvis vasshulle nederst. Vinduene har to fag med enkle utadslående rammer og annen etasjes vinduer er lavere enn første etasjes. Rammene har flere ulike sprosseinndelinger, både smårutet, empire-inndeling og sprosseløse funkisvinduer. Enkeltvinduer på baksiden er skiftet til koblet løsning. Vindusomrammingene er noe forskjellige på de ulike vindustypene, noen har profilerte

overstykker og noen har utsveifet dekor og profilerte konsoller. Det finnes rester etter takrennekonsoller som trolig har båret tretakrenne eller innkledd takrenne (karnissrenne).

Ytterdør er en tradisjonell innadslående to-fløyet dør med tre fyllinger, tredelt overlys og portalomramming i empirestil.

Takkonstruksjonen består av åser av rundstokk opplagt på sperrebind over innvendige laftevegger. Taktro består av oppløyde stående bord og er trolig fornyet i forbindelse med omteking i nyere tid (1990). Utvendig er det lagt korrugerte og lakkerte takplater av metall. Takrenner og nedløp er av plast.

Bygningen har tre murpiper, hvorav to er demontert over tak. Midtre pipeløp har grue i første etasje.

Østre del av bygningen har jordkjeller som tidligere har vært brukt til lager. Kjellerveggene er tykke og består av en indre og en ytre vange murt av naturstein. Det er sannsynlig at ytre vange ikke går like langt ned som indre vange (kjellervegg). Muren har noen innslag av tegl innvendig, som kan være reparasjoner. Kjellerveggene ser ut til å ha vært kalket. Mellom utvendig kjellernedgang og trapp på nordveggen, er det en åpning i muren ("struper"), trolig brukt til å kaste inn poteter o.l.

Grunnmuren for øvrig er også av naturstein, og den har trolig vært tørt opplagt. Under tømmerdelen er det holdsteiner under lafteknutene og med enkel røysmur mellom. Foran inngangsdøra på nordveggen er det opplagt en trapp av naturstein. Ytre kjellermursvange og store deler av grunnmuren for øvrig har utvendig påstøp av betong.



Situasjonskart viser hovedbygning (5) og låve

Vurdering av tilstand

Generelt

Bygningen fremstår utvendig som meget værslitt. Kjellermurer og øvrig grunnmur har beveget seg mye, og tidligere tiders betongreparasjoner har trolig bidratt til å forverre tilstanden på grunnmuren vesentlig. På baksiden er terrenget høyt, og det er mange tegn til råteskader i svill, på innvendig golv og på panel. Store deler av kledningen er renskåret ca en meter over bakken og panelet skiftet. Dette ser ut til å være gjort for "lenge siden", for det nedre panelet - som kan være gjenbruk - er også meget værslitt. De fleste vinduene trenger umiddelbart et utvidet vedlikehold.

Den innvendige tilstanden er med få unntak god, både i første og i annen etasje. Taket er tett, og det er ingenting som tyder på at det er aktive taklekkasjer i hoveddelen. Mangelfulle nedløpsløsninger og gjengrodde takrenner tilfører grunnmur og nedre del av vegg unødig mye fukt.



Grunn og fundamenter

Både kjellerdel og øvrige grunnmur preges av omfattende bevegelser i grunnen. Murene er utbedret med betongpåstøp/ betongpuss, som trolig har forsterket ødeleggelsene. Både ved at murene er tilført ekstra vekt, men også fordi den sterke påstøpen vil bryte ned det innenforliggende svake murverket når det begynner å bevege seg på frosten. I kjelleren er bindingen mellom ytre og indre vange trolig svekket og ytre vange har glidd ut. Innvendig i kjelleren er det tegn til større bevegelser på to av murene, hvorav den ene muren trolig understøtter grua på kjøkkenet.



Nordøstre hjørne av kjelleren har beveget seg mye og ytre vange har trolig "glidd ut". Det er lagt inn en midlertidig grunnmursplast for å hindre vann å trenge ned i muren. Syllstokk og vasshulle har omfattende råteskader her.

Grunnmuren for øvrig er stedvis mye ute av posisjon, og den har store åpninger i murverket som gir tilkomstmulighet både for vann og for dyr.

Kjelleren er fuktig og det ligger mye treverk omkring på jordgolvet. Dette innebærer en stor risiko for farlige sopppangrep av f.eks. ekte hussopp og andre råtedannere. Det er spor som tyder på at en del vann renner inn i kjelleren gjennom veggene, bl.a. i det nordvestre hjørnet.

FORSLAG TIL TILTAK GRUNN OG FUNDAMENTER

Det benyttes svake tradisjonelle mørtler av kalk og evt leire til reparasjon av murverket.

Kjeller og hovedtrapp:

Kjeller tømmes for alt organisk materiale og alle humusholdige masser spas ut. Det etableres fuktsikring (skiferhelle, grunnmurspapp) mellom treverk og jordgolv på eventuelle støttestolper. Det tilføres et lag grus som nytt "dekke" i kjelleren.

Indre kjellervanger utbedres i nødvendig grad ved pinning og eventuell remuring. Det etableres understøttelse under grue i første etasje om nødvendig. Kjellervegger kalkes.

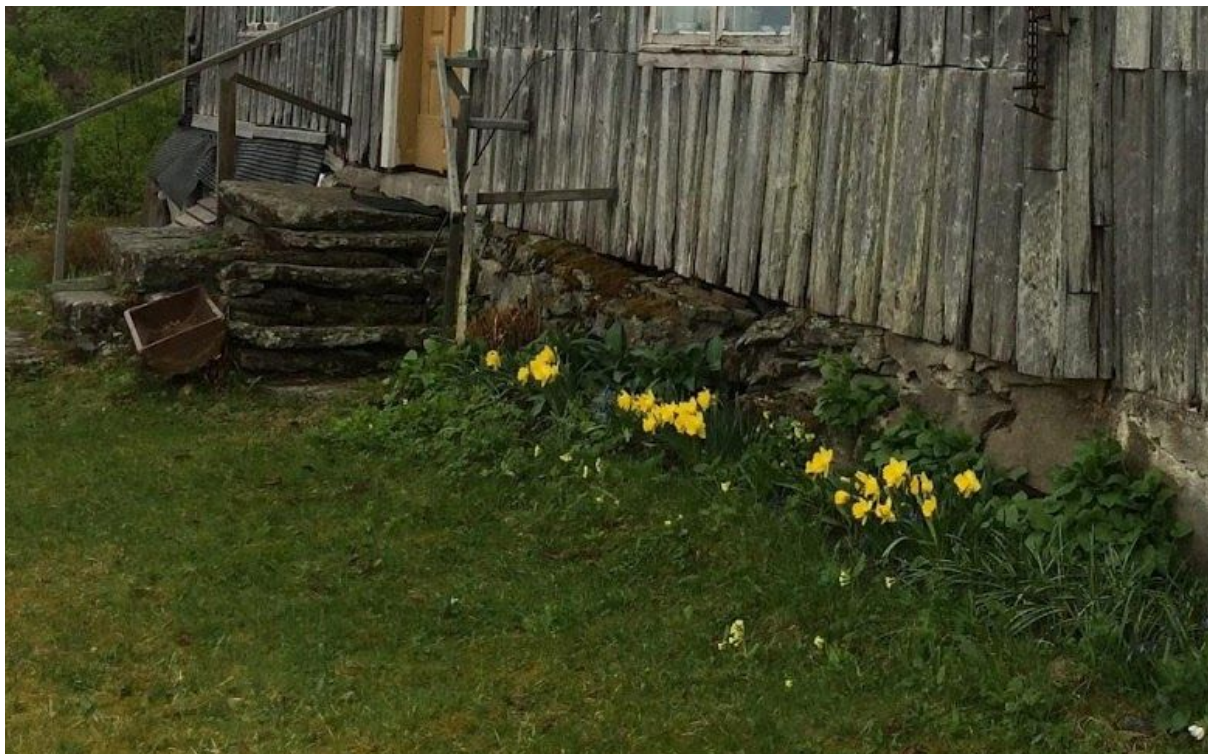


Kjellerens sørøstre hjørne. Deformerte vanger og spor etter fukt.

Ytre vange i kjellermuren plukkes ned og all påstøp av betong fjernes. Deretter mures den opp på nytt med god forbindelse til indre vange. Det etableres en forenklet drenering utvendig med nye masser og markisolasjon med fall bort fra murene. Kjelleren sikres mot utvendig fukt med grunnmursplast eller lignende under jordbandet.

Kjellernedgang flikkes/ remures i nødvendig grad. Hovedtrapp legges om, med fall ut fra bygningen. Det lages en isolert luke i tre med ventilasjonsmulighet foran innkastet i kjellermuren (foto av innkast under).





Grunnmur mot nord under tømmerdel. Murlivet ligger langt ut og antakelig er en opprinnelig vasshulle fjernet her. Deler av muren har rast ut. Vi ser at panelet er renskåret tidligere.



Under bindingsverksdelen er muren presset svært mye ut av posisjon i det nordvestre hjørnet. lengst øst har muren trolig opprinnelig murliv i behold. Denne muren kan være oppført med en kraftig påstøp av betong utvendig. hele muren har vridt seg ut av posisjon vestover mot hjørnet.

Grunnmur:

All betongpåstøp på grunnmuren fjernes. Dette gjelder også murverk eller betong som stedvis ligger utenpå eller erstatter bunnsvill på sørfasaden.

Grunnmuren, som trolig er en røysmur mellom holdsteiner - demonteres bit for bit og relegges på en pute av drenerende masser. Behovet for avstempling av vegg- og golvkonstruksjon vurderes fortløpende underveis. Det vurderes om muren skal fuges utvendig for å tette mot dyr.

Terrenget langs sørveggen senkes slik at det blir tilstrekkelig avstand til treverk og at det kan etableres fall bort fra bygningen. Det etableres forenklet drenering i form av en pukkgroft - evt med drensledning.



Grunnmur mot sør. Mistanke om at råteskade i svill er "utbedret" med murverk. I stuen innenfor viser golvet tegn til råte i vegg/ golv ved nedsteking av ytre golvbord. Også golvet i "ny-kjøkkenet" har indikasjoner på fukt i grunnen.

Yttervegger

Det er synlig råte i nedre deler av tømmerveggen (syllstokk) i bygningens østre del - over kjelleren. I "finstua" er golvbordene presset ned langs ytterveggen mot sør, noe som indikerer råteskade nederst i veggen. Langs hele sørveggen er avstanden til terreng liten, og det er sannsynlig å finne råte i syllstokk langs det meste av denne fasaden. Det samme gjelder steder hvor syllstokken er pusset inn med betongmørtel.

Ytterkledningen er sterkt nedslitt av UV-stråling, og hele fasaden er gråslitt og utvasket. Enkelte spor på fasaden tyder på at panelet har vært malt tidligere, men det er trolig lenge siden. Panelet har generelt noe råteskade nederst mot muren. Noen steder mangler biter av panelet. Synlig gressvekst i takrenna tyder på at bakken langs sørfasaden fuktes opp mer enn nødvendig.

Fasadene - i alle fall tømmerdelen - har hatt vasshulle opprinnelig, og deler av denne står fortsatt under grunnmursplasten på østre del. Manglende vasshulle har trolig vært sterkt medvirkende til nedfuktingen og deformasjonen av grunnmuren.

Vinduene har til dels svært høy alder, og er i likhet med fasaden svært nedslitte. Alle vinduene trenger restaurering og et utvidet vedlikehold. Vinduenes tilstand er ikke undersøkt i detalj, men det er observert råteskader i vinduskarmer i annen etasje. Det er sannsynlig at inndekking med vannbord og listverk er mangelfull.

FORSLAG TIL TILTAK YTTERVEGGER

Det benyttes tett- og rettvekst virke av høykvalitets gran eller furu i alle deler som skiftes. Det benyttes rene linoljeprodukter til vinduer (kitt og maling).

Tømmer- og bindingsverkskonstruksjon:

Panel demonteres i nødvendig grad, gjerne i forbindelse med utbedring av grunnmur. Stokker som har mistet halvparten eller mer av tverrsnittet skiftes. De nye stokkene skjøtes inn på halv ved og plugges med eksisterende tømmer for at strekkfunksjonen skal være ivaretatt. Det kan benyttes smidde bindhaker der dette er hensiktsmessig. Å ivareta strekket er særlig viktig under døråpninger.

Mindre råteskader halvsåles. Overflattisk råte hogges bort og erstattes med klosser for nytt spikerfeste for kledning.

Ytterkledning og vasshyller:

Eksisterende panel renskjæres nederst, og det legges inn ny vasshulle på tømmerdelen. eksisterende vasshulle på østre del benyttes som mal. Dersom det er hensiktsmessig, legges det også inn nytt svillbrett over vasshylla. Det vurderes om bindingsverksdelen - "nykjøkkenet" - har hatt eller bør få vasshulle. Manglede og ødelagt panel utbedres ved skjøting.

For å forlenge levetida på ytterkledningen, kan panelet med fordel males. På en slik nedbrutt overflate er det bare komposisjonsmaling som er aktuelt. Løse trefibre børstes av med stålbørste før maling. Komposisjonsmaling kan man koke selv av vann, rugmel, jernvitriol,

pigment og litt linolje. Det finnes mange forskjellige oppskrifter, eller man kan kjøpe ferdig maling.



Vinduer:

Det anbefales sterkt at vinduene restaureres med de originale glassene og at de males opp med linoljemaling for å beskytte mot ytterligere nedbrytning av sol, vær og vind. Malingen blir et offersjikt, og ved videre vedlikehold vil dagens tilstand kunne bevares i generasjoner fremover. Det er kun unntaksvis at originalvinduer er å finne på kommunale eiendommer, så de vi har bør restaureres og vedlikeholdes videre.

Alle omramminger og vannbord går over og råteskadde deler skiftes ut med eksakte kopier. Det påses at avrenning er ivarettatt. Listverk males med linoljemaling etter at nedbrutt trevirke (fliskritting) er slipt bort med sandpapir.

Arbeidet med vinduene (inkludert utbedring av råteskader i karm og rammer, rustne beslag, demontering av blåst glass) er omfattende fagarbeid som vi anbefaler bortsatt til vindushåndverker.

Golv på grunnen

Midtre og vestre deler av bygningen har golv på grunnen. Konstruksjonen i den eldste (midtre) delen består trolig av golvbjelker som ligger direkte i sand, med et enkelt bordgolv oppå. Konstruksjonen i bindingsverkdelen kan være lik, eller det kan være gravd ut kryperom og etablert et enkelt stubbloft med fyll av leire, flis eller lignende. Terrenget langs sørfasaden står høyt i forhold til trekonstruksjonen.

I finstua er det sannsynlig at golvkonstruksjonen langs ytterveggen mot sør har råteskader. Eventuell skade bør avdekkes i samband med utbedring av bunnsvill i dette området.

Også på ny-kjøkkenet er det en viss nedbøyning og svikt i golvet i forkant av kjøkkeninnredning. Flere andre spor tyder på at rommet har hatt taklekkasjer. Det antas at lekkasjene ble stoppet da taket ble tekket med plater.

FORSLAG TIL TILTAK GOLV PÅ GRUNNEN

Eventuell råteskade i golv på finstue utbedres i samband med utbedring av bunnsvill. Golvbord merkes og demonteres i nødvendig grad, helst i hele lengder og uten kapping. Det vurderes om masser bør skiftes ut før bjelker utbedres ved skjøting.

Eventuell råteskade i golv på ny-kjøkkenet undersøkes samtidig med svillarbeider.

Tak, renner og nedløp

Det antas at hovedvolumets tak er tett og i orden. Takrennene er imidlertid stedvis gjengrodd med jord og gress, noe som trolig fører til unødvendige lekkasjer ned på grunnmur og vegg. Taknedløpene er ikke tilfredsstillende avsluttet ned mot terrenget, men tilfører vegg og grunnmur unødvendig fukt. Takrenne langs bislag mot vest er feilmontert, mangler spillblikk og nedløp, og fungerer trolig bare i begrenset grad.



T.v: Full takrenne på sørfasade. T.h: Uheldig utforming av nedløp som tilfører grunnmur og vegg mye fukt.

TILTAK TAKRENNER OG NEDLØP

Takrenner på begge langveggene renses for jord og vekster og ettergås for mulige lekkasjer. Nedløp påsettes nødvendige bend og utkast for å føre vannet ut på terreng. På sikt etableres enkle drenerte grøfter ut fra bygningen ved alle nedløp.

Takrenne på bislag festes slik at den leder vannet bort fra fasaden. Ved omtekking av taket kan det etableres et enkelt spillblikk. Det suppleres med nedløp og utkast.



Bislag av bindingsverk

Det lille bislaget er svært enkelt utført, og fremstår som i nokså dårlig stand.

Grunnmuren av naturstein er tørt opplagt med litt dårlige forband. Mye av muren er ute av posisjon på grunn av frostbevegelser.

Inngangstrappen mot nord er tatt ned på grunn av råteskader.

Taket er tekket med papp, som er noe begrodd med mose/ lav.

TILTAK BISLAG:

Utraste deler av grunnmuren legges om på enkelt vis og det sørges for gode omlegg/ forband. Det vurderes om sviller bør jekkes til posisjon. Dette kan foregå uten demontering av panel eller annet.

Taktekking av papp bør fornyes, med oppbrett på trekantlekter bak vindskiene og bak panel på yttervegg mot vest. Eventuelle råteskader i takverk og undertak utbedres samtidig.

Takrenne utstyres med spillblikk og nedløp, og monteres slik at den fungerer.

Enkel trapp av tre reetableres.

Annet

Tilgang til rommet over ny-kjøkkenet bør reetableres for jevnlig inspeksjon. Det undersøkes om inngangen kan ha vært utenfra, på vestgavlen.

05.07.2018 BE