

Anna K. Valle og Jakob Valle
Spjotøyvegen 347
5955 Lindås

ISTANSETJING AV JORDKJELLAR – RAPPORT FRÅ FERDIG MURARARBEID

Eg viser til tilstandsvurdering datert 30.03.07 og diverse korrespondanse. Eg kan melda at arbeidet med istandsetjing av murverka no er ferdig. Arbeidet starta opp 06.09.21 og vart avslutta 22.10.21. Den fyrste veka tok studentar frå Bergen arkitektøgskule del i arbeidet, primært med demontering og fjerning av massar, men også noko muring. Seinare var Jørgen Olsvoll ansvarleg for det praktiske arbeidet, under tilsyn og rådgjeving av underskrivne, og han har hatt med seg Lasse André Dale.

Jakob Valle har heile tida vore til god hjelp med transport og handtering av stein og massar. Utanom noko støtte av traktor med lyfteapparat har arbeidet i all hovudsak vorte utført manuelt.

Både det som vart utført av studentane og arbeidet vidare, har hatt god framdrift og er blitt utført i samsvar med intensjonane i tiltaksplanen.

Litt om tilstanden før istandsetjinga



Inngangspartiet slik det var. Vegetasjonen dekkjer litt for innsyn på murverket. Ved oppreinsking og demontering viste det seg behov for å ta opp att store delar av det ytre murverket på begge sider, og smøget måtte vølast på høgre side.



Den meste skadde delen. Det meste er ute av lage her, og ei full utrasing var nært føreståande.



Også eit døme på eit sterkt skadd parti av yttermuren. Ein kan skimta korleis overdekninga av jord og torv har vorte dysfunksjonell. Ein del av massane har forvitra og kvorve inn, slik vanleg er, og det har laga seg tuver og søkk som gjer at vassavrenninga har vorte dårleg.

Det var rimeleg store skadar på det ytre murverket. Den utkraga innerkonstruksjonen var å rekna som solid fundamentert og lytefri. Dette er det vanlege bildet vi ser hjå skadde jordkjellarar. Innerkonstruksjonen er så god at han står, medan yttermurane kan vera prega av setningar og frostskeidar. Dette har samanheng med at det mellom inner- og yttermur vert fylt nedi jordmassar til isolasjon. Det kan også vera eit veik punkt i konstruksjonen, då det her er tale om frostfarlege massar. Særleg negativ verknad kan ein få viss overdekninga av jord og torv har kvorve inn eller har sløka seg og laga seg til med holer, slik at vatnet vert fanga opp og ført nedover i konstruksjonen. Det hadde skjedd i dette tilfellet.

Ved reparasjonen av dei skadde områda var det i dei fleste tilfella nødvendig å plukka steinen heilt ned og syta for at murane vart sette opp att med god fundamentering, fjell eller fast aur. Ein kunne observera at ein del av grunnsteinane opphavleg var plasserte rett på jord. Dette medverka til setningane. Denne praksisen kan vera eit vitnemål om at ein tidlegare la mest vekt på å reisa ein solid innerkonstruksjon og at ein tok noko lettare på arbeidet med yttermuren. Truleg var det her pårekna eit periodisk vedlikehald. At det vart utført slike reparasjonar, kan ein sjå dokumentert ved hjelp av foto som er tekne på ulike tidspunkt av jordkjellarar, t.d. i Austrheim.

Nærmare om gjennomføringa

Som nemnt ovanfor var det heller store delar av yttermuren som ikkje far fundamentert på fjell eller fast aur. I skadeområda var det derfor nødvendig å ta ned mesteparten av steinen og utføra noko grunnarbeid. Jakob Valle hadde i førevegen reinska opp langs sidene av jordkjellaren slik at ein fekk betre oversyn over tilstanden. Dei fleste stadene der ein gjorde reparasjonar, var det råd å finna ned til berggrunn og elles til fast grunn slik at det vart mogleg å etablere gode feste for grunnsteinane, Nokre av grunnsteinane låg så pass stabilt at dei kunne nyttast opp att utan flytting eller utskifting.

Det synt seg ved demontering at det meste av yttermuren måtte takast ned, berre mindre parti kunne verta ståande urøyvde.



Over: Det lengste partiet etter istandsetjing. Det vender inn mot veg til gardstunet, grovt sett i nordvestleg retning. Her var dei mest påfallande skadane der delar av murverket heldt på å rasa ut. Fotoet viser også at ein har utført etterfylling med jord i mellomrommet mellom inner- og yttermur.



Det same partiet som fotoet ovanfor. Her er det grave ut jordmassar – overraskande mykje. Ein har etablert ein fast byggjegrund og starta oppattmuringa.



Arbeidslag av studentar frå Bergen arkitektthøgskule. Desse gjorde største jobben med utgraving av jordmassar i dette området, og var også med på det innleiande murararbeidet. Studentane var dugande og hardtarbeidande og var såleis eit nyttig tilskot i den fyrste fasen av prosjektet.



Eit parti (meir vestleg lei) viste seg også å vera svært dårleg fundamentert og ein del stein var på veg ut. Her måtte ein ta ned det meste, refundamera og mura opp att. I venstre bildekant ser ein eit mindre parti som vart ståande slik det var.



Sjå kommentaren ovanfor! Eit lite «hjørna» står att, nærmast uendra. Nokre steinar nedst i muren er sikra ved «undermuring».



Reparasjon av inngangspartiet – smøget – på høgre side. Partiet til høgre var også svært

ustabilt og vart fundamentert på nytt og istandsett.



Partiet ovanfor er framhaldet av den delen som er vist på førre foto, meir i austleg lei. Stort sett heile denne strekkja måtte takast opp att, berre eit lite stykke, heilt i høgre bildekant, vart ståande om lag som det var. Sjå neste foto!



«Hjørna» som vender inn mot køyrevegen til gardstunet. Her og i motsett ende av same strekkja har ein greidd å bevare noko av det gamle murverket.

Skal jordkjellaren kunna brukast som potetkjellar?

Ja, det har lege til grunn for tiltaket heile vegen. Det er derfor lagt vinn på å nytta halda fast på dei prinsippa jordkjellaren er tufta på. Fyrst og fremst tenkjer ein her på det isolerande laget av jord og torv. Mellom inner- og yttermur var det lagt ned – og komprimert – store mengde med jord. Som peikt på tidlegare er dette eit element i bygget som svært effektivt syter for isolasjon og små temperaturvariasjonar inne i kjellaren. Men det er samtidig ein akilleshæl for bygget med di eit slikt lag lett kan fanga opp fukt og såleis skapa grunnlag for frostskeidar og setningar i det ytre

murverket. Det viktigaste mottiltaket er, etter mitt syn, å etablere ei jamn og slett overdekning av torv, utan holer og søkk, slik at vatnet vil få ein lett veg ned frå bygget. Det er også viktig å halda jordkjellaren heilt fri for skadeleg vegetasjon. Denne kan for det fyrste påføra bygget skade ved rotsprenging, men også hindra avrenninga. Ein ser somme stader – på andre jordkjellarar – at det kan vera lagt inn noko bjørkenever på kritiske stader, men slikt har vi ikkje observert her.

Ved tilbakeføring av yttermuren har vi også hatt i tankane at ein kunne sikra denne noko betre ved god oppkiling i innerkant og også ved å plassere eit heller tytt lag med fyllstein innåt bak. Slik vart det gjort, men det er samstundes sikra meir enn god nok plass til det komprimerte jordlaget som skal syta for isolasjon.

Status – og vidare arbeid

Som det går fram ovanfor, er alt det krevjande murararbeidet no ferdig. Resultatet av det synest å vera svært tilfredsstillande, og, etter vår meining, i tråd med intensjonane som var definerte i 2007. Det må understrekast at det står noko viktig arbeid att. Det er å fullføra overdekninga. Jord er tilbakefylt i mellomrommet mellom inner- og yttermur, og somme stader noko over topp mur. Men det står no att å «fylla opp» med jord og torv slik at toppen av jordkjellaren får den optimale forma for effektiv vassavrenning. Veret i haust har ikkje vore gagnleg for slikt arbeid. Derfor vil det vera mitt råd at ein ventar til våren med dette, og at ein bed Kulturminnefondet om forståing for at ein tek eit slikt omsyn. Eit anna moment er at ein då også vil kunna fylgja med om det er lekkasjar inn i jordkjellaren. Eg har fått inntrykk av at jordkjellaren har halde seg tett og turr, men ein kan ikkje utelukka at mindre lekkasjar kan ha oppstått. Det er trass i alt gjort eit større arbeid på bygget og ein kan ikkje utelukka at ein og annan stein i innermuren kan ha blitt skipla. Det skal gjerne lite til.



Fotoet viser noko av arbeidet med overdekninga på ein jordkjellar på Krossøy, Austrheim kommune. Ein ser at torva er lagd opp om lag som i mur og at det er fylt opp med jord som fyllmasse innanfor. Jamt over vart dette topplaget av jord og torv lagt med ei samla tjukne på minst 30 cm. Ein treng sjølv sagt ikkje utføra denne jobben nøyaktig slik, men denne metoden kan vera ei rettesnor, og så kan ein finna sin eigen metodikk.

Som det går fram at bildematerialet lengre framme, er det berre nokre mindre parti av yttermuren som står att uendra. Det meste måtte takast opp att av omsyn til stabiliteten i konstruksjonen. Men desse urøyvde partia er likevel med og fortel historia om jordkjellaren og gjev vitnemål om korleis arbeidet i si tid vart utført. Det var ei målsetjing at ein ved restaureringa skulle ta vare på det opphavlege *preget* til

murverka. Det meiner eg vi har oppnådd. På sida som vender inn mot gardsvegen, ser ein at noko av muren er blitt litt «finslegare» utført enn resten. Dette bryt ørlite med det heller litt røffe preget murverka hadde og no har fått. Men det kan knapt seiast anna enn det ein må rekna med av naturleg variasjon i eit slikt anlegg, og det heng sjølvsagt noko saman med tilfanget av stein.

Frekhaug 11.11.21

Beste helsing

Haakon Aase