

Atle Elverum, Edel Grindvold og Geir Magnussen:

GIPSAVSTØPNING AV DETALJER

Gipsavstøpninger av mange detaljer ble tatt før inngrep ut fra følgende kriterier:

- Dokumentasjon av samtlige middelalderske hoder
- Dokumentasjon av skadde ornamenter som skulle modelleres opp (rekonstrueres) og nyhugges
- Dokumentasjon av uskadde ornamenter tilnærmet like tilsvarende ornamenter som skulle nyhugges

I tabellen til høyre kan man se hvilke detaljer det ble tatt gipsavstøpning av. Ved å klikke på radoverskriften (Nord etc.) kan man se kart over gipsavstøpningene.

Avstøpningsmetode på stedet

Området omkring avstøpningsobjektet ble først tildekket med tape og plast for å unngå søl på murverket. Deretter ble objektet påført 2-3 strøk tapetklister utrørt i vann for å hindre at avstøpningen festet seg til steinen. Tapetklisteret fikk tørke i ca. ett døgn. I noen tilfeller førte dessverre denne prosessen til misfarging av steinen.

<u>Nord</u>	<u>Øst</u>	<u>Sør</u>
3	2	24
7 og 8	3	31
11	9	66
12	27	69
15	34	71
20	50	133
36	83	155
37	91	158
42	98	162
43	148	163
44	153	165
62	163	
68	189	
69		
73		
74		
81		
85		
88		
151		

*Liste over detaljer hvor det er tatt gipsavstøpninger. **Klikk på radoverskrift for å se kart.***

Etterhvert fant man imidlertid ut at vask av steinen med vann umiddelbart etter ferdig avstøpning fjernet det meste av denne misfargingen.

Etter innsmøring med tapetklister ble objektet påført en silikonkappe (Wacker silikon 3501 tilsatt 3% herder av type Wacker catalyst T10). Det første strøket silikon ble penslet på for å oppnå optimal kontakt til steinen. Deretter ble det påført et tykkere lag (1-3 cm) som til slutt ble glattet ut med vaskemiddel (Zalo). I noen tilfeller benyttet man skumplast for å fylle ut hulrom i silikonkappen. Silikonkappen fikk herde i ca. ett døgn før den videre prosessen.

For å oppnå en stabil silikonkappe som beholder de riktige former, må denne støttes opp med en gipskappe omkring. For å lette dette arbeidet ble det også laget en forskaling av finér og lister omkring objektet. Etter at gipsen hadde herdet i ca. 2 timer kunne man skjære den opp i to deler og deretter trekke av silikonkappen med den negative formen til steindetaljen. I flere tilfeller ble dessverre delvis forvitrede steiner noe ødelagt av denne prosessen: Forvitrede overflater satt fast i silikonkappen og oppsprukke deler hadde en tendens til å falle av. Dette er et kjent fenomen, og viser at avstøpningsmetoden kan være uegnet for forvitret stein. Det kan imidlertid også være vanskelig på forhånd å bedømme om dette vil hende. Etter avsluttet

Bilder kan klikkes på for
forstørrelse



Området rundt objektet ble beskyttet for å unngå søl



Etter konstruksjon av gipskappe. Silikonkappe under.

arbeid ble silikonkappen lagt i gipskappen og transportert til Trondheim hvor den videre prosessen fant sted.

Produksjon av gipsmodeller ved NDR

Silikonkappen lagt i gipskappen dannet utgangspunktet for støping av gipsmodeller av objektene. Av alle objekter ble det laget to gipsmodeller; en til ren dokumentasjon og en for eventuell videre modellering/rekonstruksjon. Sistnevnte modeller dannet utgangspunktet for steinhuggingen.

Den videre modelleringen ble stort sett utført av de restaureringsteknikere som også hadde ansvaret for å hugge de enkelte stein (se kapittel om stein og steinhugging ved å gå "TILBAKE"). I tillegg utførte Bård Sagfjæra endel av modelleringen.

Alle gipsmodeller er inntil videre oppbevart/arkivert ved NDR i Trondheim.

(Redigert av Per Storemyr)



*Ferdig modellert gipsfial.
Formen blir overført til stein ved
hjelp av punkteringsapparat*



*Liten ornamentdetalj ferdig model-
lert og i ferd med å hugges*