

2019/510 Sjømennenes Minnehall, Fasaderehabilitering

## **VEDR; SJØMENNENES MINNEHALL, STAVERN FUNKSJONSBESKRIVELSE OG ARBEIDSANVISNING FUGEMØRTLER**

Sjømennenes Minnehall i Stavern er oppført i 1925-1927 i plasstøpt betong og kledd med en mørk syenitt (Larvikitt) på alle flater.

Omkring år 2000 ble hele fasaden rehabilitert med bla. injisering av sementholdig slemme bak syenitt platene for å sikre vedheft, samt respekking av stort sett alle fuger. Analyser viser at det ble brukt en KC 35/65 mørtel til spekkingen.

For å ivareta byggets behov for størst mulig diffusjonsåpenhet, vedheft til Syenitt'en og optakelse av naturlige bevægelser, er det valgt å bruke KKh mørtler.

På enkelte områder av bygget er det en del alkali/salt utfellinger. Disse skal fjernes ved ikke-intrusiv mekanisk bearbeidning. Det er utført forsøk med tør-is-blåsning, blåsning med kalkperler og med nøtteskall.

Konklusjonen på disse forsøk er at den beste og mest effektive fremgangsmåten, er å bruke tørlblåsning med nøtteskall.

Av hensyn til, tildels, store fukt og saltpåvirkninger fra sjøen, er det valgt å fuge de to mest utsatte fasadene med Kkh 20/80/475, og de to motstående fasadene med Kkh 35/65/500.

(endelig plassering av de valgte mørtler vil bli avklart ved oppstart)



### **Fremgangsmåte:**

#### Spekking:

Alle fuger fjernes, prinsipielt inn til underliggende støpte betongdekke, men minimum 2 cm. Fuger som er løse, eller fuger hvor den ene, eller begge, side(r) har sluppet fra syenitt'en skal fjernes inn til fast underlag/feste.

Omfang avtales løpende med byggherrens rådgiver/prosjektleder.

Skraping/fjerning av fuger skal gjøres uten skade på omliggende naturstein. Entreprenør velger fremgangsmåte som må godkjennes av byggherre. Det poengteres at skjærende verktøy må benyttes med varsomhet og ikke kan brukes mot natursteinen.

Etter fjerning av fuger, rengjøres alle frittlagte flater på natursteinen med tørblåsning med nøtteskall. Her vil det være naturlig å ta rens av salt/alkali utslag samtidig.

Nye fuger bygges opp med maks 1 cm. pr. sjikt og 24 timer mellom hvert sjikt.

Det skal forvannes før hver sjikt og ettervannes i 3 uker. Omfang av ettervanning pr dag avgjøres av temperatur luftfuktighet og vind.

Vanningsplan skal godkjennes av byggherrens prosjektleder.

Temperatur og vanningslogg skal føres hver dag og fremlegges på oppfordring samt oversendes uoppfordret til byggherre ved prosjektets avslutning.

#### Rens av salt/alkali utslag:

Rengjøring av steinen gjøres med tørblåsning med nøtteskall.

Det er gjort forsøk på bygget med følgende konfigurasjon:

Kompressor med 8 bar trykk, dyse på blåselange 6,5 mm.

Blåsning skal utføres forsiktig og med nødvendig hensyn til kulturminneverdien.

### **Rigg og drift – øvrige krav:**

#### Rigg og drift:

Entreprenør skal ta med alle kostnader for rigg og drift.

Entreprenørens egne kostnader for drift av byggeplass skal være medtatt i denne posten eller i prisbærende poster.

Statsbygg stiller toalett-fasiliteter til rådighet.

Andre sociale rom, møterom, brakkerigg og andre nødvendige fasiliteter skal entreprenør ha med i egen riggpost.

Det vil være tilgang på vann og strøm fra toalettbygget, Det forutsettes at det stilles en 3-fas, 32 amp. kurs til rådighet for entreprenør.

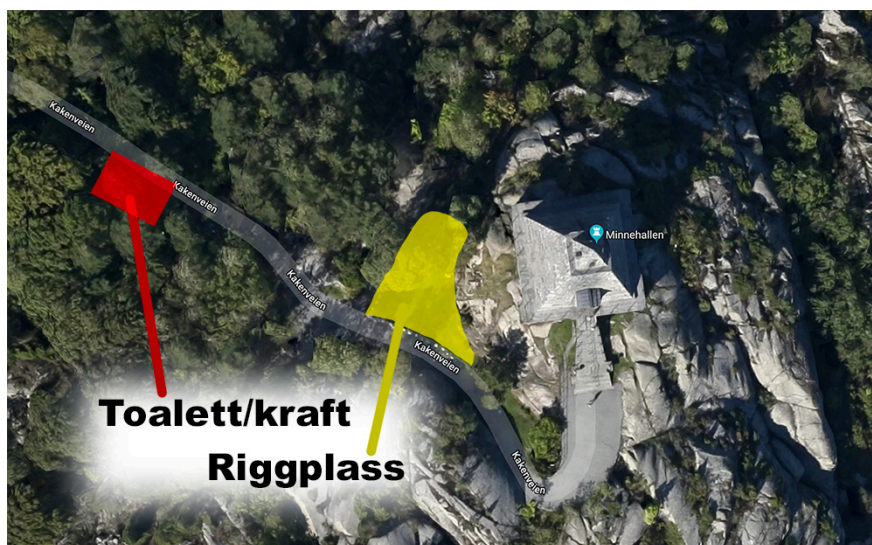
Riggplass skal gjerdes inn med byggegjerde eller tilsvarende. Riggplassen skal holdes ryddig til enhver tid. Sjøppel sorteres og oppbevares i passende containere/sekker.

Entreprenør oppfordres til å delta på tilbudsbefaringen for å besiktige stedlige forhold, herunder også mulighet for montering av stillas.

Alle innfestinger skal gjøre i mørtelfuger. Alle innfestinger skal, ved nestakelse av stillas, spekkes med samme mørtel og ha samme overflate som øvrige spekkearbeider.

Alle innfestinger skal gjøre i mørtelfuger. Alle innfestinger skal, ved nestakelse av stillas, spekkes med samme mørtel og ha samme overflate som øvrige spekkearbeider.

Alle innfestinger skal gjøre i mørtelfuger. Alle innfestinger skal, ved nestakelse av stillas, spekkes med samme mørtel og ha samme overflate som øvrige spekkearbeider.



Stillas skal til enhver tid sikres med klatresikring (OSB plater eller tilsvarende) i 2,4 meters høyde. Tilkomst til stillas gjennom dør i klatresikring. Døren skal avlåses når det ikke arbeides på stillaset. (Evt. overskytende stillasdelar kan opbevares på riggplassen, men må sikres mot tyveri/herværk).

Ved arbeider på sørsiden skal nødvendig inndekking av, og tunnel til, hovedinngang medtas i denne posten. Det må endvidere hensyntas at det ved arbeider på sørsiden og på trapp, må sikres publikumstilgang i hele byggeperioden.

Nødvendig klimasikring av stillaset (materialleverandørens krav og behov for å sikre kontinuerlig, væruavhengig, fremdrift) skal være inkludert i posten.

Riggposten skal dekket alle kostnader i byggeperioden for den enkelte kontrakt/opsjon.

Regulering aksepteres kun som følge av godkjent, endret byggetid.

Posten skal omfatte all rydding og bortskaffelse av avfall etter endte arbeider.

Statsbygg vurderer løpende fremdrift og tilgjengelig vedlikeholdsmidler. Det vil være mulighet for at flere kontrakt/opsjoner utløses i samme byggeperiode. Det ønskes redegjort for, i tilbudsbrevet, hvilken kompensasjon entreprenør kan tilby i riggpостene for slik samtidighet.β

#### Kulturminne:

Sjømønnenes Minnehall er fredet i klasse 1, og dermed underlagt Riksantikvaren.

Statsbygg sine kulturminneresurser vil følge opp at arbeidene utføres etter kulturminnefaglige prinsipper.

Statsbygg ønsker her å minne om kulturminneloven og også at lovens § 27 kan komme til anvendelse om entreprenør eller hans ansatte/innleide ved «*forsettlig eller uaktsom*» handling forårsaker skader på eiendommen.

Det forutsettes at valgt entreprenør har stor erfaring med, og kan dokumentere, tilsvarende arbeider.

Med vennlig hilsen  
T-2 Prosjekt AS

Lars-Henrik Milert  
Prosjekt- og byggeleder  
Tlf.: 45 02 07 04 - Mail: Lars-Henrik@t-2.no