



NOTAT

14.03.2017

**Deponering av masser på
Hansfinnvatnet**

Viser til vilkår i vedtak detaljplan miljø og landskap

Ny detaljplan for etablering for etablering av massedeponi under vann i Hanfinnvatn skal legges fram for godkjenning før driving av overføringstunnelen starter.

Helgeland Kraft har nå målt og fått beregnet tilgjengelig volum. Og ut fra dette justert litt på forelagte planer og da i hovedsak på bakgrunn av innspillene fra fylkesmannen knyttet til grunne områder.

Helgeland Kraft ønsker å presentere volum og planer og vil dersom disse godkjennes revidere arealbruksplaner i henhold til dette.

Volum tunnelstein

Omsøkt volum som er beskrevet i miljøplanen er 33000 m³ dette er basert på en relativt konservativ beregning. Med bruk av utvidelses på tunnelstein på 1,8 (løs tunnelstein i røys etter salve). Faktor for utvidelse er konservativt og sannsynligvis nærmere 1,5 (anbrakt) når det legges i deponi. Helgeland Kraft mener disse to verdiene utgjør ytterpunktene for total volum deponert masse. Det er lagt på en faktor på 15 % for å ta høyde for noe overmasse, nisjer osv.

Løs tunnelstein: $1300\text{m} \times 12\text{m}^2 \times 1,8 \times 0,15 = 32.300 \text{ m}^3$

Anbrakt tunnelstein: $1300\text{m} \times 12\text{m}^2 \times 1,5 \times 1,15 = 26.900 \text{ m}^3$

I tillegg vil deler av massene bli brukt til å etablere vei i sålen på tunnelen i størrelsesordenen 3-6000 m³.

Total mengde tunnelstein som må deponeres 20.000-30.000 m³.

Beregning av tilgjengelig volum

Dybdekart av området er utarbeidet av Sweco Norge med bakgrunn i 74 punktmålinger av dybde (se vedlegg). vedlagt «Cut/Fill report» ser det ut til at vi har tilstrekkelig med volum (33113 m³), men da er det ikke tatt hensyn til at deponiet skal være 0,5 m under vann. Vi må derfor trekke bort 5-6000 m³ for å ta høyde for tilstrekkelig vanndybde over deponiet. Totalt volum blir da ca 28 000 m³.

Ut fra dybdemålingene anser vi det som lite hensiktsmessig å benytte de områdene som er mot nord-øst da disse er grunne og ikke gir et vesentlig volum. Vi anser det også som positivt i forhold til innspillene fra fylkesmannen at disse grunnområdene ikke blir berørt. For å kompensere for dette volumet må man kanskje utvide området mot sør-vest noe avhengig av faktisk volum tunnelstein.

Ut fra en vurdering av tilgjengelig volum ser vi det som uproblematisk å deponere 20.000-30.000 m³ tunnelstein under vann, dersom det største anslaget slår til vil deponiet kunne utvides noe mot sør for å kompensere for det reduserte arealet som er tenkt berørt.

Gjennomføring

For å komme hurtig i gang samt få tettet deponiområdet lages fangdam ca rett fram fra tunnelpåhugg og tetter sørlig del av sundet, videre lages en midlertidig vei i kanten av øya for å starte etablering av nordlige fangdam. Dette volumet fylles så opp over vannflaten og kan brukes som midlertidig deponi av sprengstein.

Fangdam for øvrige masser samt masser som skal flyttes når det første området skal senkes under vann etableres fra sørspissen av øya og i en nødvendig bue for å håndtere totalt volum sprengstein. Når denne fangdammen er etablert kan resterende tunnelmasser samt massene som skal flyttes under vann.

Det siste som senkes under vann er fangdammene.

En tilleggsfordel som kan oppnås med etablering av fangdammene er at rensevannet kan ledes inn i bassenget på innsiden av fangdammene og dermed fungere som et ytterligere sedimentasjonsbasseng.



