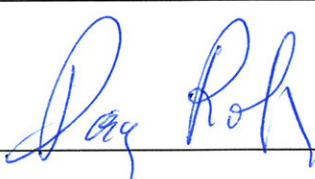


Notat

Oppdrag:	OPPRENSKING HARSTAD	Dato:	12. juli 2011
Emne:	STABILITET SJØDEPONI	Oppdr.nr.:	711160
Til:	KLIFF	Tore Joranger	
Kopi:	Kystverket Harstad kommune	Andreas Glad Skarstein Silje Gry Hansen	
Utarbeidet av:	Dag I Roti	Sign.:	
Kontrollert av:		Sign.:	
Godkjent av:	Dag I Roti	Sign.:	
Sammendrag:			
<p>Deponiområdet er i en forsenkning med en over 10 m høy terskel ved utløpet. Det anslås at ca. 200.000 m³ masse kan medføre at bunnen i forsenkningen kan bli ca. 5 m.</p> <p>Selv om bunnen i forsenkningen skulle bestå av meget bløt leire vil det ikke være risiko for grunnbrudd i deponiet selv om det deponeres mer masse enn de antatte 200.000 m³. Det forutsettes at deponiet bygges opp gradvis noe som ivaretas ved utarbeiding av arbeidsprosedyrer eller valg av utstyr.</p>			

Notatet er en orientering om stabilitetsforholdene ved et mulig sjødeponi i Harstad, Deponi C.

Det vurderes å deponere forurensede masser i et dypvannsdeponi på ca. kote minus 70. Området er en forsenkning med bredde ca. 50 m i bunnen som blir gradvis brattere mot siden og i endene. Lengden av forsenkningen er over 300 m i bunnen og laveste utløp fra forsenkningen er mer enn 10 m over bunnen i forsenkningen.

Avhengig av mudringsutstyr og prosjektutforming kan det bli aktuelt å deponere 100-300.000 m³.

Da forsenkningen blir gradvis større både i bredde og lengde ventes det at et volum på ca. 200.000 m³ vil kunne medføre at bunnen i forsenkningen heves ca. 5 m i gjennomsnitt.

Ved oppfylling på meget bløt leire under vann på flat bunn vil kritisk høyde kunne være 5 m dersom fyllingsfronten er meget bratt. Slakere fyllingskråninger og der det fylles mot stigende terreng bedrer stabiliteten.

I dette tilfelle vil det ved fyllingshøyder på mellom 5 og 10 m skje mot stigende terreng. Det kan derfor konkluderes med at forutsatt at deponimassene plasseres etter en metode eller en plan som sikrer at det ikke blir lokalt steile fyllingskråninger vil tilfredsstillende stabilitet bli oppnådd selv om grunnen skulle bestå av meget bløt leire, udrenert skjærstyrke 10 kN/m².

I tilfelle deponering med kuttersuger eller annet hydraulisk mudringsutstyr vil deponiskråningene bli slakere enn 1:3 noe som sikrer stabiliteten forutsatt at utløpet flyttes regelmessig.

I tilfelle deponering med i geobag må droppene følges opp og planlegges for jevn spredning over området. Selv ved dropping med geobag er det usannsynlig at disse skal kunne bli liggende så konsentrert at det skal kunne oppstå grunnbrudd.