



Notat

OPPDRAG	KR Vardø Molo	DOKUMENTKODE	10271200-01-RIMT-NOT-01
EMNE	Langtidseffekter av lydeksposering fra dumping i sjø	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Kystverket	OPPDRAGSLEDER	Helene Ellefsen Aasen
KONTAKTPERSON	Benedikte Farstad Nashoug	UTARBEIDET AV	Lonnie Mikkelsen
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10235002

SAMMENDRAG

Dette notat beskriver vurdering gjort av potensielle effekter av støy, der generes som følge av dumping av masser i forbindelse med bygning av molo i innseilingen til Vardø Havn.

1 Innledning

Kystverket skal bygge en molo i innseilingen til Vardø Havn. Multiconsult ble bedt om å vurdere de potensielle effektene av støy, der genereres i forbindelse med dumping av masser på området skissert nedenfor. Vurderingen er basert på innledende informasjon, om at det en planlagt å dumpe 3000 m³ masser per dag - noe som vil gi antall dumpinger fra 3-6 avhengig av størrelse på lekter (maks 6 per dag/døgn).



00	19.11.2025	Første utgave	TF	LONM	TF
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



2 Vurdering av støy i forbindelse med dumping i sjø

Erfarenhetsbaserte tall for akustisk påvirkning på dyreliv fra dumping av sprengstein i sjø tilsier et konservativt anslag av bredbåndet kildestyrke på omtrent 200 dB re 1 μ Pa @ 1m. For anleggsplassen til moloen en Vardø er det planlagt ca 3000 m³ per døgn fordelt på maksimalt 6 dumpinger. Vi antar også at hver dumping har en 100 % lyddannende effektivitet under cirka 10 sekunder. Under disse antakelsene er det lempelig å vurdere effektene iht. risikogrensa for SEL₁₀, som er en grenseverdi utarbeidet av Havforskningsinstituttet for lydeksposering fra seismiske undersøkelser [1]. Beregninger viser at risikoområdet for temporære skade på marine pattedyr strekker seg omtrent ut noe hundretall meter fra dumpeplassen for hver én enkelte dumping. For å vurdere langtidseffekter må lydeksposeringen summeres over de 6 dumpingene og dessuten og vektes over døgnet. Siden det kun er lyddanning under en begrenset tidsperiode hvert døgn, minker risikoavstanden for temporære lydeksposeringsskader til under 50 m ifra dumpeplassen [2, 3].

Det er dessuten lite sannsynlig at pattedyr som blir forstyrret av lyder blir værende i området hvis det ikke finnes noen virkelig sterke drivere som holder dem tett knyttet på området, f.eks. meget god tilgang på mat. Siden det ikke finnes noe indikasjon på at området har noen slike unike drivere og i tillegg de fleste observasjonene av marine pattedyr i området er klassifisert som enkelte solitære dyr, forventes det ikke at dumpingene kommer til å utgjøre noen langtidsrisiko for marine pattedyr i området, hverken for enkelte dyr eller på populasjonsnivå.



Referanser

- [1] Havforskningsinstituttet, "Havforskningsinstituttets rådgivning for menneskapt støy i havet," Havforskningsinstituttet, Bergen, 2025.
- [2] B. L. Southall, J. J. Finneran, C. Reichmuth, P. E. Nachtigall, D. R. Ketten, A. E. Bowles, W. T. Ellison, D. P. Nowacek and P. L. Tyack, "Marine Mammal Noise Exposure Criteria: Updated Scientific Recommendations for Residual Hearing Effects," *Aquatic Mammals*, vol. 45, no. 2, p. 125–232, 2019.
- [3] B. L. Southall, D. P. Nowacek, A. E. Bowles, V. Senigaglia, L. Bejder and P. L. Tyack, "Marine Mammal Noise Exposure Criteria: Assessing the Severity of Marine Mammal Behavioral Responses to Human Noise," *Aquatic Mammals* , vol. 47, no. 5, p. 421–464, 2021.