

Notat – oppsummering og vurdering av forurensning i sedimentene ved Engebø

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Engebø Rutile and Garnet planlegger å sprengte ut 1300 m³ masser innenfor et estimert areal på 215 m² i strandsonen ved Engebøneset, Sunnfjord Kommune (Figur 1.1). Formålet med tiltaket er å ferdigstille et blandekammer i forbindelse med etablering av prosesseringsanlegget på eiendommen. Dette innebærer å sprengte bort fast fjell mellom det allerede utsprengte blandekammeret og strandsonen.

I den grad det er mulig vil utsprengt steinmasse på sjøbunnen brukes til planering av det utvidede blandekammeret og følgende redusere vanddyp fra ca. kote -12 til -10 m. Overskuddsmasser av sprengstein som ikke benyttes til dette formålet vil rakes ut mot sidene av planert område i sjø, da det er snakk om et relativt lite volum masser som ifølge entreprenør vil være praktisk utfordrende å hente opp. Deretter vil det støpes opp kanter for å etablere det endelige kammeret før den mekaniske installasjonen installeres.

Dette notatet inneholder en oppsummering av eksisterende kunnskap om forurensningssituasjonen i sedimentene ved Engebø, samt en vurdering av behovet for supplerende kartlegging av forurensning i tiltaksområdet og risiko for spredning av forurenset sediment. Notatet omfatter ikke en fullstendig miljørisikovurdering av tiltaket (sprengningsarbeidene, sprengsteinsmassene og etablering av støpemur).



Figur 1.1: Dronebilde fra tiltaksområdet og illustrasjon av fjellmassene som planlegges sprengt bort.

1.2 Vurderingsgrunnlag

Sprenging i sjø krever at det foreligger en tillatelse fra forurensningsmyndigheten, jf. § 11 første avsnitt i forurensningsloven. Iht. Miljødirektoratets veileder for håndtering av sediment (M-350) karakteriseres

det omsøkte tiltaket som et lite tiltak basert på areal, men er så vidt over definisjonsgrensen for mellomstore tiltak basert på volum (Tabell 1.1). For små tiltak er det ikke nødvendigvis krav om sedimentundersøkelser, mens mellomstore tiltak typisk utløser krav om sedimentundersøkelser etter veileder M-350. I hver enkelt sak må det derimot gjøres en konkret vurdering og utøves et faglig skjønn om behovet for undersøkelser.

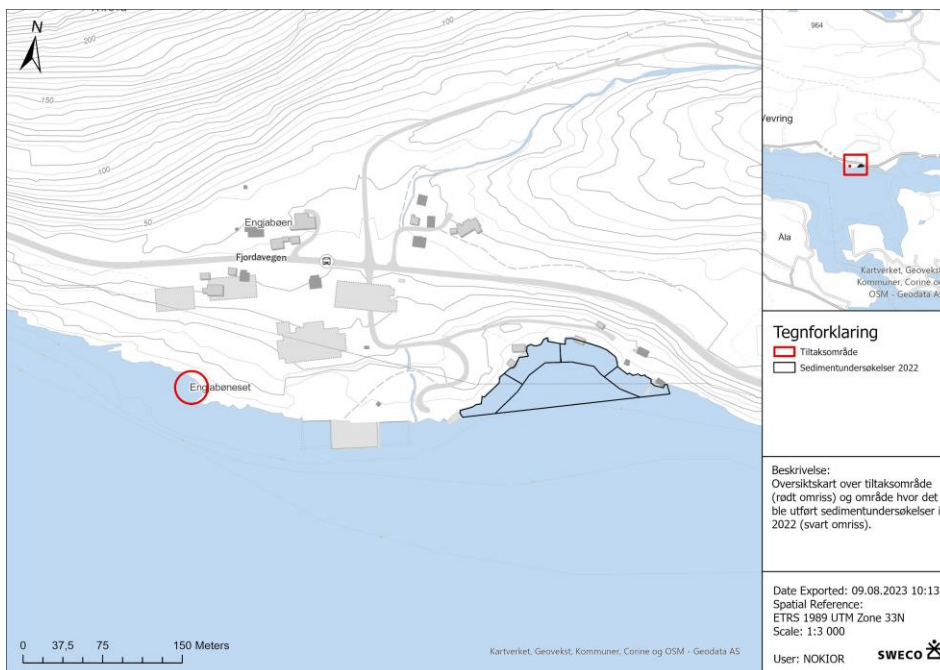
Tabell 1.1: Størrelsesinndeling for tiltak, basert på areal og volum av sediment som berøres. Hentet fra Miljødirektoratets veileder M-350 (Miljødirektoratet, 2018).

Kategori	Volum	Areal
Små tiltak	<500 m ³	<1000 m ²
Mellomstore tiltak	>500 m ³ og <50 000 m ³	>1000 m ² og <30 000 m ²
Store tiltak	>50 000 m ³	>30 000 m ²

2 Kunnskapsgrunnlag

2.1 Sedimentundersøkelser

I forbindelse med søknad om utfylling ved Engebøneset i 2022 ble det gjennomført kartlegging av forurensning i sedimentene (Figur 2.1), samt risikovurdering med hensyn til spredning av forurensning (Øren & Vågen, 2022). Resultatene viste god tilstand i sedimentene og området ble «friskmeldt» i tråd med Miljødirektoratets risikoveileder M-409 (Miljødirektoratet, 2015). Følgende ble det konkludert med at det ikke var betydelig miljørisiko for spredning av forurenset sediment i forbindelse med gjennomføring tiltaket.



Figur 2.1: Kartillustrasjon av tiltaksområdet og området omfattet av sedimentundersøkelsene fra 2022 (Øren & Vågen, 2022).

2.2 ROV undersøkelser

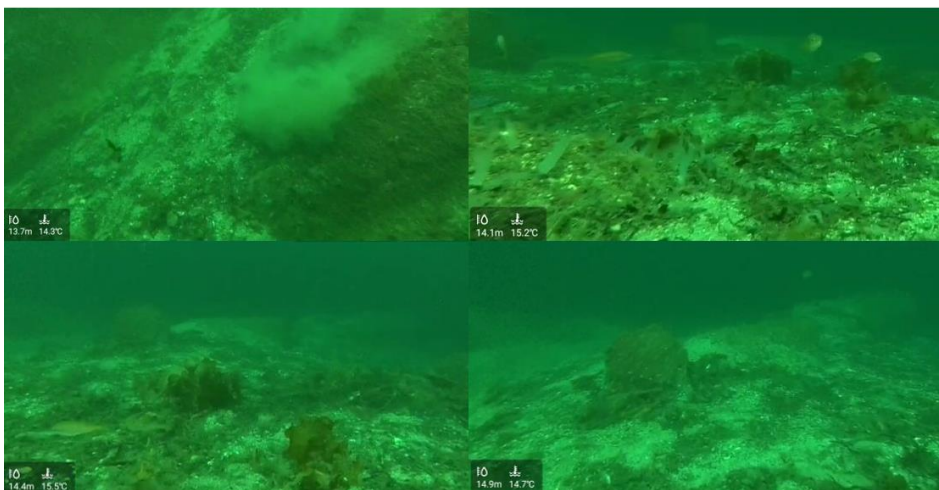
Det er gjennomført videundersøkelser med ROV av bunnforholdene i og ved tiltaksområdet i inneværende søknad (Figur 2.2 og Figur 2.3). Undersøkelsene

indikerer at overflatesedimentene er dominert av sand, grus og stein, med stedvis tette forekomster av makroalger.

Dette samsvarer med resultatene sedimentundersøkelsene ved Engebøneset i 2022. Undersøkelsene viste at overflatesedimentene i prøvene var dominert av sand, grus og stein (>63 μ m) med lite innhold av silt (< 63 μ m) og leire (< 2 μ m) (Øren & Vågen, 2022). I tillegg var en stor del av området preget av makroalgevekst, samt bunnsstrat dominert av grus og stein som ikke var mulig å prøveta.



Figur 2.2: ROV-bilder fra varierende dyp ved tiltaksområdet (2,3-12m). Målt vanddyb er angitt nederst til venstre i hvert bilde.



Figur 2.3: ROV-bilder fra varierende dyp ved tiltaksområdet (13,7-14,9m). Målt vanddyb er angitt nederst til venstre i hvert bilde.

3 Konklusjon

Med grunnlag i kunnskap om tiltakets omfang, sedimentenes sammensetning og forurensningstilstand i området vurderer vi at det ikke er risiko for spredning av partikkelbundet forurensning fra sedimentene i forbindelse med gjennomføring tiltaket. En nærmere begrunnelse følger under.

Tiltaksområdet i inneværende søknad ligger ca. 250 m vest for området som ble undersøkt i 2022. Det er ingen kjente kilder til lokale utslipp av forurensning ved

lokaliteten. Følgende er det grunn til å anta at resultatene fra undersøkelsene i 2022 gjenspeiler tilstanden i sedimentene i tiltaksområdet.

Miljøtekniske undersøkelser ved Engebøneset viser at det ikke er påvist stoffer som overskrider grenseverdiene for risikovurdering Trinn I. I tillegg indikerer både tidligere sedimentundersøkelser ved Engebøneset og visuelle undersøkelser fra tiltaksområdet at bunnssubstratet i området er dominert av grove sedimentfraksjoner og makroalgevekst. Dette begrenser risiko for oppvirvling og spredning av finkornet sediment i forbindelse med sprengingen og forflytning av sprengsteinsmasser.

Samlet sett vurderer vi kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig til å vurdere at det ikke risiko for spredning av forurenset sediment i forbindelse med tiltaket.

4 Referanser

- Miljødirektoratet. (2015). *Risikovurdering av forurenset sediment M409*.
- Miljødirektoratet. (2018). *Veileder for håndtering av sediment – revidert 25.mai 2018*.
- Miljødirektoratet. (2020). *M-608_ Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota, revidert 30.10.2020*.
- Øren, K., & Vågen, H. (2022). *Miljørapport - sedimentundersøkelser Engebø*. Sweco.