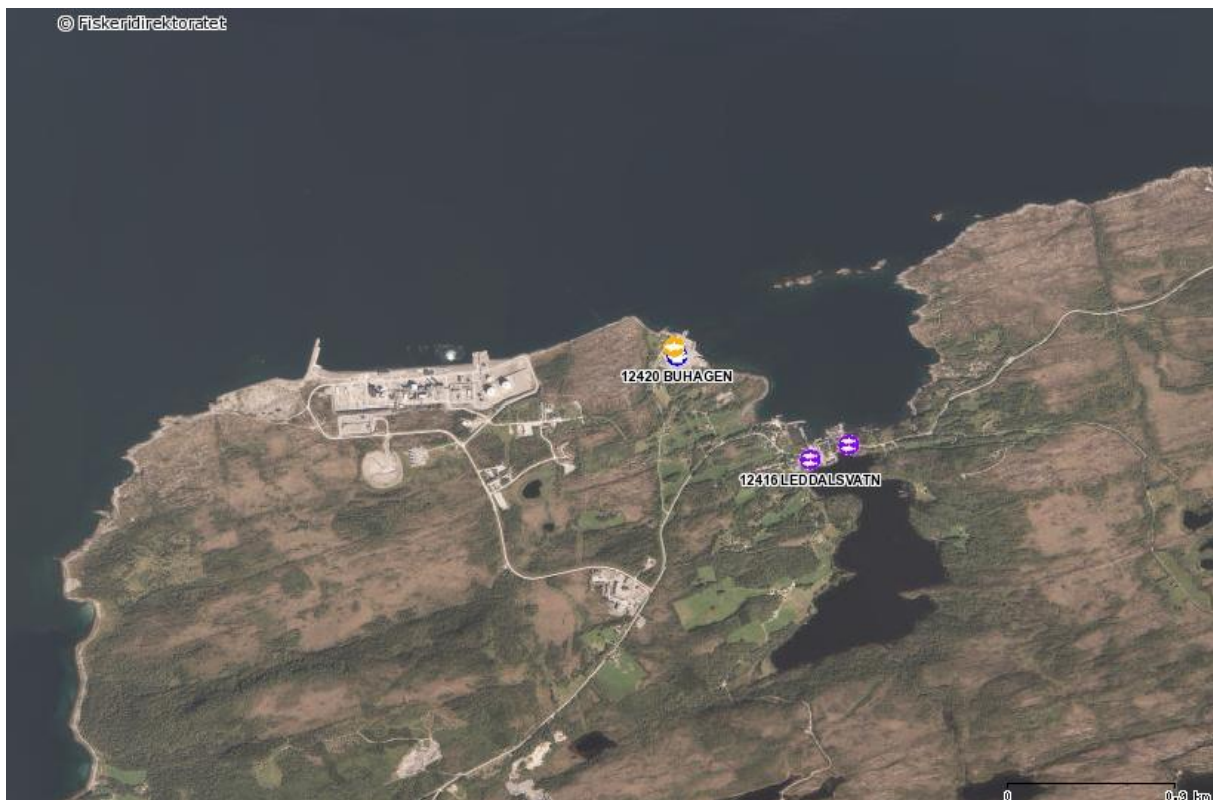


Bunnkartlegging deponi, Februar 2017



Oppsummering: SalMar Settefisk AS ønsker Kjørsvikbugen, Aure kommune i Møre og Romsdal, utmudret, og planlagt dumpeområde er et tidligere brukt deponi rett nord for Statoils metanolfabrikk. Gjeldende rapport presenterer resultatene fra bunnkartleggingen Åkerblå AS utførte 17.02.17. Oppmålingene indikerte relativt hardt sedimentteppe, noe som delvis ble bekreftet gjennom mye grovkornet sediment (skjellsand, grus og stein) ved 5 grabbhugg, som ble plassert ut over området på bakgrunn av de batymetriske målingene.

Metodikk

Data fra kartlegging av området er tilsendt fra Åkerblå AS, og området er kartlagt av fartøyet «Bergnebb» med Olex tilkoblet multistråle som viser dybder, bunntopografi og hardhet i det aktuelle området. Relativ bunnhardhet gir et uttrykk for havbunnens evne til å reflektere signaler. Bløtt sediment gir svakere refleksjon og vises med blå farge. Det samme gjelder bratte områder. Hardere, flatere områder som reflekterer signaler effektivt vises med fargeskala fra grønt via gult til rødt. Relativ hardhet gir kun et bilde av havbunnens «synlige» overflate og når ikke lenger ned i sedimentet (Olex AS, pers medd). Resultatene fra bunnkartlegging kan derfor kun brukes veiledende ved f. eks. valg av hva slags anker som skal brukes.

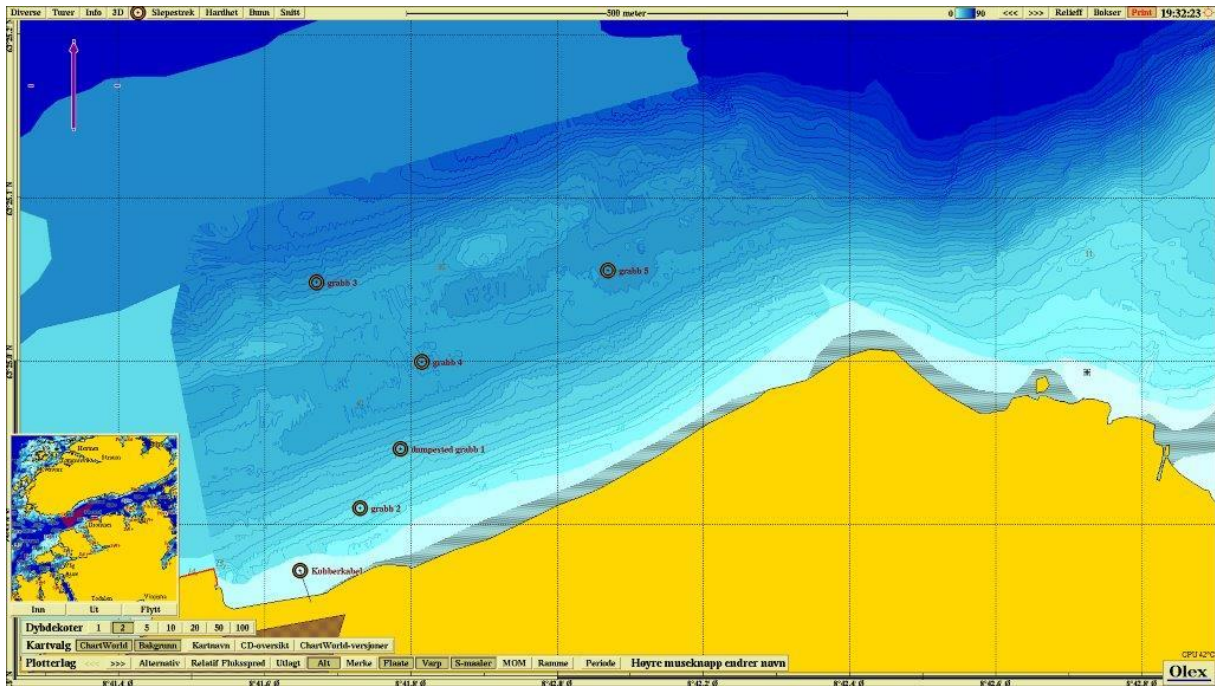
Valget av stasjonsplassering ble gjort i felt etter bunnkartleggingen forelå, hvor stasjonene ble utplassert i forhold til deponi og forventet sedimenthardhet – hvor områder med bløtere sediment ble foretrukket som grabbstasjon. Koordinatene for stasjonsplassering kan sees i Tabell 1, og er illustrert i kart i Figur 1. På hver stasjon ble et grabbhugg utført for å undersøke sedimenttypen under stasjonen, hvor type sediment og mengde av hver type ble registrert og fotografert.

Tabell 1. Stasjonskoordinater.

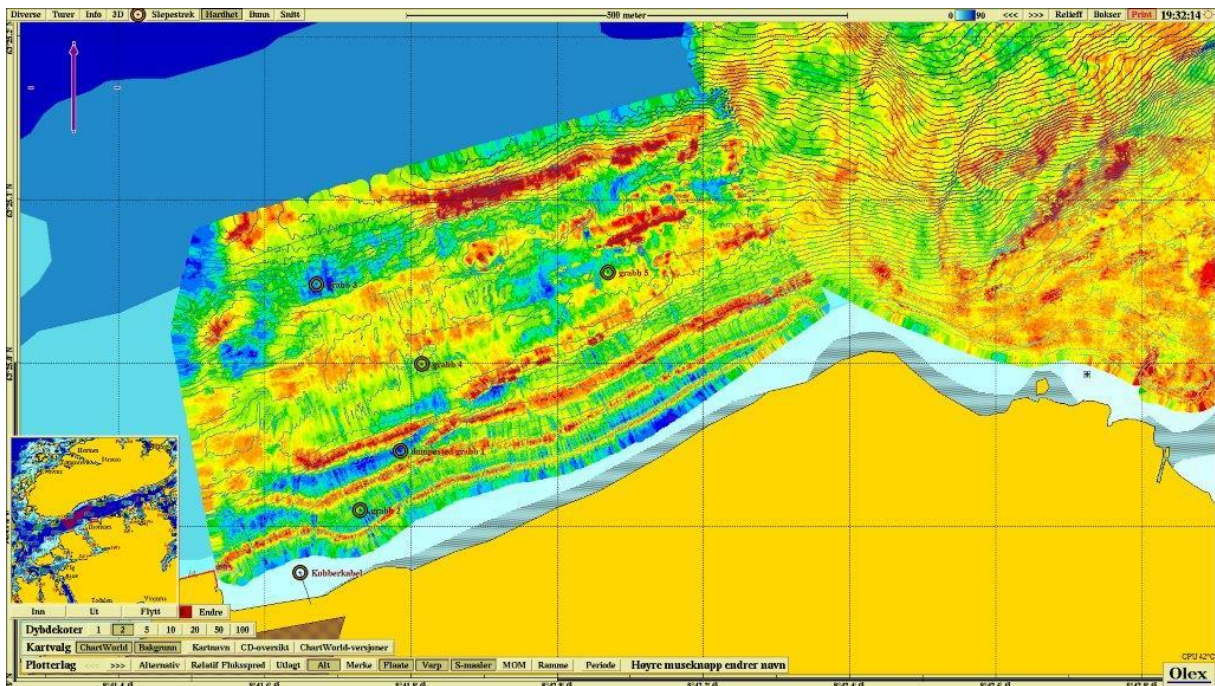
Stasjon	1	2	3	4	5
Posisjon	63° 24.946 'N 08° 41.785 'Ø	63° 24.909 'N 08° 41.730 'Ø	63° 25.047 'N 08° 41.670 'Ø	63° 24.999 'N 08° 41.814 'Ø	63° 25.055 'N 08° 42.069 'Ø

Resultater

Det oppmålte område var tatt over skrånende bunn i nordlig retning, fra sublittoralsone i sør ned til 80 meter i nordøstlige hjørne. Helningen var stabil frem til 30 meters dybde, hvor bunnen flatet mer ut med litt kupert bunnterreg, før helningen fortsatte ned mot 80 meters dybder (Figur 1). Deponiet lå på rundt 30 meters dybde, over nedre del av skåningen. Sedimentet ble målt til å inneholde i stor grad mellomhardt til hardt sediment (gul-rød- farget). Det ble også funnet områder med bløtere bunn (blålig farge) (Figur 2). Av Figur 2 sees noen trender av røde streker som går langs land. Dette representerer båtens bane under oppmålingen, og disse må antas å være feilaktig målt av programvaren, som det virker har vanskeligheter for å kartlegge bunn på grunnere områder.





Figur 1. Kart med den oppmålte dybden i området og de 5 grabbstasjonene. Økt dybde er illustrert med mørkere blåfarge. Kartet er hentet fra Olex og er vist projisert gjennom datum WGS84.






Figur 2. Sedimenthardhet fra oppmålte område, hvor blålig farge indikerer bløt bunn og farger mot det rødlige fargespekteret indikerer hardere bunn. Rødt er for øvrig hardbunn. Kartet er tatt fra Olex ved datum WGS84.

På bakgrunn av de 5 grabbhuggene kan man si at sedimentdekket er relativt homogent og dominert av skjellsand. Da stasjonsutplasseringen ble gjort på bakgrunn av forventet bløtbunn, kan det argumenteres for at prøvene representerer deler av det bløtere sedimentteppet i det oppmålte området. Innholdet i grabbhugget var av mer grovkornet enn finkornet art, hvor skjellsand dominerte ved 3 stasjoner (st. 1-3), en stasjon var på steinbunn (st. 4) og sedimentet ved en stasjon (st. 5) bestod i hovedsak av sand (Tabell 2). Disse funnene indikerer, i alle fall sporadisk, sterk bunnstrøm.

Tabell 2. Grabbinholdet ved de 5 grabbstasjonene er illustrert til venstre i tabellen, med den en nummerering av dominansfordelingen i høyre kolonne. Bildene er nummerert fra 1-5 som identifiserer stasjonsnummeret.

Bilde	Jordart-dominans
	<ol style="list-style-type: none"> 1. skjellsand 2. sand
	<ol style="list-style-type: none"> 1. skjellsand 2. grus 3. sand

	<ol style="list-style-type: none"> 1. skjellsand 2. grus 3. sand
	<ol style="list-style-type: none"> 1. steinbunn
	<ol style="list-style-type: none"> 1. sand 2. skjellsand

Sistranda 10.10.16

Odd Helge Tunheim

Odd Helge Tunheim

Miljøkonsulent

Åkerblå AS