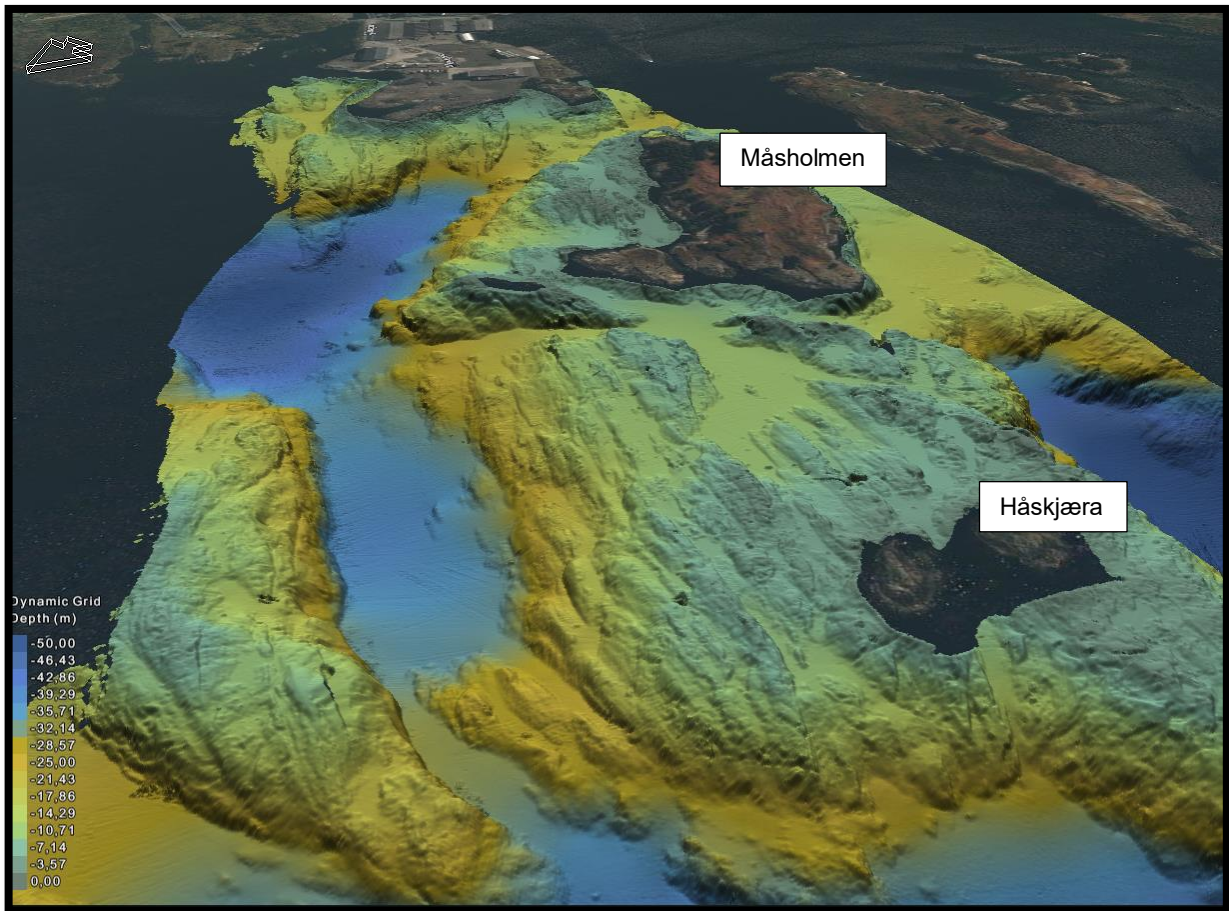

	<i>Dokumenttittel</i>	<i>Revisjonsdato</i>	<i>Side</i>
	Måsholmen MBE	10.04.2024	Side 1 av 6
		<i>Prosjektnummer</i>	<i>Rev.</i>
		24-026	03

24-026 Veseth AS


Måsholmen



	<i>Dokumenttittel</i>	<i>Revisjonsdato</i>	<i>Side</i>
	Måsholmen MBE	10.04.2024	Side 2 av 6
		<i>Prosjektnummer</i>	<i>Rev.</i>
		24-026	03

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon.....	3
1.1 Revisjonstabell.....	3
1.2 Geodesi.....	3
2. Beskrivelse av kartlegging.....	3
2.1 Lydhastighetsprofil.....	3
3. Masseberegning.....	4
4. Leveranse.....	6
5. Bedriftsinformasjon.....	6

	<i>Dokumenttittel</i>	<i>Revisjonsdato</i>	<i>Side</i>
	Måsholmen MBE	10.04.2024	Side 3 av 6
		<i>Prosjektnummer</i>	<i>Rev.</i>
		24-026	03

1. Introduksjon

Veseth AS har på oppdrag for maskinentreprenør Trygve Ullaland AS kartlagt et område i sjøen rundt Måsholmen utenfor Florø. Havbunnen er kartlagt med multistråleekkolodd og formålet med kartleggingen er å få en detaljert 3D modell av havbunnen som kan brukes til prosjektering og beregninger av fremtidige utfyllinger i sjøen.

1.1 Revisjonstabell

<i>Rev.</i>	<i>Dato</i>	<i>Revisjonshistorikk</i>	<i>Ansvarlig</i>
01	20.02.2024		Ø.H
02	04.04.2024	Oppdatere masseberegning	M.F
03	10.04.2024	Oppdatere Masseberegning og tegninger, tilpasninger ihht avtale	M.F.

1.2 Geodesi

Koordinatsystem er EUREF 89 UTM sone 32. Vertikalt datum er NN2000.


2. Beskrivelse av kartlegging

Sjømålingen er utført med farkosten Otter USV. Dette er en fjernstyrt farkost med elektrisk motor. Otter er en to meter lang katamaran som er designet og bygget av Maritime Robotics. Den sjøsettes enkelt fra land av to personer og kan styres via WiFi.

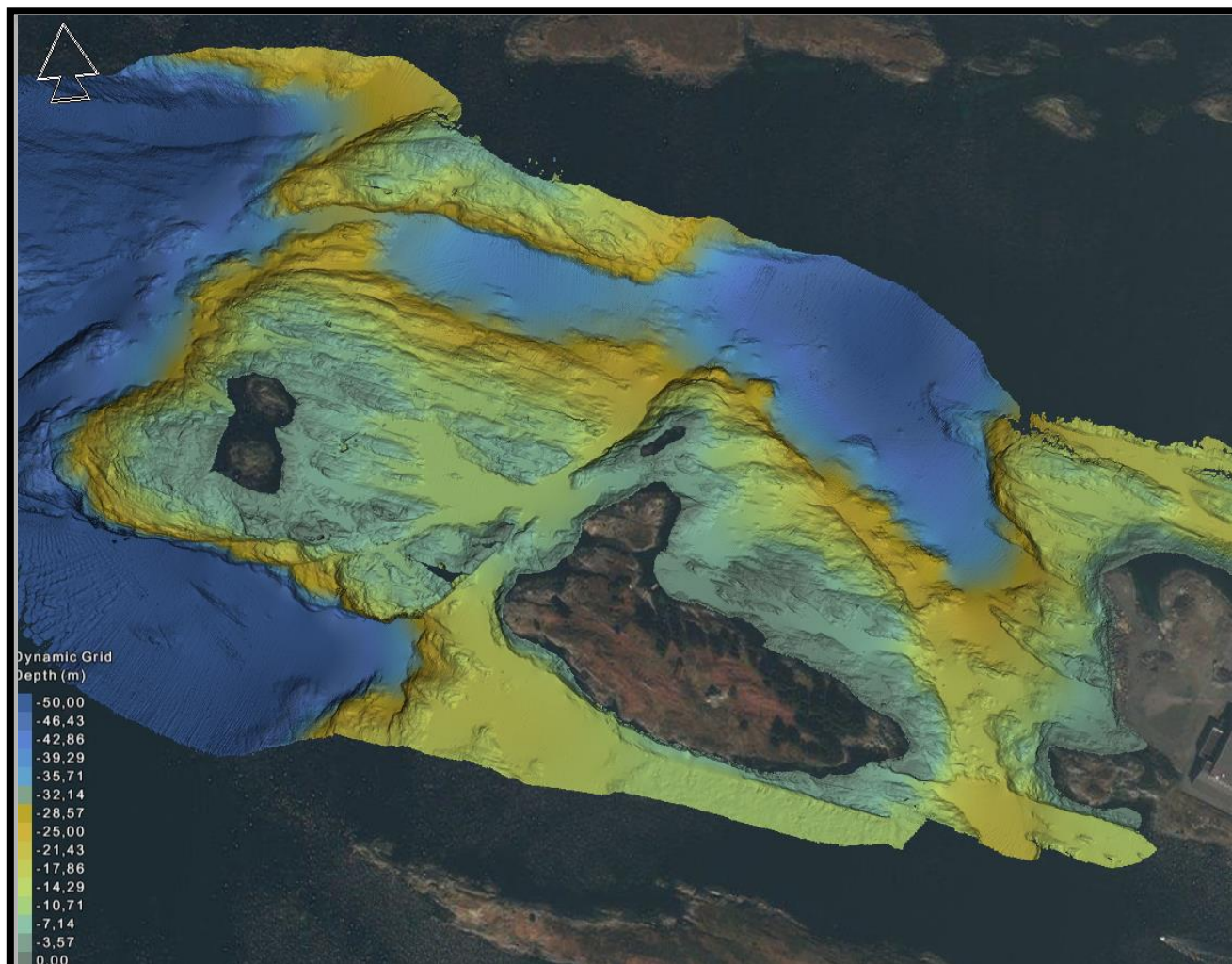
Multistrålesystem	
<i>Farkost</i>	Maritime Robotics Otter USV #24
<i>Ekkolodd</i>	Kongsberg EM 2040 P mk2
<i>Maksdybde</i>	550 m
<i>Åpningsvinkel</i>	170 degrees
<i>Frekvens</i>	200-400 kHz
<i>Seabed image</i>	Georef backscatter
<i>Posisjon og retning</i>	Seatex Seapath 130
<i>Bevegelsessensor</i>	Seatex mini MRU
<i>Lydhastighet ved ekkolodd</i>	AML Micro SV
<i>Lydhastighetsprobe</i>	AML Micro SVP GPS og Valeport Mini SVP
<i>Online software</i>	SIS 5
<i>Software for etterprosessering</i>	QPS Qimera Hydrographic / EIVA Navimodel

2.1 Lydhastighetsprofil

Å måle lydhastigheten i vannet er avgjørende for å få korrekte målinger. Lydhastigheten blir målt med en sensor som senkes til bunn og lydhastighetsprofilen legges inn i kartleggingsprogrammet.


	<i>Dokumenttittel</i>	<i>Revisjonsdato</i>	<i>Side</i>
	Måsholmen MBE	10.04.2024	Side 4 av 6
		<i>Prosjektnummer</i>	<i>Rev.</i>
		24-026	03

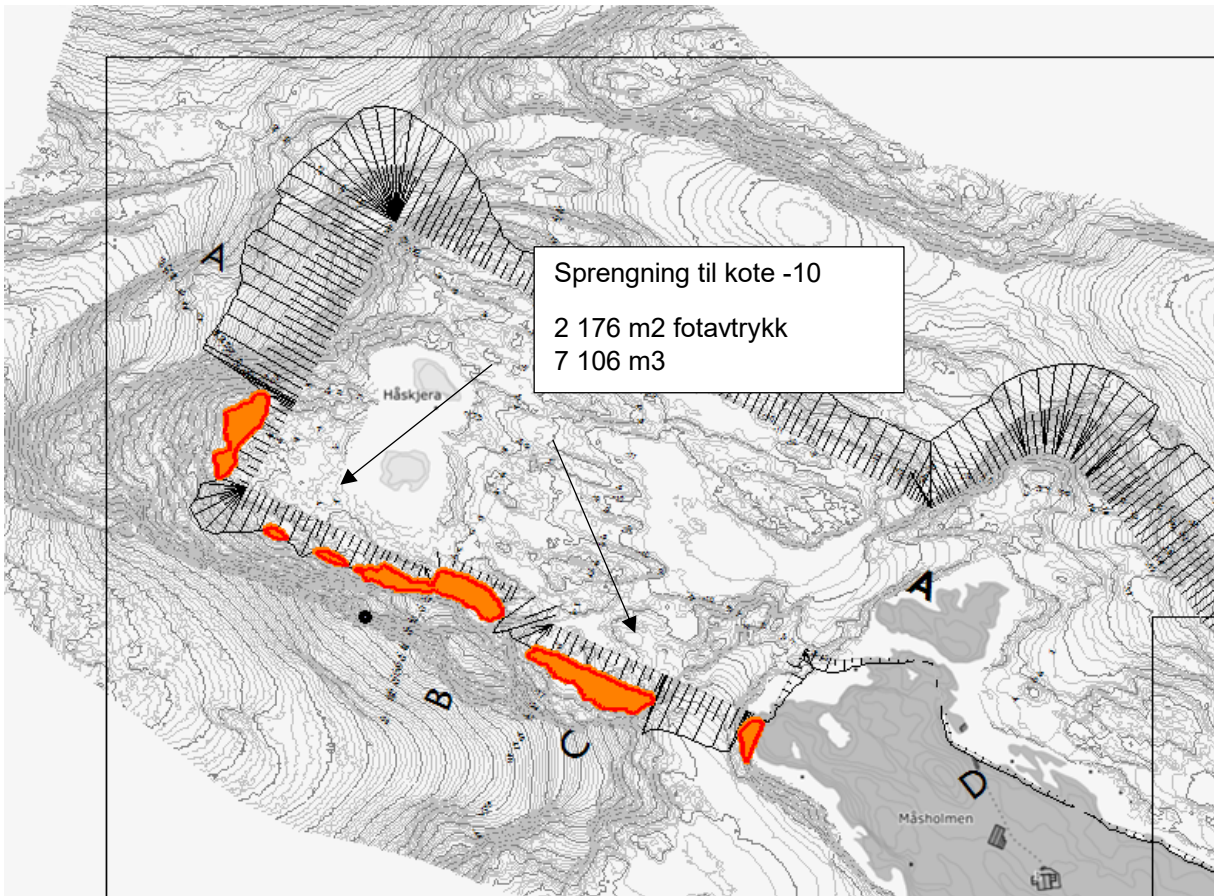
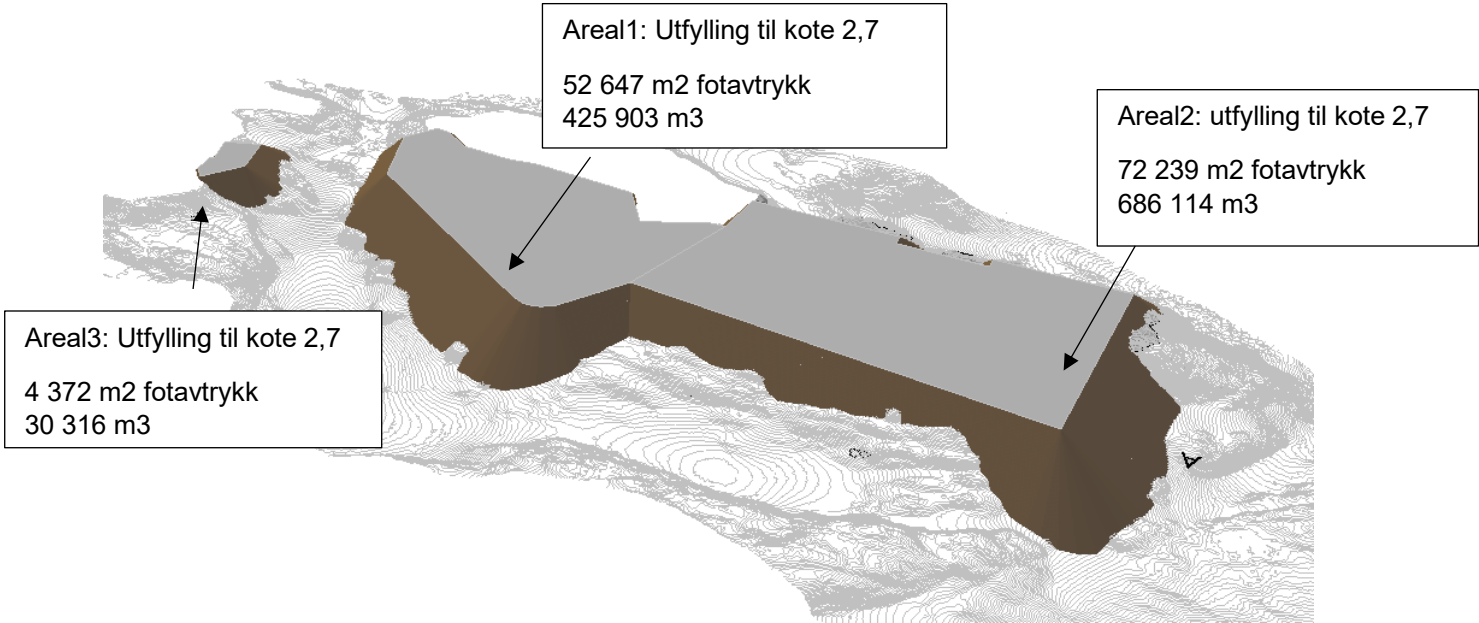
Havbunnen mellom Måsholmen og Håskjæra sett i 3D modellen




3. Masseberegning

Med en god modell av havbunnen kan vi gjøre masseberegning til en gitt kotehøyde innenfor et definert areal. I Modellen under er det beregnet hvor mange kubikk det må til for å fylle opp til de forskjellige områdene.

	<i>Dokumenttittel</i>	<i>Revisjonsdato</i>	<i>Side</i>
	Måsholmen MBE	10.04.2024	Side 5 av 6
		<i>Prosjektnummer</i>	<i>Rev.</i>
		24-026	03



	<i>Dokumenttittel</i>	<i>Revisjonsdato</i>	<i>Side</i>
	Måsholmen MBE	10.04.2024	Side 6 av 6
		<i>Prosjektnummer</i>	<i>Rev.</i>
		24-026	03

4. Leveranse

- Punktsky på xyz-format
- DWG og XML modell
- Masseberegning i rapport
- PDF kotekart med masseberegning

5. Bedriftsinformasjon

Veseth AS

Post- og besøksadresse: Nedre Åstveit 12, 5106 Øvre Ervik

Daglig leder: Stian Veseth

Tlf: +47 480 10 507

E-post: stian@veseth.as

Web: www.vesethas.no

Org.nr.: 996871592

