Geofield Svalbard AS

FELTNOTAT
GRUNNUNDERSØKELSER & MILJØPRØVETAKING
LONGYEARBYEN HAVN

Kunde	Kontaktperson	Dokument nr.
Longyearbyen Lokalstyre	Carl Magnus Vindegg	22-GS-2-Geo-01
Dato	**Forfatter**	**Signatur**
18.2.2022	Heidi Nordtømme	Heidi Nordtømme
Dato	**Kontroll**	**Signatur**
3.3.2022	Jomar Finseth	Jomar Finseth

INNHOLD

1. Innledning 3
2. Sammendrag 5
3. HMS 6
4. Metoder i felt 6
5. Feltlogg 6
6. Bilder 8

1. INNLEDNING

Geofield Svalbard AS har utført grunnundersøkelser for å finne dybde til berg og tatt miljøprøver i området ved Longyearbyen Havn, se kart under.

Følgende undersøkelser er gjennomført:

- Totalsondering i tre punkt, T1-3
- Miljøprøvetaking i 11 punkt, M1-M9 og F1 og 2

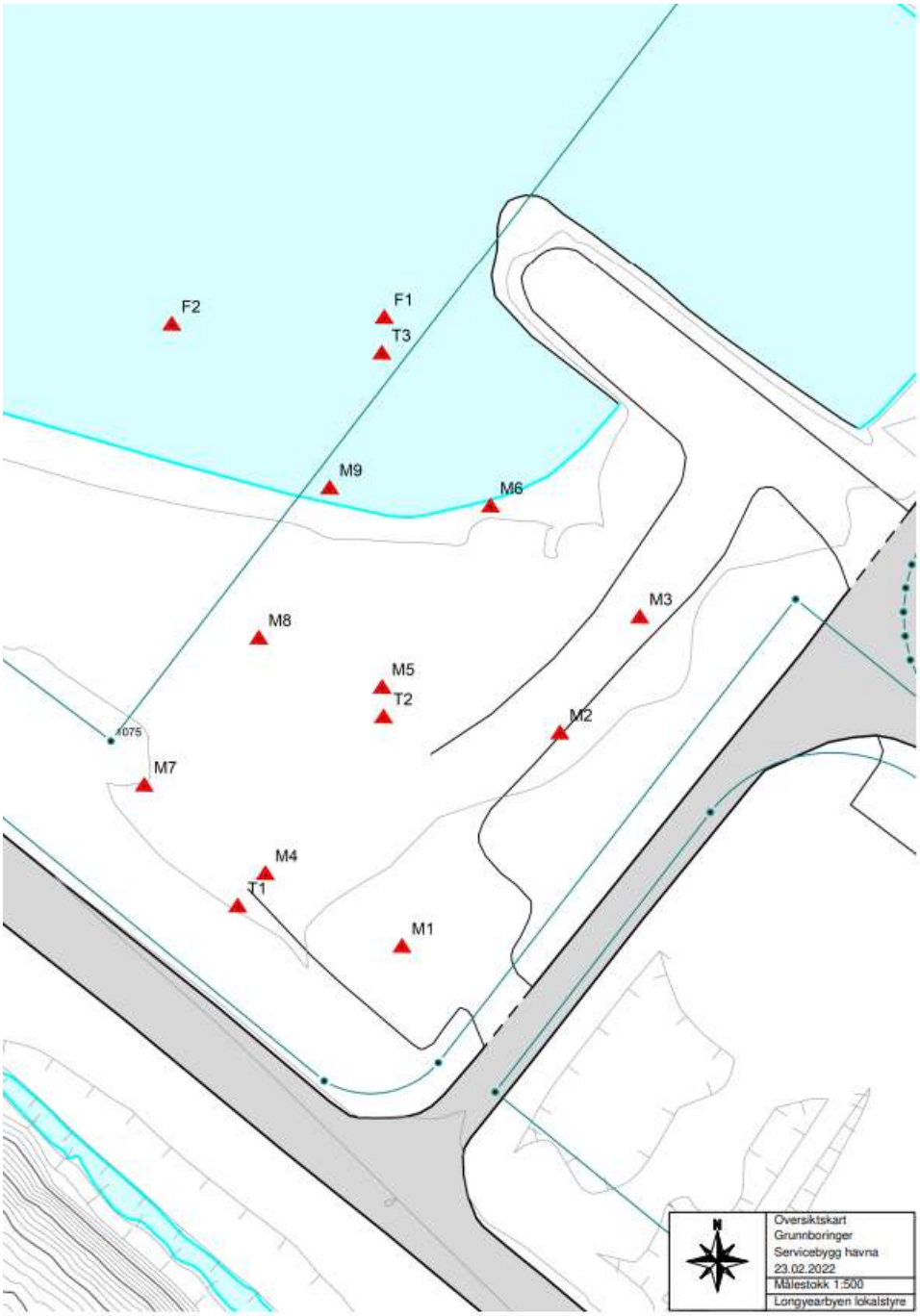
Feltarbeidet er utført ved bruk av innleid geoteknisk borerigg av type Geotech.

Kart over borpunkt:

Figur 1: Planlagte borpunkt

Tabell 1: Koordinater borpunkt:

Punkt	Koordinater nord	Koordinater øst	Høyde
M1	8683966.578	513516.490	2.392
M2	8683988.615	513532.755	1.976
M3	8684000.573	513540.996	2.035
M4	8683974.083	513502.415	1.467
M5	8683993.329	513514.436	1.102
M6	8684012.043	513525.605	0.996
M7	8683983.210	513489.908	1.912
M8	8683998.403	513501.732	1.050
M9	8684013.920	513509.041	1.059
T1	8683970.734	513499.538	1.789
T2	8683990.264	513514.569	1.000
T3	8684027.849	513514.400	-0.033
F1	8684031.514	513514.670	-0.365
F2	8684030.833	513492.760	-0.301



Figur 2: Kart over borpunkt innmålt etter undersøkelsen

2. SAMMENDRAG

Området ligger helt nede i strandsonen består i hovedsak av masser transportert inn med bølger, samt at indre del tydelig er utfylt med kullholdige masser. Dybden til antatt berg, målt i tre punkter, varierer mellom 3-3,5 meter.

3. HMS

Prosjektet ble gjennomført i henhold til Geofield AS sitt kvalitetssikringssystem med prosedyrer, slik at kvalitet, mennesker, dyr og miljø ble ivaretatt på en sikker måte. Det er ikke meldt om uønskede hendelser under gjennomføring.

4. METODER I FELT

Sondering for å kartlegge forholdene i grunnen og finne bergoverflate er gjort med fjellborkrone, fjellborstang og vann.

Miljøprøvene er tatt opp med auger, og for de to punktene i fjæra er prøven tatt opp med spade.

Punktene er målt inn av Longyearbyen Lokalstyre med differensial GPS

5. FELTLOGG

Tabell 2: Logg fra totalsondering

Dato	Punkt	Dybde	Beskrivelse	Merknad
07.02.2022	**T1**	0 0,6 meter	Antatt sand og grus, frosset	Med slag
		0,6 - 1 meter	Antatt delvis frosset sand, noe leire	Delvis slag
		1 - 2 meter	Antatt sand og grus, antatt frosset	
		2 - 3 meter	Antatt slagg/aske/leire	Ikke slag
		3 meter	Antatt overgang til berg	
		5 meter	Stans i antatt berg	Hardt
07.02.2022	**T2**	0 - 2 meter	Antatt kullholdige masser	Med slag, stor synk
		2 - 2,4 meter	Antatt slagg/aske, mulig leire	Uten slag
		2,4 - 3 meter	Antatt morene	
		3 meter	Antatt berg	
		5,8 meter	Stans i antatt berg	
07.02.2022	**T3**	0 - 1,5 meter	Antatt sand, ufrosset	Uten slag
		1,5 - 3,5 meter	Antatt frosset sand	Med slag
		3,5 meter	Antatt berg	
		6 meter	Stans i antatt/mulig berg	Litt større synk enn for punkt T1 og T2

Tabell 3: Feltlogg miljøprøvetaking

Dato	Punkt	Dybde	Beskrivelse	Merknad
07.02.2022	M1 – 1	0 - 0,5 meter	Kullholdig materiale	
	M1 – 2	0,5 - 1 meter	Sand, grus og kull	
07.02.2022	M2 – 1	0 - 0,5 meter	Sand, grus og stein	
	M2 – 2	0,5 - 0,6 meter	Sand, grus og stein	0,5 - 1 meter i samme prøvepose
	M2 – 2	0,6 - 1 meter	Kullholdige masser	
07.02.2022	M3 – 1	0 - 0,5 meter	Sand og grus, noe treflis	Svak lukt
	M3 – 2	0,5 - 1 meter	Kullholdige masser, sand og grus i lag	Svak lukt
07.02.2022	M4 – 1	0 - 0,05 meter	Sand og grus	0,05 - 0,5 meter i samme prøvepose
	M4 – 1	0,05 - 0,5 meter	Kullholdige masser, noe sand og grus	
	M4 – 2	0,5 - 1 meter	Kullholdige masser, sand og grus, lagvis delt	
07.02.2022	M5 – 1	0 - 1 meter	Sand, grus, kullholdige masser, lagvis delt	
	M5 – 2	1 - 1,3 meter	Kullholdige masser	
07.02.2022	M6 – 1	0 - 1 meter	Sand og grus, lagvis delt med kullholdig materiale	
	M6 – 2	1 - 1,3 meter	Sand og grus, lagvis delt med kullholdig materiale	
07.02.2022	M7 - 1	0 - 1 meter	Slagg, aske, sand og grus, lagvis delt	
	M7 – 2	1 - 1,3 meter	Sand og grus	
07.02.2022	M8 – 1	0 - 1 meter	Sand og grus, lagdelt. Kullholdig i enkelte lag	
	M8 – 2	1 - 1,3 meter	Sand og grus, kullholdig	
07.02.2022	M9 – 1	0 - 1 meter	Sand og grus, mulig noe kull	
	M9 – 2	1 - 1,3 meter	Sand og grus	
07.02.2022	Fjæra 1	0 - 0,05 meter	Sand og grus	Punktet ligger ti meter vest for molo i øst, ca 1 meter over sjøkartnull

Dato	Punkt	Dybde	Beskrivelse	Merknad
07.02.2022	**Fjæra 2**	0 - 0,05 meter	Sand og grus	Punktet ligger tretti meter vest for molo i øst, ca 1 meter over sjøkartnull

6. BILDER

Bilder fra totalsondering

T2: opp fra hullet

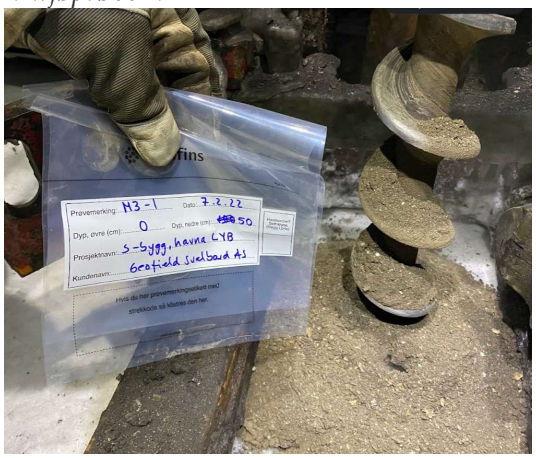
Bilder fra miljøprøvetaking:

Miljøprøve M1-1

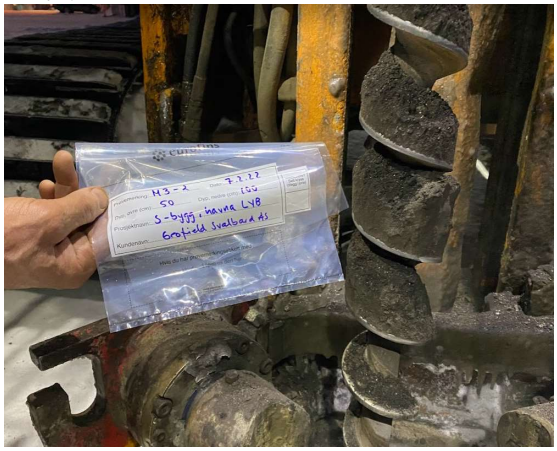
Miljøprøve M1-2

Miljøprøve M2-1

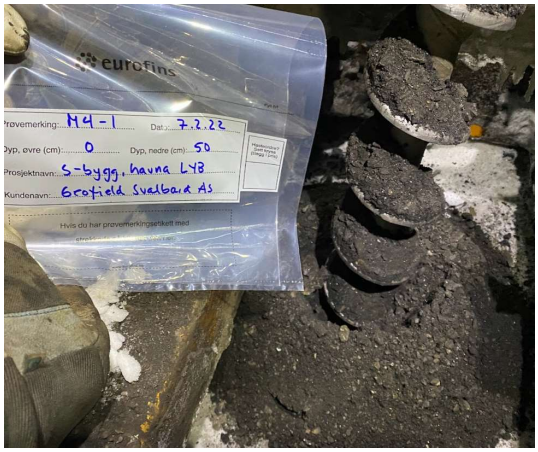
Miljøprøve M2-2



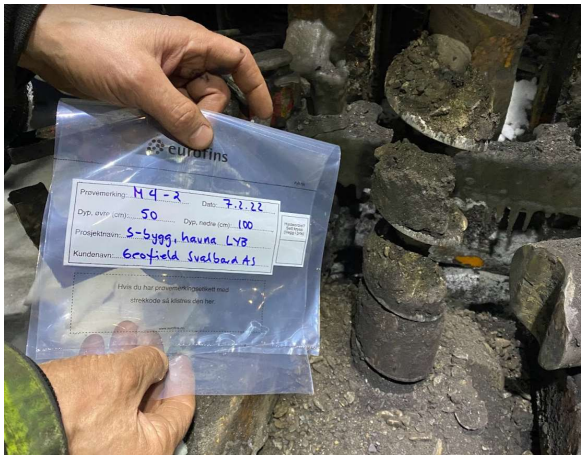
Miljøprøve M3-1



Miljøprøve M3-2



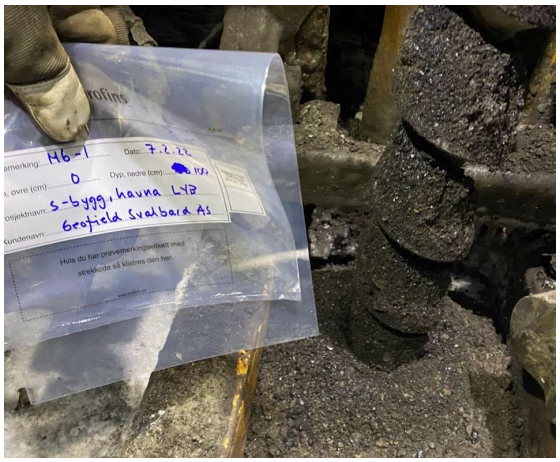
Miljøprøve M4-1



Miljøprøve M4-2

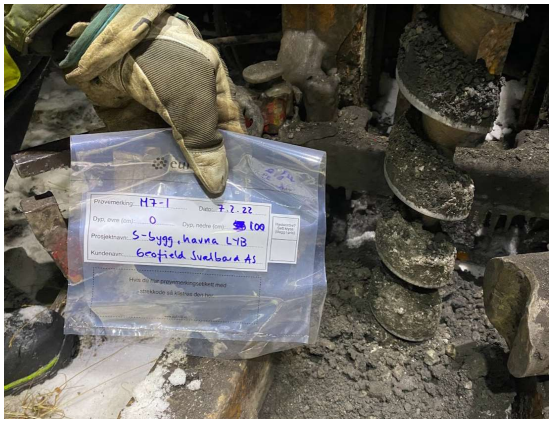
Miljøprøve M5-1

Miljøprøve M5-2



Miljøprøve M6-1

Miljøprøve M6-2

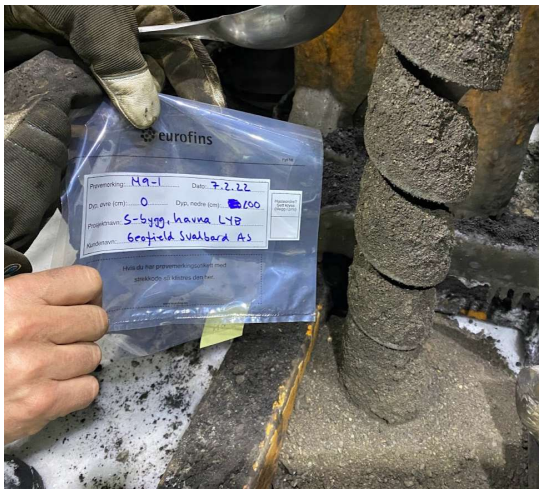


Miljøprøve M7-1

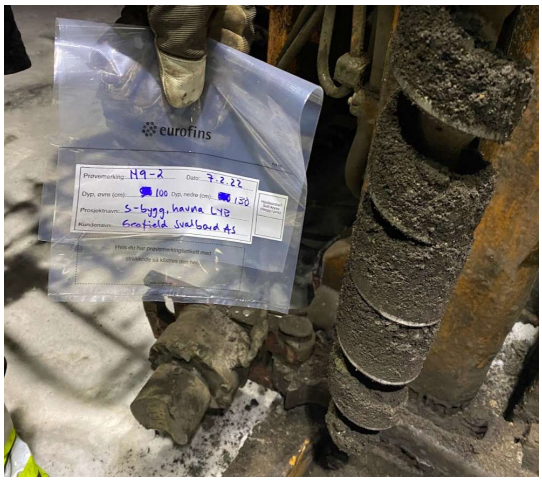
Miljøprøve M7-2

Miljøprøve M8-1

Miljøprøve M8-2



Miljøprøve M9-1



Miljøprøve M9-2