

NOTAT

Dato 02.10.2019

Oppdragsnavn **Refundamentering Svalbard kirke**
Prosjekt nr. **1350033534**
Kunde **Statsbygg RN**
Notat nr. **G-not-001**
Versjon **00**
Til **Statsbygg RN ved Bente Næverdal**
Fra **Rambøll Norge AS Marit Bratland Pedersen**
Kopi

Utført av **Marit Bratland Pedersen**
Kontrollert av **Eirin Husdal**
Godkjent av **Marit Bratland Pedersen**

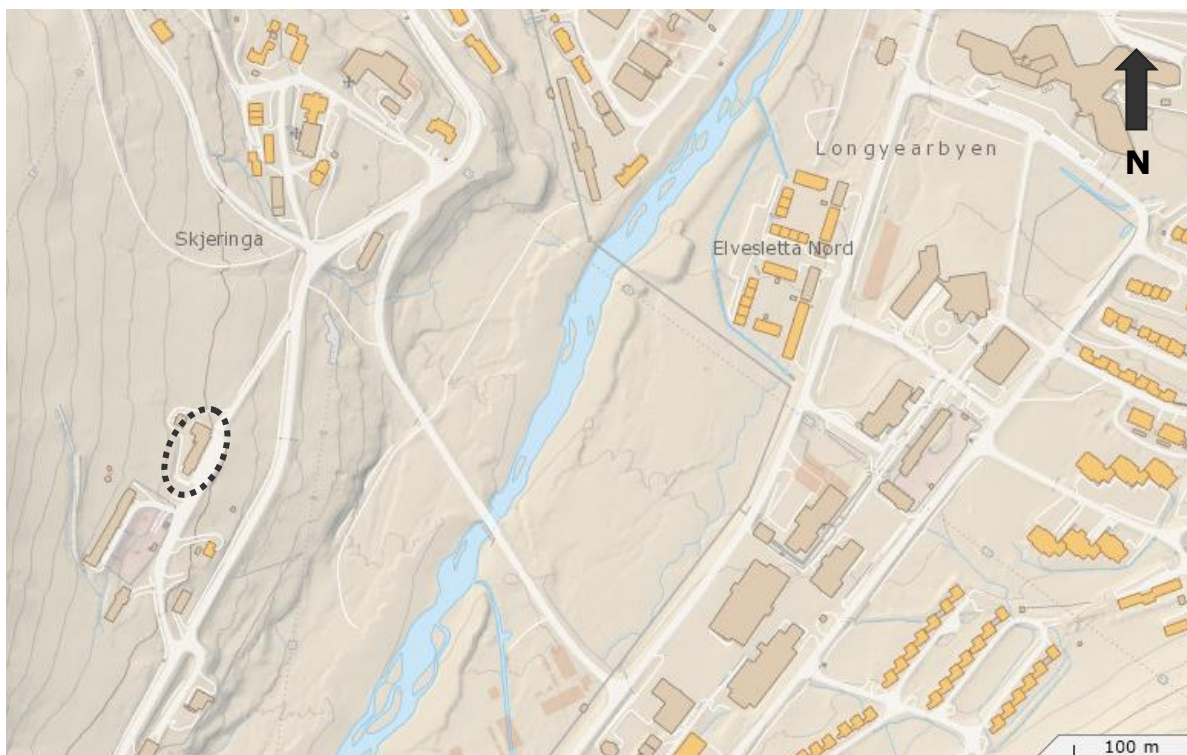
Rambøll
Lompensenteret, 2. etg
Postboks 832
N-9171 Longyearbyen

T +47 913 36 222
<https://no.ramboll.com>

REFUNDAMENTERING SVALBARD KIRKE – UNDERSØKELSE AV GRUNNFORHOLD

1 Orientering

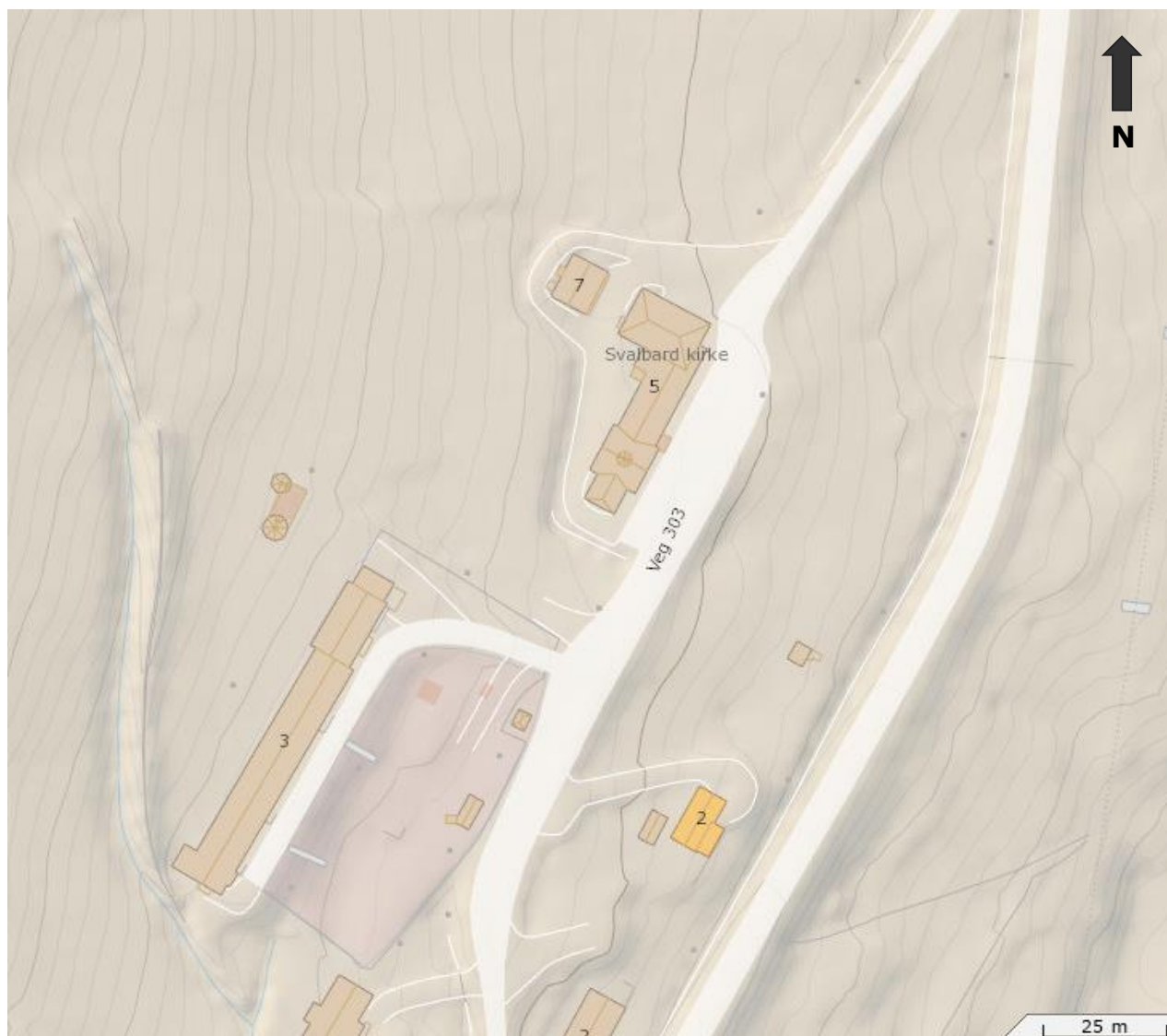
Svalbard kirke ligger på Skjæringa, nordvest i Longyeardalen, figur 1. I forbindelse med planlagte refundamentering av kirken er det utført en enkel grunnundersøkelse rundt kirkebygget. Undersøkelsene er utført med konvensjonell pelerigg, med visuell vurdering av borkaks, samt registrering av berg. Dette notatet inneholder en oppsummering av de registrerte grunnforholdene i utførte undersøkelser.



Figur 1: Kartutsnitt som viser plassering av Svalbard kirke [<https://toposvalbard.npolar.no/>]

2 Terreng

Svalbard kirke ligger i foten av fjellsiden opp til Sverdruphammeren. Terrenget ved kirken ligger på omtrent kote +50 til +52. Terrenget heller ned mot øst/sørøst, figur 2.



Figur 2: Kartutsnitt terreng ved Svalbard kirke [<https://toposvalbard.npolar.no/>]

3 Grunnundersøkelser og grunnforhold

Det er utført boring med konvensjonell pelerigg i tilsammen 9 punkt rundt kirkebygget. Undersøkelsene er utført 26.9.2019 med borerigg og boreformann fra LNS Spitsbergen. Geotekniker fra Rambøll har vært tilstede under deler av undersøkelsene.

Undersøkelsene har bestått av fjellkontrollboring ned i berg i alle punkt, samt vurdering av borkaks under boring. Det er ikke tatt opp prøver for geoteknisk analyse.

Utførte undersøkelser viser generelt at området består av friksjonsmasser i dybde inntil ca 3-4 m under terreng, over mykt/oppsprukket berg og derunder fast berg. Fast berg er påtruffet i dybde 5-6,5 m under terreng. Massene virket under boring å være tørre. Det ble ikke registrert is under boringen.

Oppsummering av registreringer under boring er gjengitt i tabell 1.

Tabell 1

Borpunkt	Dybde	Beskrivelse
1	0-3 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	3-6 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6-9 m	<i>Fast berg</i>
2	0-3 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	3-6 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6-9 m	<i>Fast berg</i>
3	0-4 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	4-6 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6-9 m	<i>Fast berg</i>
4	0-3 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	3-6 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6-9 m	<i>Fast berg</i>
5	0-3 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	3-6 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6-9 m	<i>Fast berg</i>
6	0-2,5 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	2,5-5 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	5-8 m	<i>Fast berg</i>
7	0-4 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	4-6,5 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6,5-8 m	<i>Fast berg</i>
8	0-4 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	4-6,5 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	6,5-8 m	<i>Fast berg</i>
9	0-3 m	<i>Friksjonsmasser, tørr</i>
	3-5,5 m	<i>Oppsprukket/mykt berg</i>
	5,5-8 m	<i>Fast berg</i>

Plassering av punktene fremkommer av figur 3.



Figur 3: Omtrentlig plassering borpunkt

Innmåling av punktene er utført av NorSurvey. Koordinater og høyder er vist i tabell 2.

Tabell 2

Borpunkt	X*	Y*	Z**
1	8682995.667	514105.515	50.1
2	8682999.258	514098.996	51.1
3	8682988.633	514090.690	51.7
4	8682984.379	514095.669	51.9
5	8682971.918	514092.343	52.1
6	8682955.462	514083.601	52.2
7	8682951.581	514092.519	52.2
8	8682967.985	514102.173	52.0
9	8682978.540	514107.821	50.3

* sone 33

** høydesystem Longyearbyen lokal