

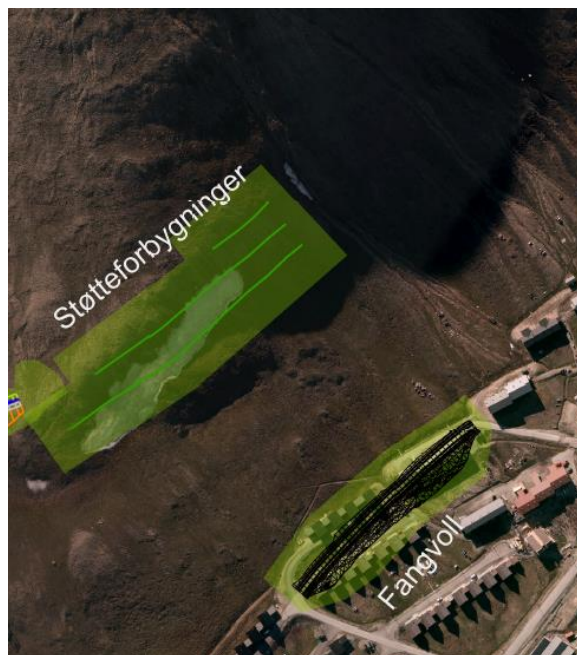
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Region Nord

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)

Skredsikring Lia ved Spisshusene

- 20114X12950 Støtteforbygning, Lia ved Spisshusene
 - Sak: 201701482
- Longyearbyen, Svalbard



Rev.nr, Rev dato:

Rev 1, 12.02.2018

Revisjonshistorikk

3				
2		KU	
1	Oppdatert etter kontrahering av entreprenør		KU	
0	For anskaffelse		KP	
Rev.	Revisjon gjelder	Dato:	Utarb. av:	Kontr. av:

Distribusjonsliste

Rolle	Navn	Firma	Tlf.	E-post
Byggherre		NVE		
Byggherrens representant	Stian Bue Kanstad	NVE	90148364	sbk@nve.no
Koordinator prosjektering (KP)	Arni Jonsson	NGI	+354 8994869	arni@hnit.is
Koordinator utførelse (KU)	Eli M. Solberg	Rambøll	92483922	Eli.M.Solberg@ramboll.no
Prosjekterende støtteforbygninger				
Entreprenør				
<i>Sett inn flere rader ved behov</i>				

Innhold

1	Innledning.....	4
2	Prosjektbeskrivelse.....	4
3	Organisasjonskart.....	5
4	Fremdriftsplan.....	6
5	Spesifikke tiltak.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
6	Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen.....	11

1 Innledning

2 Prosjektbeskrivelse

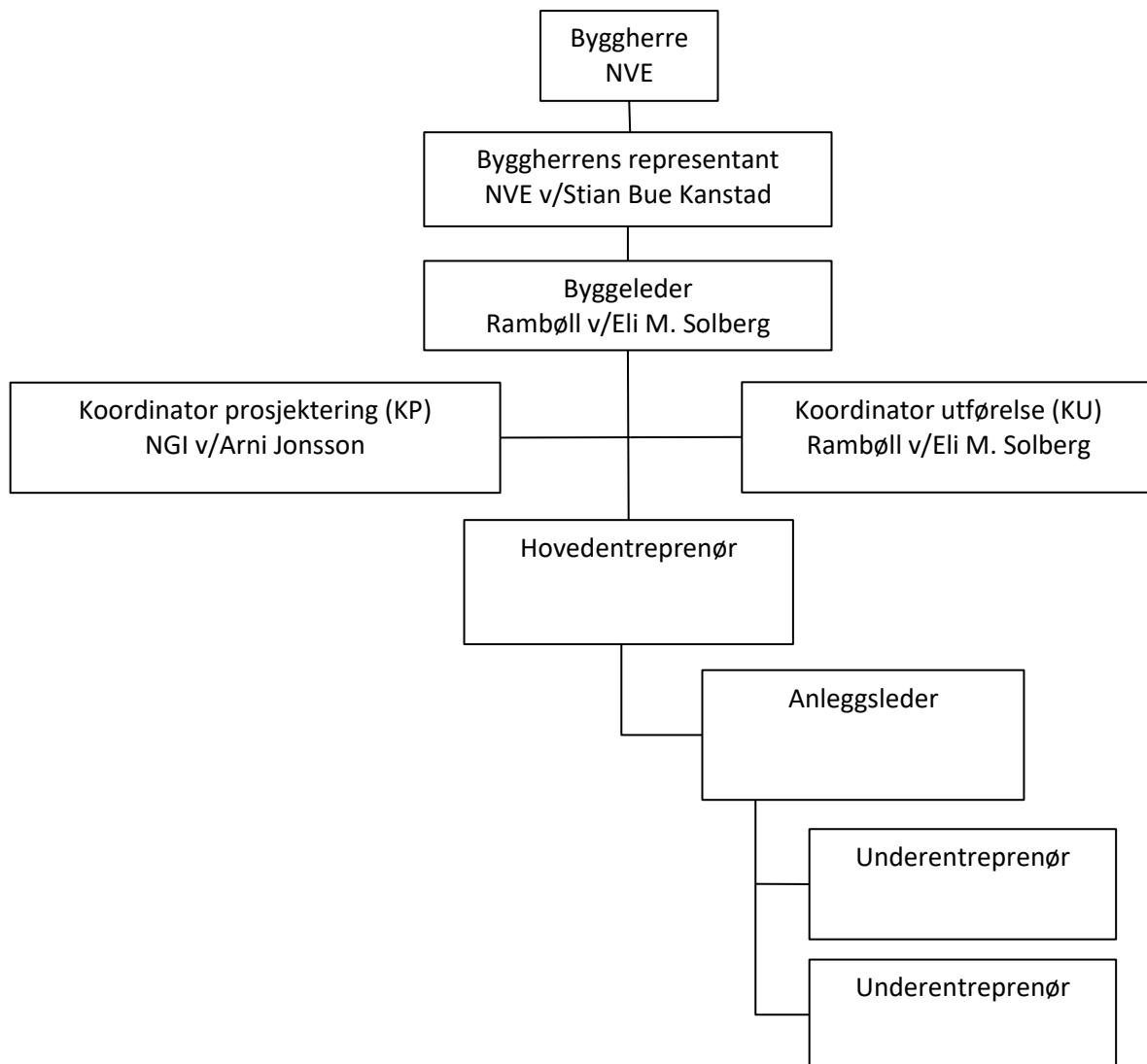
Tiltaksområdet ligger i Lia ved Spisshusene i Longyearbyen på Svalbard.

Hensikten med prosjektet er å bygge skredsikring av Spisshusene i Longyearbyen. Tiltaket går ut på å bygge fundamentering og sette opp av støtteforbygning i skråningen ovenfor Spisshusene.

- Boring i frosne masser/fjell for fundamentering av tre rekker med støtteforbygninger
- Montering av støtteforbygningene

3 Organisasjonskart

Prosjektet gjennomføres som en tradisjonell hovedentreprise. Hovedbedrift er XXXX. Et organisasjonskart som viser organisering og rollefordeling av SHA-arbeidet er gitt nedenfor.



4 Fremdriftsplan

De viktigste milepælene i prosjektet er gjengitt nedenfor.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart støtteforbygninger	
	Oppstart gravearbeider	
	Ferdigstilling støtteforbygninger	
	Overtakelse fra entreprenør.	

Den enkelte entreprenør er ansvarlig for å utarbeide og vedlikeholde en detaljert fremdriftsplan for egne arbeider i henhold til krav i kontrakten med byggherre. Gjeldende utgave av planen skal til enhver tid være tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

5 Risikostyring

Oversikt over gjennomførte risikovurderinger i prosjektet fremgår av tabellen under.

Dokumentnummer	Dokumentnavn
Vedlegg 1	Risikovurdering fra XXX

Oversikt over identifiserte risikoforhold og risikoreducerende tiltak som skal implementeres fremgår av tabellen under. Husk også å legge inn mulige oppsider.

Nr	Risikoforhold	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
1	Velte/skli med anleggsmaskiner	Glatt og bratt underlag	S2	5	Forankring	Entreprenør
2	Velte/skli med anleggsmaskiner	Ingen/dårlig sikt	S2	4	Avslutte arbeidet ved dårlig sikt	Entreprenør
3	Velte/skli med anleggsmaskiner	Svikt i/feil på kjøretøy	S1	5	Forankring	Entreprenør
4	Velte/skli med anleggsmaskiner	Menneskelig svikt	S3	5	Prosedyrer, kontroll, sjekklister	Entreprenør
5	Skli/fallulykker	Glatt og bratt	S3	4		Entreprenør
6	Skli/fallulykker	Menneskelig svikt	S3	4	Prosedyre, rutiner, krav	Entreprenør
7	Skredulykker	Snø	S4	5	Snøskredvarsel	NVE
8	Skredulykker	Mye regn	S4	5	Jordrasvarsel	NVE
9	Forfrysning	Kulde	S5	3	Ansiktsmaske	Entreprenør
10	Forfrysning	Vind	S5	3	Vindtette klær	Entreprenør
11	Klemskader	Anleggsmaskin velter	S2	5	Prosedyrer, rutiner, sjekklister	Entreprenør
12	Klemskader	Manuelt arbeid	S5	3	Hansker, rutiner	Entreprenør
13	Klemskader	Menneskelig svikt	S5	3	Prosedyrer, rutiner, sjekklister	Entreprenør

Risikomatrise.

		Konsekvens				
		1	2	3	4	5
Sannsynlighet	S1					3
	S2				2	1,11
	S3				5,6	4
	S4					7,8
	S5			9,10,12,13		

Konsekvenser (NS 5815)	Konsekvenstype			
	Liv og helse	Miljø	Framdrift	Økonomi
1 Ufarlig	Skade uten fravær	Små miljøskader	Forsinkelse <1 uke	< 50.000 kr
2 Farlig	Fravær<10 dager	Miljøskader. Rest. Tid<1 år	Forsinkelse. 1 uke - 1 måned	50-250.000 kr
3 Kritisk	Fravær>10 dager	Betydelig. Rest. 1-3 år	Forsinkelse. 1 måned – 3 måneder	250.000 – 1 mill.
4 Meget kritisk	Alvorlige skader	Alvorlig. Rest. 3-10 år	Forsinkelse. 3 måneder – 1 år	1-5 mill.
5 Katastrofal	Dødsfall	Rest tid >10 år	Forsinkelse > 1år	>5 mill.

Sannsynlighetskategorier (NS 5815)	Sannsynlighet		
	Returperiode	Frekvens	Beskrivelse
S1 Lite sannsynlig	>5 år	Sjeldnere enn en gang per 10. år	Aldri registrert lignende hendelse
S2 Mindre sannsynlig	1 år – 5 år	1 gang per 5-10 år	Har vært registrert lignende hendelse
S3 Sannsynlig	6 måneder – 1 år	1 gang per 1-5 år	Har vært registrert i sammenlignbare prosjekter
S4 Meget sannsynlig	14 dager – 6 måneder	1-10 ganger per år	Vil kunne skje i prosjektet
S5 Svært sannsynlig	0-14 dager	Mer enn 10 ganger i året	Forventes å skje i prosjektet

Oppsidematrise.

		Fordel				
		1	2	3	4	5
Sannsynlighet	S1					3
	S2				2	1,11
	S3				5,6	4
	S4					7,8
	S5			9,10,12,13		

Fordeler	Fordelstyper			
	Liv og helse	Miljø	Framdrift	Økonomi
1 Liten fordel		Små miljøskader	Forsinkelse <1 uke	< 50.000 kr
2 Middels fordel		Miljøskader. Rest. Tid <1 år	Forsinkelse. 1 uke - 1 måned	50-250.000 kr
3 Fordel		Betydelig. Rest. 1-3 år	Forsinkelse. 1 måned – 3 måneder	250.000 – 1 mill.
4 Meget kritisk		Alvorlig. Rest. 3-10 år	Forsinkelse. 3 måneder – 1 år	1-5 mill.
5 Svært stor fordel		Rest tid >10 år	Forsinkelse > 1år	>5 mill.

Sannsynlighetskategorier (NS 5815)	Sannsynlighet		
	Returperiode	Frekvens	Beskrivelse
S1 Lite sannsynlig	>5 år	Sjeldnere enn en gang per 10. år	Aldri registrert lignende hendelse
S2 Mindre sannsynlig	1 år – 5 år	1 gang per 5-10 år	Har vært registrert lignende hendelse
S3 Sannsynlig	6 måneder – 1 år	1 gang per 1-5 år	Har vært registrert i sammenlignbare prosjekter
S4 Meget sannsynlig	14 dager – 6 måneder	1-10 ganger per år	Vil kunne skje i prosjektet
S5 Svært sannsynlig	0-14 dager	Mer enn 10 ganger i året	Forventes å skje i prosjektet

6 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreducerende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplassen.

Rutiner for avviksbehandling:

- Behov for endringer skal skriftlig/muntlig meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart etter at forholdet oppdages.
- KU registrerer innmeldt/oppdaget behov for endring fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) avvikssystem
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende
- Informasjon om endring og tiltak til alle i henhold til SHA-planens distribusjonsliste.
- SHA-planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-plan hos byggherren.