

Prosjekt	Nørdsteåe Veggli
Saksnr	202012461
Prosjektnr	20865
Anleggsnr	
BH	Rollag kommune
BHR	Rollag kommune
KP	NVE - Martin Jespersen
Dato	20.11.2020
Revisjon	
Godkjent	08.12.2020 Eirik Traae

Deltakere		
Navn	Firma	Rolle
Eirik Traae	NVE	Prosjektleder
Torsten Starkloff	NVE	Prosjekterende hydraulikk/terreng
Martin Jespersen	NVE	Prosjekterende geoteknikk
Kjell Carm	NVE	Prosjekternde miljø
Svein Arne Jerstad	NVE	Byggeleder
Anne Cathrine Sverdrup	NVE	Prosjekteier

Aktivitet / arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	RISIKO FØR TILTAK			Risikoreducerende tiltak	ANSVAR	RISIKO ETTER TILTAK				
		S	K	R			S	K	R		
1Vegetasjonsrydding	Klem-/kuttskader på person	2	4		Bruke personlig verneutstyr (hjelm, bukser, jakke, vernesko). Godkjent firma.	Entreprenør	1	3			
	Miljøforurensning	3	3		Utstyr for begrensing av utslipp. God kvalitet på materiell.	Entreprenør	2	2			
2Arbeid i vassdrag	Personell i vann - drukingsfare	2	5		Bruke personlig verneutstyr. Kollegaoppfølging av personell som har oppgaver i/ ved vassdrag, radiokommunikasjon/ øyekontakt ... Fokus på SJA. Økt oppmerksomhet i nærhet av	Entreprenør	1	3			
	Flomfare	2	4		Rutiner for oppfølging av værrvarsler/ flomvarsler og fastsette grense for når arbid må avbrytes,> personell bort fra elva - maskiner på land	Entreprenør/ NVE	1	3			
	Flomskader	3	4		Arbeidet må legges opp slik at sårbare punkter i forbindelse med eventuell flom kan sikres midlertidig under flommen. Entreprenøren må ha beredskap for kontinuerlig følge opp og iverksette avbøtende tiltak innenfor anleggsområdet.	Entreprenør	1	3			
	Miljøforurensning	3	4		Maskiner med olje/ diesellekkasjer brukes ikke på anlegget. Rutiner for handling ved plutselige hendelser, slangebrudd ol. utarbeides. Bruk av nedbrytbare oljer på maskiner anbefales.	Entreprenør	2	2			
3Graving, lasting, transport og utlegging av masser i flomverk og erosjonssikring	Klemskader på person	2	5		For arbeidsoppgaver der det er bruk for hjelpemann for utføring av oppgaven, f.eks. håndarbeid i forbindelse med bygging av tørrmur/ plastring utarbeides rutiner for når og hvordan hjelpemann skal bidra. SJA	Entreprenør	1	3			
	Personell i vann - drukingsfare	2	5		Bruke personlig verneutstyr. Kollegaoppfølging av personell som har oppgaver i/ ved vassdrag, radiokommunikasjon/ øyekontakt ... Fokus på SJA. Økt oppmerksomhet i nærhet av anleggsmaskiner.	Entreprenør	1	4			
	Miljøforurensning	3	3		Utstyr for begrensing og absorpsjon av utslipp. Maskiner med olje/ diesellekkasjer brukes ikke på anlegget. Rutiner for handling ved plutselige hendelser, slangebrudd ol. utarbeides. Bruk av	Entreprenør	2	2			
	Maskin i vann/ kantring	2	4		Transportveier langsetter, ned til og i vassdraget, samt tipplasser i og ved elva må tilrettelegges for transport/ tipping uten fare for velting av kjøretøyer og gravemaskiner.	Entreprenør	1	4			
	Ras i forbindelse med gaving av grøfter og arbeider i grøft	2	5		Utføre graveskråninger med sikker helnign i forhold til stedlige masser. Med unntak av arbeider med kryssing av høyspentkabel og fjernvarmerør er det ikke planlagt tiltak som krever personell i grften	Entreprenør	1	3			
	Støv fra veier og riggområder	2	3		I tørre perioder må det legges opp til avbøtende tiltak for å redusere eventuell ulemper med støv fra anleggsdrifen. Slting av arealer med grus - feiing av arealer med asfalt.	Entreprenør	1	2			
	Tilgrising av av offentlige og private veier	3	3		Masser fra anleggstrafikk som blir liggende på veier og andre plasser som brukes til andre formål skal det foreligge rutiner for feiing/ spyling/ renhold ved dokumentert behov.	Entreprenør	3	1			
	Trafikkulykker	3	5		Godkjent avkjøring, godkjent varsling, varsling til naboskap/ brukere, etablert anleggsvei, anleggsgjerde. Strøing, bruk av kjettinger.	Entreprenør	1	4			
4Kryssing av høyspentkabel og fjernvarmerør	Skade på høyspentkabel Personell utsatt for høy spenning	2	5		Samspill med netteier. SJA analyse. Om mulig gjørehøyspentkabel spenningsfri i perioden hvor arbeid som medfører fare pågår. Mulighet for utkopling er avklart i planleggingsfasen.	Entreprenør	1	1			
	Personell utsatt for varmt vann under trykk	2	3		Påvising og registrering og unngå personell i grøften ved graving. SJA analyse. Avklare om mulighet for å stenge av.	Entreprenør	2	2			
						Entreprenør					

Oppsummering av risikoanalyse

RISIKO FØR TILTAK

[illegible]

RISIKO ETTER TILTAK

[illegible]

[illegible][illegible]

KATEGORISERING AV SANNSYNLIGHET OG KONSEKVENNS

	KONSEKVENSKATEGORI				
	K1 Ufarlig	K2 Farlig	K3 Kritisk	K4 Meget kritisk	K5 Katastofal
Skade på menneskers liv og helse	Ingen eller ubetydelig personskade	Få og store personskader	Få, men alvorlige personskader eller alvorlig sykdom	Mulig dødsfall / flere alvorlige personskader eller alvorlig sykdom og fare for varig men	kan resultere i dødsfall og mange alvorlige personskader
Skade på materielle verdier/økonomisk tap	Ubetydlig skade på materiell (<50000 kr)	Mindre skader på materiell (50000- 500000 kr)	Betydelig skade på materiell (500000 - 2 mill kr)	Alvorlig skade på materiell (2 - 20 mill kr)	Store materielle ødeleggelser (>20 mill kr)
Skade på ytre miljø	Små miljøskader. Ikke registrerbart i resipient	Miljøskader. Registrerbar skade. Restaurerings-tid < 1 år.	Betydelige miljøskader. Restaureringstid 1-3 år.	Alvorlig og lagvarig miljøskade. Lokale konsekvenser med restaureringstid 3-10 år	Svært alvorlige og langvarige miljøskader. Regionale og lokale konsekvenser med restaureringstid > 10 år
Skader på omdømme	Begrenset lokal oppmerksomhet (kun internt i prosjektet)	Mulig oppmerksomhet fra myndigheter. Oppmerksomhet fra lokale media.	Forårsaker myndighets-granskning. Stor oppmerksomhet fra nasjonale media	Betydning for fremtidige prosjekter og jobber. Nasjonal og internasjonal oppmerksomhet.	

	SANNSYNLIGHETSKATEGORI				
	S1 Lite sannsynlig	S2 Mindre sannsynlig	S3 Sannsynlig	S4 Meget sannsynlig	S5 Svært sannsynlig
Sannsynlighet	Aldri registrert lignende hendelser	Har vært registrert lignende hendelser	Har vært registrert i tilsvarende prosjekter	Vil kunne skje i prosjektet	Forventes å skje i prosjektet

RISIKOMATRISJE

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS				
	K1	K2	K3	K4	K5
S5 Svært sannsynlig	Middels	Middels	Høy	Høy	Høy
S4 Meget sannsynlig	Middels	Middels	Middels	Høy	Høy
S3 Sannsynlig	Lav	Middels	Middels	Middels	Høy
S2 Mindre sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Middels	Middels
S1 Lite sannsynlig	Lav	Lav	Lav	Middels	Middels

Lav	Lav risiko. Avbøtende tiltak gjennomføres kun når nytte-/kostvurderingen tilsier det
Middels	Tolerabelt område. Akseptabelt bare hvis videre risikoreduksjon er for dyr i forhold til
Høy	Uakseptabel risiko. Avbøtende tiltak er nødvendig