

Risiko- og Sårbarhetsanalyse

DETALJREGULERINGSPLAN FOR ØVRE KLOKKERHAUGEN STEINBRUDD I
VARDØ KOMMUNE

RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

Reguleringsplan for Øvre Klokkehaugen steinbrudd Vardø kommune

Oppdragsgiver:

Finnmark Entreprenør as

Rapportnavn:

Planbeskrivelse Øvre Klokkehaugen steinbrudd.

Dato:

05.11.2018

Oppdragsbeskrivelse:

ROS-analyse for Øvre klokkehaugen steinbrudd. For søknad om driftskonsesjon.

Oppdragsleder: Asbjørn Daugaard

METODE OG FORUTSETNINGER

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Ja/nei" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av **sannsynlighet** for en hendelse er delt i:

5. Svært sannsynlig / forholdet kan være kontinuerlig tilstede
4. Meget sannsynlig / periodevis, lengre varighet
3. Sannsynlig / flere enkelttilfeller
2. Mindre sannsynlig / kjenner tilfeller
1. Lite sannsynlig / ingen tilfeller.

Vurdering av **konsekvenser** av hendelser er delt i:

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader.
2. Mindre alvorlig / en viss fare: Få / små person- eller miljøskader.
3. Betydelig / kritisk: Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer
4. Alvorlig / farlig: Alvorlige person- eller miljøskader
5. Svært alvorlig / katastrofalt: Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige eller varige miljøskader.

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvenser er gitt i følgende tabell:

Risikomatrise

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/ farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
5: Svært sannsynlig /kontinuerlig	5	10	15	20	25
4: Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3: Sannsynlig /flere enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2: Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1: Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	1	2	3	4	5

- Hendelser i **røde** felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i **gule** felt: Tiltak vurderes opp mot nytte
- Hendelser i **grønne** felt: Rimelige tiltak gjennomføres

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

UØNSKEDE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i sjekklisten under.

pkt	Forhold eller uønsket hendelse	Ja/nei	Sannsynl.-het	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/tiltak
NATURGITTE FORHOLD. ER OMRÅDET UTSATT FOR, ELLER KAN PLANEN MEDFØRE RISIKO FOR:						
1.	Snø- eller steinskred?	Nei				Helning på terreng tilsier ikke skredfare av naturlige årsaker. Steinskred kan forekomme etter sprenging dersom løs stein blir liggende i fjellskjæringer. Behandles ikke her, uønskede hendelser må søkes forhindret gjennom arbeidsrutiner.
2.	Fare for utglidning (er området geoteknisk ustabilt)?	Nei	1	1	2	Hele området ligger på fast fjellgrunn. De er ikke registrert noe kvikkleira i det aktuelle området. De er et brudd som har vært i drift tidligere, så grunnforholdene er godt kjent.
3.	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk og overvann?	Nei	1	2	3	Området er ikke utsatt for flom
4.	Avrenning til bekker	Nei	1	2	3	Deponering av masser kan gi risiko for avrenning til bekker utenfor planområdet. i kant av deponier.

5	Er det radon i grunnen?	Nei				I følge radon kart Norge er de ikke noe radon i de aktuelle området.
6	Er området vindutsatt	Ja	2	3	6	Det er et åpent område som kan være utsatt for vind.
7	Nedbørutsatt (ekstremnedbør)	Nei	1	2	3	De er ikke et område som er utsatt for ekstrem nedbør.
8	Annet? (Angi)					
NATUROMRÅDER OG KULTURMINNER: MEDFØRER PLANEN/TILTAKET FARE FOR SKADE PÅ:						
9	Sårbar flora/fauna/fisk/dyr	Ja	3	4	12	Ligger opp mot et verneområde for fugler. De vil ikke bli utført sprenging i hekkeperioden 1 Mai til 31 August.
10.	Verneområder	ja	3	4	12	Ingen sprenging i hekketiden.
11.	Vassdragsområder/-miljø	Nei				
12.	Kulturminner/kulturmiljø/kulturlandskap	Nei				Liten eller ingen risiko for at uoppdagede kulturminner går tapt.
13.	Naturressurser, skog	Nei				Finnes ikke skog der
14.	Naturressurser for øvrig	Nei				
INFRASTRUKTUR STRATEGISKE OMRÅDER OG FUNKSJONER: KAN PLANEN/TILTAKET FÅ KONSEKVENSER FOR:						
15.	Vei, bru, bane, knutepunkt (terminal, stasjon)	Nei				
16.	Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
17.	Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
18.	Kraftforsyning	Nei				
19.	IKT-installasjoner	Nei				
20.	Vannforsyning (1000 m ³)	Nei				
21.	Drikkevannskilder	Nei				
22.	Tilfluktsrom	Nei				
23.	Område for idrett/lek	Nei				.
24.	Park, rekreasjonsområder	Nei				
VIL UTILSIKTEDE/UKONTROLLERTE HENDELSER, SOM KAN INNTREFFE PÅ NÆRLIGGENDE TRANSPORTÅRER, UTGJØRE EN RISIKO FOR OMRÅDET:						
25.	Hendelser på veg	Nei				
26.	Hendelser på jernbane?	Nei				

27.	Hendelser på vann/elv	Nei				
28.	Hendelser i luften?	Nei				
DERSOM DET GÅR HØYSPENTLINJER VED/GJENNOM OMRÅDET:						
29.	Påvirkes området av magnetisk felt fra el-.linjer?	Nei				
30.	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	Nei				
BRANNBEREDSKAP:						
31.	Omfatter området spesielt farlige anlegg?	Nei				
32.	Har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?	Nei				
33.	Har området bare én mulig atkomststrute for brannbil?	Ja				Urealistisk å etablere flere mulige atkomster.
FORURENSNINGSKILDER. BERØRES PLANOMRÅDET AV:						
34.	Akutt forurensing	Nei				
35.	Permanent forurensing	Nei				
36.	Støv og støy, industri	Nei	3	2	6	Støv og støy genereres av virksomheten. Mot støv forutsettes tiltak som vanning av masser. Støvvurdering er gjort i egen rapport.
37.	Støv og støy fra trafikk	Nei				
38.	Støv og støy fra andre kilder.	Nei				
39.	Forurenset grunn	Nei				Det er ikke registrert forurenset grunn (miljostatus.no)
40.	Forurensing i sjø/vassdrag	Nei				
41.	Risikofylt industri (kjemi / eksplosiver og lignende)	Ja	1	5	5	Det vil alltid være en viss risiko ved sprenging. Brukes ikke ofte, og sannsynlighet for alvorlig ulykke er svært liten.
42.	Avfallsbehandlingsanlegg	Nei				

43.	Oljekatastrofeområde	Nei				
TIDLIGERE BRUK: ER OMRÅDET PÅVIRKET/FORURENSET FRA TIDLIGERE VIRKSOMHETER:						
44.	Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.?	Nei				Bruddkanter skal sikres med gjerde.
45.	Skytebaner?	Nei				
46.	Militære anlegg; fjellanlegg, piggtrådsperringer etc.?	Nei				
47.	Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering?	Nei				
48.	Annet? (Angi)	Nei				
ULOVLIG VIRKSOMHET						
49.	Er tiltaket i seg selv et sabotasjemål?	Nei				
50.	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
OMGIVELSENE						
KAN PLANEN MEDFØRE RISIKO M.H.T:						
51.	Fare for akutt forurensning	Nei				
52.	Forurensning av grunn eller vassdrag	Ja	2	2	4	En viss fare for forurensning ved deponering av masser mot utkant av planområdet. Det etableres sedimenteringsgrøfter.
ANDRE RISIKOPOSTER I OMGIVELSENE						
53.	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	Nei				
54.	Er det regulerte vassdrag i nærheten, som kan føre til varierende vannstand i elveløp?	Nei				
55.	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)?	Ja	1	5	5	Eksisterende fjellskjæringer bør sikres med gjerde for å unngå farlige situasjoner.
56.	Annet? (Angi)	Nei				

TRANSPORT OG TRAFIKKSIKKERHET. ER DET RISIKO FOR:						
57.	Ulykke med farlig gods	Nei				Svært liten sannsynlighet for ulykke med farlig gods i planområdet.
58.	Kan vær/føre begrense tilgjengeligheten til området.	Ja	2	2	4	Bruddet ligger ca. 1 km bak en bom på vinter stengt vei. Så på vintertid vil de være begrenset tilgjengelighet.
59.	Er det risiko for ulykke i av-/påkørsler (bil mot bil)	Ja	1	2	3	De er lite sannsynlighet for Påkjørsel eller avkjørsel da de er breivei og et flatt terreng som gir god sikt alle veier.
60.	Ulykke med gående/syklende	Ja	1	4	4	De er svært liten trafikk av syklende og gående i området og området er flatt og oversiktlig.
ER DET - INNENFOR OMRÅDET - SPESIELLE FARER FORBUNDET MED BRUK AV TRANSPORTNETT FOR GÅENDE, SYKLENDE OG KJØRENDE						
61.	Til forretning, serviceanlegg, skole, barnehage?	Nei				
62.	Til anlegg for idretts- og friluftsmål?	Nei				
63.	Til busstopp/kollektivnett?	Nei				Vurdering som i punkt 61.
SPESIELLE FORHOLD VED UTBYGGING/GJENNOMFØRING						

64	Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	2	3	6	Det vil foregå kontinuerlig anleggstrafikk inn og ut av planområdet. Veier er godt dimensjonert og har oversiktlige forhold.
65	Uhell som kan påvirke jernbanen	Nei				
66	Undergrunnsledning/-kabler	Nei				
67	Støv og støy fra trafikk	Nei				Vurdert over i pkt. 36

KONKLUSJON

Sammenlignet med dagens situasjon vil fortsatt drift av masseuttaket ikke utgjøre noe fare for miljø eller drikkevannskilder. Alle farlige skrenter vil bli sikret med gjerde for å hindre ulykker med dyr og friluftfolk. Bruddet er på fast fjellgrunn så de er ikke noe fare for utglidning. De vil ikke bli utført sprenging i hekketiden for fugler.

Konsekvens:	1.	2.	3.	4.	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
Sannsynlighet:	Ubetydelig	Mindre alvorlig/en viss fare	Betydelig/ kritisk	Alvorlig/ farlig	
5: Svært sannsynlig/ kontinuerlig					
4: Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet					
3: Sannsynlig/ flere enkelttilfeller			36	9,10	
2: Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller		52,58	6,64		
1: Lite sannsynlig/ ingen tilfeller		2,3,7,59		60	41,55