

05. Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff														
Relevant	Sprenging i forbindelse med grøfter og etablering av vei.	Det skal brukes sprengstoff , eventuelt pigging av fjell.	Steinsprang. Forsager.	Personskade, død. Skade på materiell	Manglende tildekning og sikring. Det har tidligere vært sprengt i eksisterende langsgående grøfter.	3	5	KRITISK	Rystelsesmåling. Sikringstiltak må vurderes når omfanget er avklart og ved utarbeiding av spregningsplaner. Prosedyrer.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
Relevant	Sprengning nær eksisterende infrastruktur og bygninger	Det skal brukes sprengstoff , eventuelt pigging av fjell.	Ødelegge eksisterende infrastruktur og bygninger	Skade på eksisterende infrastruktur og bygninger	Manglende tildekning og sikring.	3	5	KRITISK	Rystelsesmåling. Sikringstiltak må vurderes når omfanget er avklart og ved utarbeiding av spregningsplaner. Prosedyrer. Ved graving nærmere enn 30 m fra høyspent skal Fagne (netteier) og Leder for sikkerhet (Lfs) være til stede.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
06. Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler														
Ikke relevant								IKKE DEF						IKKE DEF
07. Arbeid som innebærer fare for drukning														
Relevant	Gravearbeid.	Graving av grøfter, masseutskifting av terreng. Dype grøfter og masseutskifting i myr. Arbedi i/ved sjø.	Fare for drukning ift. grøfter og masseutskifting. Dårlig drenering i grøfter kan generere dype dammer. Overvann i masseutskiftingen. Kollaps av byggegrop. Arbeid i/ved sjø.	Drukning. Personskade, død.	Mangelfull sikret byggegrop	2	5	KRITISK	Sikre mot nedfall. Pumper tilgjengelig for utpumping av vann. Tydelig avsperring. Sikre grøftesider og bunn. Prosedyrer. Rømningsveier opp av grøft. Sikring i/ved sjø. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
08. Arbeid i senkekasser der luften er komprimert														
Ikke relevant								IKKE DEF						IKKE DEF
09. Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr														
Relevant	Bunnundersøkelser i sjø	Kartlegging av sjøbunnen.	Fare for drukning	Drukning. Personskade, død.	Mangelfull sikret	2	5	KRITISK	Prosedyrer sjøentreprenør. Planlegge arbeid i forholdt til vær.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
Relevant	Etabelere VA-ledninger i sjø	Senking av ledninger og justering av ledniger.	Fare for drukning	Drukning. Personskade, død.	Mangelfull sikret	2	5	KRITISK	Prosedyrer sjøentreprenør. Planlegge arbeid i forholdt til vær.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
10. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander														
Relevant	Arbeid på grøftekanter	Arbeider i skråninger. Arbeider ved kulvert og grøfter. Bruk av mobilkran og/eller lift. Utstyr inn- og ut fra anleggsplass.	Fall fra skråning. Materiell kan falle ned. Feil på løfteutstyr.	Personskade, død. Skade på materiell	Manglende sikring av skråninger og hengende last. Feil bruk av løfteutstyr. Feil eller mangler på løfteutstyr.	4	5	KRITISK	Sikre grøfteskråninger og skjæringer. Godkjent løfteutstyr. Ingen under hengende last. Bruk av riktig fallsikringsutstyr. Etablere tydelig avsperring. Sikring av personell og materiell i høyden. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
Relevant	Vegetasjonsrydding	Arbeider med uttak av vegetasjon	Klemskader. Kuttskader	Personskade og skade på materiell	Manglende sikring, feil bruk eller mangler på utstyr	4	4	KRITISK	Godkjent utstyr. Bruk av riktig verneutstyr. Etablere tydelig avsperring. Sikring av personell og materiell,	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	4	BETYDELIG
Relevant	Sikring av fjellskjæring	Arbeid med fjellbolter. Bruk av boreutstyr	Fall fra skråning. Materiell kan falle ned. Opphold under hengende last. Feil på løfteutstyr.	Personskade og skade på materiell	Manglende sikring. Feil bruk av løfteutstyr. Feil eller mangler på løfteutstyr.	4	5	KRITISK	Godkjent løfteutstyr. Ingen under hengende last. Bruk av riktig fallsikringsutstyr. Etablere tydelig avsperring. Sikring til personell og materiell i høyden. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
11. Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner														
Ikke relevant														
12. Arbeid med montering og demontering av tunge elementer														
Relevant	Elementer skal heises på plass.	Montering / demontering av pumpestasjon, kummer, rør, skilt, lysmaster og fundamenter.	Materiell faller ned i forbindelse med heising. Klemskader	Personskade. Død. Skade på materiell.	Elementer er ikke tilstrekkelig sikret. Feil anhuking.	4	5	KRITISK	Kontroll på at rett utstyr benyttes ved løft av materiell. Riktig utstyr for transport. Utarbeide plan for sikring av stabilitet ved montering av nye konstruksjoner. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
Relevant	Gravemaskin benyttes til montering.	Gravemaskin benyttes til montering av vann og avløpsledninger, samt lysmaster.	Nedfall av byggemateriale eller verktøy. Klemskader	Personskade og skade på materiell	Manglende sikring. Feil bruk av løfteutstyr. Feil eller mangler på løfteutstyr.	4	5	KRITISK	Godkjent løfteutstyr. Ingen under hengende last. Kollektiv sikring. Bruk av riktig fallsikringsutstyr. Etablere tydelig avsperring. Sikring av personell og materiell i høyden. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	5	BETYDELIG
13. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner														

Relevant	Alle arbeider	Det skal benyttes anleggsmaskiner samt utføres arbeid som fresing av asfalt og kapping av stein og stål. Pigging og graving. Støv, støy og vibrasjoner vil forekomme under utførelse	Eksposering av støv, støy og vidrasjoner.	Personskade. Skade på materiell. Ubehageligheter for 3 person. Helseskader	Mangelfull forberedelse, uoppmerksomhet og manglende prosedyrer. Støv og støy under graving, boring og pigging. Støy og vibrasjoner over grenseverdi.	3	3	BETYDELIG	Det skal benyttes egnet vernerutstyr til alle arbeidsoperasjoner. Borerigger skal være utstyrt med støvavsug og oppsamlingssystemer. Personlig verneutstyr som støvmaske. Følge støv, støy og vibrasjonskrav.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	3	LAV	
14. Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll															
Relevant	Alle arbeider	Bruk av stoffer under bygging og riving av eksisterende konstruksjoner. Kontakt med avløpsvann. Kloring av vannledning.	Eksposering av farligere/kjemikalier stoffer.	Personskade. Ytre miljø. Helseskader	Mangelfull forberedelse, mangelfulle opplysninger / informasjon og opplæring. Usikker håndtering.	2	4	BETYDELIG	Stoffkartotek tilgjengelig. Substitusjonsplikten. Bruk av tilpasset verneutstyr. Absobenter. Tiltaksplan for håndtering av forurensede masser. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	4	BETYDELIG	
15. Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner															
Ikke relevant								IKKE DEF						IKKE DEF	
16. Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare															
Relevant	Varme arbeider.	Sveising og bruk av vinkelkutter. Bruk av åpen flamme.	Brann i terreng. Kortslutning lav / høyspent.	Brannskade. Støt. Skade på materiell	Feil eller manglende bruk av verneutstyr, uoppmerksom. Manglende sikring / tildekking.	3	3	BETYDELIG	Skogbrannfare. Brann i bygninger. Sikre arbeidsområdet før bruk av utstyr som kan medføre antenning. Tilgjengelig slukkeutstyr. Måle og sørge for at kabler er sikret før innkobling. Prosedyrer. Personlig verneutstyr.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	3	LAV	
17. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger															
Relevant	Rørarbeider, Kabelarbeider. Forskalings- og armerings arbeid.	Løft i groft, arbeider på dårlig underlag,	Tunge løft kan medføre belastnings og helseskade	Personskade	Feil fokus på riktig arbeidsstilling. Kjenner ikke vekten på materialet som skal løftes/flyttes .	4	3	KRITISK	God planlegging og tilrettelegging av arbeidsted ved manuelt løft og gravearbeid.	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	3	LAV	
Egendefinerte hendelser															
Relevant	Overlappende aktiviteter/arbeider	Mange samtidige aktiviteter på anleggsområdet.	Mye utstyr og maskiner på avgrenset område.	Skade på personell, materiell og maskiner	Manglende kommunikasjon, samhandling og koordinering. Uoversiktlige arbeidsområde	2	4	BETYDELIG	God planlegging og tilrettelegging. Fremdriftsplan	SHA-KP	Ivaretatt i beskrivelse/fullført	1	4	BETYDELIG	