

Tabell 3.1. Resultater fra SHA risikovurderinger i prosjekteringsfasen

For identifiserte risikoforhold som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering, anbefales at følgende spesifikke tiltak iverksettes i utførelsesfasen:

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
1	Gravearbeider	Påtreffer kjent infrastruktur i bakken, men på feil sted.	Det må gjennomføres kabelpåvisning/gravemelding i forkant av gravearbeider. Eksisterende kart er av ymse kvalitet, så det må i tillegg påvises i gjennomføringsfasen. Høyspent skal være spenningsløst før graving.	Konkurransebeskrivelsen prosess 16.392	Entreprenør
2	Håndtering av nedlagt oljeledning (eks. trekkerør)	Mulighet for rester av petroleumsprodukter i ledning	Ledning kamerakjøres før tiltak utføres på ledning. Tiltak må settes inn dersom dette påtreffes	Prosess 15.3	Entreprenør
3	Gravearbeider nær høyspent	Strømskader på personell/utstyr	Høyspent skal være spenningsløst før graving.	Prosess for nærgraving: 16.391 med underprosesser	Entreprenør
4	Transport ut og inn av byggeplass fra trafikkert veg. Arbeid på riggområdet. Intern trafikk på byggeplass.	Påkjørsler av personell/forbipasserende Kollisjon mellom kjøretøyer	1. God anleggsskiltning 2. Entreprenør får anvist riggområde 3. Entreprenør gjennomgår sine interne rutiner og tilpasser disse til lokal situasjon. 4. Rygging unngås mest mulig.	Konkurransebeskrivelsen post 14.1- 14.3 Entreprenørens Rigg- og faseplaner skal vise kjøremønstre på området i de forskjellige periodene.	Entreprenør

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
5	Etablering av VA-anlegg nedstrøms Jernbaneveien.	Tidevann påvirker eksisterende, utfylte masser. Kan medføre utvasking/utrasing i åpne grøfter i anleggsfasen.	Grøftkasser. Følge tidevannstabeller	SHA-plan Post for vannhåndtering >350l/min	Entreprenør
6	Trang byggeplass med begrenset riggområde.	Trang byggeplass medfører økt risiko for ulykker som følge av kollisjoner/påkjørsler. Det er ikke regulert riggområder for arbeidsavsnitt 3.	Ivaretagelse av sikkerheten krever god koordinering av entreprenør. Entreprenør skal være proaktiv og positiv i sin samhandling med andre entreprenører. Etablering av adskilte gangsoner og kjøresoner. Etablering av trygge gangsoner adskilt fra eventuelle områder med hengende last.	X og Y-tegninger	Entreprenør
7	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall (arbeid i høyden, dype gravegroper etc)	Skaderisiko for personell ved grøfter	Sikring av grøftetopp. Sperrebånd/gjerder. Bruk av stige inn/ut av grøftkasser/grøfter.	SHA-plan	Entreprenør
8	Velt av material/utstyr ved lagring.	Alvorlige klemskader	Sikring av lagret utstyr/material mot velt. (eks. sikres mot vind). Minimere bruk av anleggsområde som lager. Ved varslet dårlig vær: Entreprenøren skal ha rutiner for sikring av anleggsområde		Entreprenør

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
9	Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer (komplekse løft) Montering av elementer/VA-utstyr, stolper, grøftekasser etc.	Klemskader/fall av hengende last	Sperring av arbeidsområde Gode stabilitetsvurderinger (f.eks tiltak i forhold til grunnforhold/avlastingsplater) God planlegging på forhånd av entreprenør, risikovurderinger skal forevises byggherre før oppstart av aktuell arbeidsoppgave		Entreprenør
10	Anleggsstøy og støv fra anleggsarbeid	Helserisiko for entreprenør, forbipasserende og naboer	Krav i konkurransegrunnlag på renhold av veier og imøtekommenlse av krav til støy i T1442/2016	Støv: Konkurransebeskrivelsen 12.93 og 14.5 Støy: YM-plan.	Entreprenør
11	Håndtering av tromsøpalme (plantemateriale)	Tromsøpalme er fototoksisk (produserer gift i dagslys). Håndtering av plantemateriale kan føre til skade på hud og øyne.	Ved arbeid med plantemateriale (tromsøpalme) skal det benyttes hansker og vernebriller SJA skal dokumenteres for byggherre før utførelse	Konkurransebeskrivelsen kap. 21.3 10204454-RIGm-RAP-002 10204454-RIM-RAP-001	Entreprenør
12	Arbeid på elektriske komponenter	Fare for strømskader på personell	Risikovurdering for prosjektering av elektriske anlegg skal følges og benyttes videre i byggefase	Risikovurdering for prosjektering av elektriske anlegg	Byggherre/ entreprenør
13	Atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier	Fare for ulykker. Fare for steinsprang ved kjøring. Risiko for arbeidere	Utforming av arbeidsplass må planlegges godt av entreprenør. Ved vinterdrift må arbeidsplass sikres mot is/holke etc.		Entreprenør

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
14	Ivaretakelse av myke trafikanter (spesielt skolebarn/skoleveg)	Fare for påkjørsel/ulykke	God sikring, lett forståelige trafikkløsninger for myke trafikanter.	Byggherrens SHA-plan, miljørisiken, faseplan. Konkurranseskildringen post 14.3	Byggherre/ entreprenør
	Trang byggeplass med begrenset riggområde.	Trang byggeplass medfører økt risiko for ulykker som følge av kollisjoner/ påkjørsler.	<p>Ivaretakelse av sikkerheten krever god koordinering av entreprenør. Entreprenør skal være proaktiv og positiv i sin samhandling med andre entreprenører.</p> <p>Løsninger skal fremgå av entreprenørens riggplan</p> <p>Etablering av adskilte gangsoner og kjøresoner.</p> <p>Etablering av trygge gangsoner adskilt fra heiseområder med hengende last.</p>	X og Y-tegninger. SHA-plan	Entreprenør