

SHA- Risikoanalyse i prosjekteringsfase

Prosjektnummer	1350057952
Prosjektnavn	Brøsetbekken del 2
Oppdatert dato	06.09.2024

Identifisering og beskrivelse av prosjektspesifikke risikoer										Spesifikke tiltak i prosjektering					Merknad
RISIKOANALYSE										RISIKOANALYSE					
NR	Risikoeier	Fase	Underlag	Risikofylte aktiviteter. Hva kan gå galt	Risikobeskrivelse av konsekvensen hvis det går galt	S	K	Risikonivå	Tiltak som må gjøres for å redusere risiko	Ansvarlig for tiltak	Status	S	K	Restrisiko	
1	RIVA	Detaljprosjektering	Eksisterende ledningskart	Gassproblematikk	Hjernefunksjoner svekkes, fare for bevisstløshet, fare for lungeødem, kvelning og eventuelt død	2	5	KRITISK	Kontakte Trondheim Bydrift for å avdekke om det er registrert gassproblematikk i området Ha tilgjengelig sikkerhetsutstyr som f.eks. førstehjelpsutstyr, gassmåler, gassfilter, vernebriller og gummihansker. Det må sikres at det oppnås god ventilasjon via naturlig utluftning eller mekanisk utluftning med friskluftsanlegg. Det må også fjernes alle tennkilder fra arbeidsområdet. Ved arbeider i kum må det være en vaktmann til stede. Sikkerhetsvakt skal ha nødvendige hjelpemidler og verne- og førstehjelpsutstyr til rådighet.	Ramøll. Trondheim Bydrift kontaktes vedr. om det er kjennskap til gassproblemer	Avklart. Kommunen melder om at det ikke er registrert gassproblemer i området	1	3	AKSEPTABEL	
2	RIVA	Detaljprosjektering	Eksisterende ledningskart, befaring og bilder	Brudd i armatur og deler i vannverkskummer. Økte belastninger på armatur, deler og forankring i vannverkskum, f.eks i forbindelse med stenging av ventil, trykkslag, o.l. kan føre til brudd.	Kutt og slagskader, klemfare. Kummen kan fylles med vann, drukningsfare	2	5	KRITISK	Registrere tilstand ved befaring i eksisterende vannkummer som skal saneres eller påkobles nytt anlegg. Gjøre entreprenør oppmerksom på hvilke kummer dette gjelder i mengdebeskrivelse, samt anmerke disse i tegning.	Rambøll	Utført! Det er prosjektert nye vannkummer langs VA-trase. Påkobling i en eks. vannkum.	2	4	BETYDELIG	
3	RIVA	Detaljprosjektering	Eksisterende ledningskart, befaring og bilder	Fallskader. Ved arbeid i dype kummer må man være spesielt oppmerksom når det gjelder fare for fall. Bruk av standardiserte stiger med tilhørende festeordninger må benyttes. Dersom kummen er mer enn 4 meter dyp benyttes mellomdekke. Mannhullet forskyves.	Kutt og slagskader.	2	4	BETYDELIG	Visuell kontroll av eksisterende kummer ved befaring og registrering. Kontrollere om fastmontert stige er i sikkerhetsmessig god stand før nedstigning i kum. Vaktmann må følge med ved nedstigning. Gjøre entreprenør oppmerksom på hvilke kummer dette gjelder i mengdebeskrivelse, samt anmerke disse i tegning.	Rambøll	Utført!. Nye kummer prosjekteres etter VA-norm mht. på stige og evt. mellomdekke hvis dybde overstiger 4m.	1	3	AKSEPTABEL	

4	RIVA	Detaljprosjektering	Eksisterende ledningskart, befaring og bilder	Alt arbeid med avløpsvann i kloakkrenseanlegg, pumpestasjoner og på ledningsnett kan føre til høye konsentrasjoner av levende og døde mikroorganismer i luften (bioaerosoler). Fare for å bli eksponert for giftige eller helseskadelige stoffer (herunder biologiske faktorer) ved arbeider i kummer. Dersom det skal utføres arbeid i kum, skal avløpsvann og slam fjernes fra	Sykdom som følge av eksponering av helseskadelige stoffer	1	4	BETYDELIG	Regelmessige helseundersøkelse ved ansettelse, sørge for at arbeidstakerne tilbys vaksinasjon mot den eller de biologiske faktorer de kan bli eksponert for dersom sikker og effektiv vaksine foreligger. Hyppig, grundig og god hygiene. Forurensede arbeidsklær som er brukt under arbeid i kum legges til vask og erstattes med rent tøy. Grundig håndvask evt. dusj umiddelbart etter arbeid slutt og før måltider.	Rambøll	Utført. Alle prosjektmedarbeidere på VA er vaksinert	1	3	AKSEPTABEL
5	RIVA	Detaljprosjektering	Eksisterende ledningskart, befaring og bilder	Ved arbeid på eller nær offentlig vei eller på annet område åpent for offentlig ferdsel, skal det sørges for advarselsmerking og sikring av arbeidsstedet. Varsling og sikring skal utføres iht.	Påkjørsel ved befaring og registrering	2	5	KRITISK	Utarbeide varslingsplan for arbeider i anleggsveg. Varsling og sikring skal utføres iht. bestemmelser gitt i vegvesenets håndbok 051 Arbeidsvarsling.	Rambøll	Utført	1	3	AKSEPTABEL
6				Kutt av røtter, ustabile trær, fare for velt	Kutt og slagskader. Fare for alvorlige skader og død.	1	5	BETYDELIG	VA-trase kommer ikke i konflikt med eksisterende trær.	Rambøll	Utført	1	3	AKSEPTABEL
7				Kollaps av dype grøfter	Fare for alvorlig kroppskade og eventuell død.	3	5	KRITISK	Prosjektore dype grøfter utført med grøftekasser. Avklare og koordinere grunnforhold med prosjekterende geotekniker	Rambøll	Utført	1	5	BETYDELIG
8				Fare for støt, arbeid ved siden av elektrokabler. Høyspent	Fare for støt, alvorlig kroppskade og eventuell død.	2	5	KRITISK	Kontakte Tensio. Melde inn til Geomatikk. Kabelpåvisning, prosjektere VA-trase utenfor eksisterende HSP	Rambøll	Utført	2	4	BETYDELIG
9								IKKE DEF						IKKE DEF
10								IKKE DEF						IKKE DEF
11								IKKE DEF						IKKE DEF
12								IKKE DEF						IKKE DEF
13								IKKE DEF						IKKE DEF
14								IKKE DEF						IKKE DEF