

Rapport

Oppdrag: **P900520 Gulengvegen og P900510 Aldor Ingebrigtsens veg - Sanering av VA anlegg.**

Emne: **Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø**

Rapport: **Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i bygge- og anleggsfasen; SHA-Plan**

Oppdragsgiver: **Tromsø kommune, VA**

Dato: **06.01.2014**

Oppdrag- / Rapportnr. **711630**

Tilgjengelighet **Åpen**

Utarbeidet av:	Sverre S. Larsen (OL)	Fag/Fagområde:	VVA
Kontrollert av:	Wibecke Swan Moland	Ansvarlig enhet:	IPA
Godkjent av:	Odd-Arne Larsen (OA)	Emneord:	Sikkerhet, helse, arbeidsmiljø, SHA, HMS

00	06.01.2014	SHA-plan utarbeidet av Prosjekterende	6	SSL	WSM	OAL
01	30.09.2014	Redigert, Oppdaterte entreprise opplysninger	6	FP		
Utg.	Dato	Tekst	Ant.sider	Utarb.av	Kontr.av	Godkj.av

Innholdsfortegnelse

1.	Formål	2
2.	Organisasjon	2
3.	Framdrift	3
4.	Risikovurderinger	3
4.1	Generelt	3
4.2	Risikovurderinger i prosjekteringsfasen	3
4.3	Risikovurdering utført av entreprenør.....	5
4.4	Sikker Jobb Analyse (SJA).....	5
5.	Avviksbehandling	5
5.1	Rapportering og behandling av avvik.....	5
5.2	Rapportering og behandling av avvik.....	5

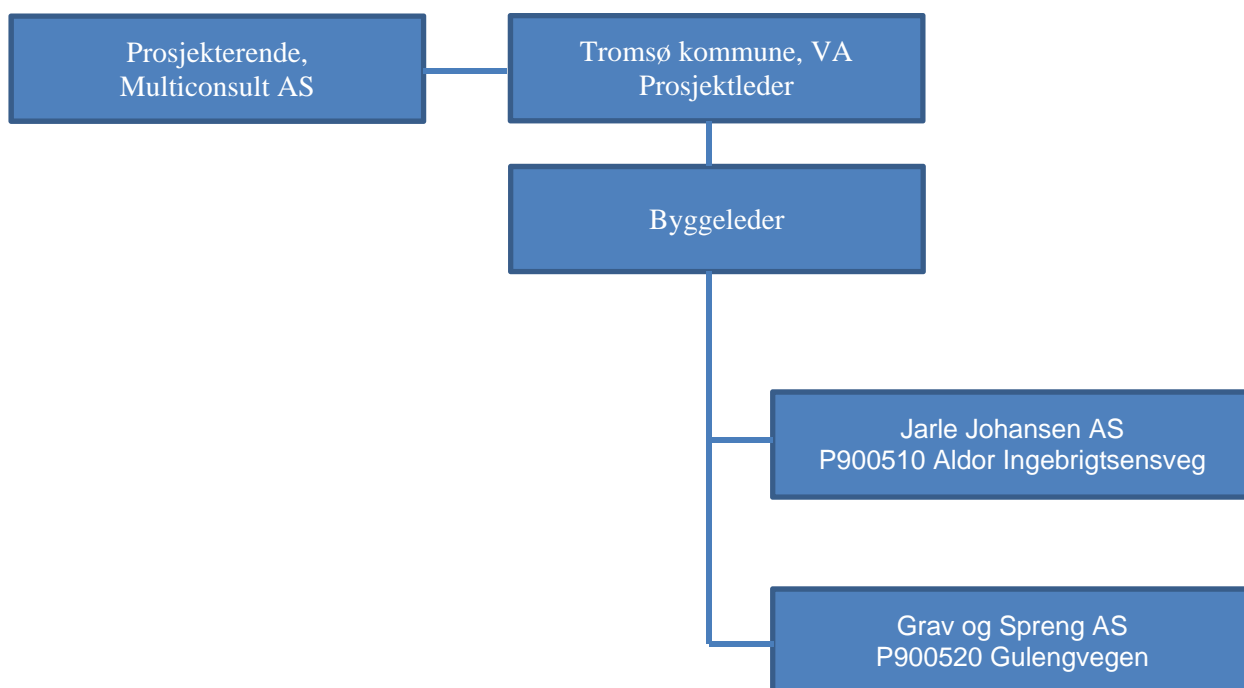
1. Formål

Denne SHA-planen er utarbeidet som et ledd i å sikre at utbyggingen av Gulengvegen og Aldor Ingebrigtsens veg blir gjennomført slik at liv og helse til alle som deltar i eller blir berørt av prosjektet ikke settes i fare.

2. Organisasjon

Byggherre	Tromsø kommune, VA
Byggherrens representant	Frode Pedersen
Koordinator SHA	Byggeleder, ikke antatt
Prosjekterende	Multiconsult AS
Hovedbedrift	Ikke valgt
Entreprenør(er)	P900520, Grav og Spreng AS og P900510, Jarle Johansen AS
Angi entreprisform	Utførelsesentrepriser med hovedentreprenører

Organisasjonskart:



3. Framdrift

Byggearbeidene starter: Oktober 2014

Byggearbeidene slutter: August 2015

Planlagt fremdrift i prosjektet er presentert i en grovmasket fremdriftsplan:

2014																																																										
	UKE																																																									
Prosjektfase	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
Prosjektering																																																										
Utlysning																																																										
Kontrahering																																																										
Byggestart																																																										
Byggefase																																																										
Overtagelse																																																										
2015																																																										
	UKE																																																									
Prosjektfase	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																											
Prosjektering																																																										
Utlysning																																																										
Kontrahering																																																										
Byggestart																																																										
Byggefase																																																										
Overtagelse																																																										

4. Risikovurderinger

4.1 Generelt

Arbeidene omfatter sanering og renovering av VA-ledninger og gatelys i eksisterende gater, samt reetablering av eksisterende overflater.

Prosjektet er et VA-prosjekt, som er preget av smale gater i tettbebyggt område og til dels skrånende terreng. Dette medfører trange arbeidsforhold for maskiner, massetransport og lagring av utstyr på anleggsplassen. Det vil også medføre at beboere og publikum på og rundt anleggsplassen vil måtte ferdes nært utførelsesstedene.

4.2 Risikovurderinger i prosjekteringsfasen

For å gi en oversikt over de viktigste risikomomenter, jfr. § 8 c) i Byggherreforskriften, er det nedenfor satt opp en oversikt over de arbeider som kan innebære særlig fare for liv og helse, og tiltak for å eliminere eller redusere risiko.

Nr.	Arbeid som kan medføre fare for liv og helse	Tiltak for å eliminere eller redusere risiko
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Graving av grøfter, veg- og tomtearbeider nær installasjoner i grunnen – VA-anlegg – lekkasje, personer treffes av sprut. Innhente gravemelding, forsiktig graving, sikring. Personell med nødvendig kompetanse må til enhver tid være på anlegget under arbeid.
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Innhente gravemelding, inkl. påvisning av kabler, forsiktig graving, personell med nødvendig kompetanse må til enhver tid være på anlegget under arbeid. Netteiers krav må følges.
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Sikring av anleggsområde, varslingsplan og plan for trafikkavvikling, inkludert midlertidig skilting, omkjøring etc.

4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Vurdere behov for grøftekasse eller annen avstivning, evt. slakere vinkel på grøftesider. Vannlensing.
5	Arbeider som innebærer bruk av sprengstoff	Forsiktig sprengning, tildekking, bruk av rystelsesmåler. Sprenging utføres iht gjeldende forskrifter. Sprengningen utføres av personell med sprengningssertifikat.
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler.	Ikke relevant
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	Ikke relevant
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Ikke relevant
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	Ikke relevant
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Arbeid utføres av sertifiserte løfteanordninger som kran etc. Bruk av verneutstyr som hjelm. Kompetent personell med nødvendig erfaring utfører arbeidet. Entreprenørens egne sikkerhetsrutiner må følges.
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Ikke relevant
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Nedsetting av kummer og større rørledninger utføres med sertifisert utstyr og av kompetent personell. Entreprenørens egne sikkerhetsrutiner må følges.
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Avgasser ved sveise- og skjærearbeider, samt komprimeringsverktøy. Bruk av personlig verneutstyr for å redusere eksponering. Yrkeshygieniske grenseverdier overholdes.
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	Lekkasjer/sprut fra eksisterende ledninger, samt desinfisering av nye ledninger. Bruk av personlig verneutstyr for å redusere eksponering. Yrkeshygieniske grenseverdier overholdes.
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner.	Ikke relevant
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Forskriftsmessig behandling av sprengstoff, drivstoff etc. Varsle-/slokkeutstyr tilgjengelig.

Helsemessige krav vil stilles med bakgrunn i internkontrollforskriften og arbeidsmiljøloven. Det er opp til entreprenøren å konkretisere slike krav og etablere en vernetjeneste under arbeidet som sikrer ivaretagelse av personalets helse.

4.3 Risikovurdering utført av entreprenør

I utførelsesfasen er entreprenørene ansvarlig for kartlegging og vurdering av risikofylte arbeider. Hver enkelt entreprenør skal på grunnlag av forhold gjengitt i kap. 4.2, samt egne vurderinger av arbeidsomfanget, foreta risikovurderinger mht. utførelse av arbeider.

Den enkelte entreprenør skal vurdere sine arbeider i forhold til de andre på bygge- eller anleggsplassen med tanke på planlegging av til og risikoer ved samtidige arbeider.

Alle risikovurderinger skal dokumenteres og sendes koordinator for SHA i utførelsesfasen (defineres for hele byggeprosjektet), som legger disse inn som bilag til SHA-planen.

Koordinator for SHA i utførelsesfasen fører tilsyn med at arbeidene blir fulgt opp i henhold til ovennevnte analyse.

4.4 Sikker Jobb Analyse (SJA)

Alle entreprenører skal ha skriftlige rutiner (prosedyre) for gjennomføring av SJA.

SJA skal gjennomføres for alle risikofylte arbeider eller nye og ukjente arbeidsoppgaver som ikke allerede er dekket i eksisterende prosedyrer/instrukser, for eksempel tunge løfteoperasjoner, arbeid i høyden etc. Analysen gjennomføres av ansvarlig utførende entreprenør og utførende personell skal delta i analysen. Dersom flere sidestilte virksomheter er involvert, skal disse trekkes inn i utarbeidelsen.

Resultatet av analysen skal dokumenteres og alt involvert personell gjøres kjent med resultatet før jobbstart. Kopi sendes koordinator for SHA i utførelsesfasen før oppstart av jobben.

5. Avviksbehandling

5.1 Rapportering og behandling av avvik

Avvik/endringer i SHA-planen skal rapporteres fortløpende og innarbeides i planen. Dette gjøres ved at den som størst avdekker avviket melder dette.

Koordinator for SHA i utførelsesfasen har ansvar for å behandle avviket og innarbeide det i SHA-planen. Dette innebærer rapportering, oppfølging av avviket med tiltak for å rette opp avviket (korrigerende tiltak) samt forebyggende tiltak for å hindre at det skjer igjen, for eksempel opprettelse av nye rutiner. Avvik som er ferdigbehandlet skal lukkes.

Eksempler på avvik kan være:

- a) Endring av tidsplan som medfører endringer av når de ulike arbeidsoperasjoner kan utføres Her må det sjekkes om dette medfører risikovurdering av endringene.
- b) Endringer i konstruksjoner og tekniske løsninger som medfører tiltak for arbeider som kan være en fare for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
- c) Manglende tiltak for arbeider som blir oppdaget etter at SHA – planen er tatt i bruk på bygge- eller anleggsplassen og som burde ha vært risikovurdert av hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
- d) Ved uønskede hendelser eller ulykker skal årsaken til dette avklares. Årsaken skal deretter sammenholdes med planen og skyldes årsaken til hendelsen mangler i planen skal dette avviksbehandles.

5.2 Rapportering og håndtering av uønskede hendelser

Entreprenøren skal ha dokumentert og iverksatt system for varsling, rapportering, registrering, undersøkelse og oppfølging av alle uønskede hendelser som kan forekomme under bygge-/anleggsarbeidet. Uønskede hendelser skal granskes og tiltak iverksettes for å hindre gjentakelse av hendelsene.

Alle entreprenører plikter å melde observerte avvik som farlige forhold og nesten-ulykker til koordinator for SHA i utførelsesfasen og til hovedbedriften. Skjema for melding av avvik skal være tilgjengelig for alt personell på anleggsplassen.

Alle alvorlige ulykker, f.eks ulykker som resulterer i alvorlig personskade/fraværsskde, skal rapporteres til byggherren umiddelbart. Andre uønskede hendelser som branner, eksplosjoner og miljøutslipp meldes til byggherren senest én arbeidsdag etter at hendelsen inntraff. Byggherren skal kunne delta med observatør ved entreprenørens granskning av ulykker.