
SHA-PLAN PROSJEKTERING

P900517 Kaldslettnes VA – Tromsø kommune

Swecos prosjektnummer 28576001

Det skal etableres ny trase for vann og avløp i Solstrandvegen mellom Arntjordet og Kaldsletta, Tromsø kommune er byggherre.

Ver. nr.	Rev. dato	Beskrivelse	Utført	Kontrollert	Godkjent BH
1.0	21.4.2017	SHA-plan (prosjekteringsfasen)	NOSIND	NOTJOH	

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Formål	2
2. Kort om prosjektet	2
3. Mål	3
4. Organisasjonskart.....	3
5. Fremdriftsplan	3
6. Rapportering av uønskede hendelser.....	3
7. Avvikshåndtering fra utførende entreprenør	4
8. Risikoforhold	4
Vedlegg.....	5
<i>Vedlegg 1: Organisasjonskart SHA.....</i>	5
<i>Vedlegg 2: Risikovurdering av SHA forhold på byggeplassen.....</i>	5
<i>Vedlegg 3: Rapport skjema for uønskede hendelser.....</i>	5

1. Formål

Denne planen definerer krav og risiko i prosjekteringen og byggingen av ny trase for vann og avløp i Solstrandvegen mellom Arntjordet og Kaldslettnes – Tromsø kommune.

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften. Før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplassen skal byggherren påse at det utarbeides en skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø som beskriver hvordan risikoforholdene i prosjektet skal håndteres.

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på arbeidsplassen. Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

Planen bygger på de risikovurderinger og de valg som er foretatt av byggherren og de prosjekterende. Planen beskriver hvordan de prosjektspesifikke risikoforholdene som er avdekket under planlegging og prosjektering skal håndteres.

2. Kort om prosjektet

Det skal etableres ny trase for vann og avløp i Solstrandvegen mellom Arntjordet og Kaldsletta, totalt 970 meter. Tromsø kommune er byggherre.

3. Mål

H-verdi på prosjektet skal ikke være høyere enn 0.

Dette betyr at det ikke skal forekomme skader som medfører sykefravær under gjennomføring av prosjektet.

4. Organisasjonskart

Det henvises til vedlegg 1.

Definisjoner:

SHA	S: sikkerhet (risikoforhold) på byggeplassen H: helse A: arbeidsmiljø (støv, støy, gass osv.) på byggeplassen
BH	Byggherre
KP	Koordinator for prosjektering
KU	KU: Koordinator for utførelse
HB	Hovedbedrift på byggeplassen
ENTR	Entreprenør(er)

5. Fremdriftsplan

Følgende tidsperioder er avsatt til planlegging, kontrahering og utførelse av byggearbeidene.

Prosjektering: Jan-februar 2017

Kontrahering: Mars-april 2017

Utførelse: Vår-sommer-høst 2017.

6. Rapportering av uønskede hendelser

Alle uønskede hendelser og avvik fra SHA-planen på arbeidsplassen skal rapporteres. Alvorlige uhell skal meldes til rette vedkommende. Varslingsplan for ved ulykker skal utarbeides i SHA planen for utførende.

KU skal følge opp alle avvik, dvs. sørge for at avvikene blir behandlet av rette vedkommende og lukket. Byggherrens PL har beslutningsmyndighet til å lukke avvikene.

Uønskede hendelser skal rapporteres på egne skjemaer. Eksempel på rapportskjema for uønskede hendelser er vedlagt, se vedlegg 3.

7. Avvikshåndtering fra utførende entreprenør

ENTR skal sørge for å registrere alle ulykker med personskade og/eller skader på miljø og materiell, som oppstår ved hans/hennes arbeid.

ENTR skal rapportere til byggherren skader i henhold til egen spesifisering for rapportering.

ENTR skal i tillegg til ovennevnte, utarbeide og ta i bruk et system som identifiserer og registrerer "tilløp til ulykker" og "nestenulykker".

ENTR skal søke å finne årsaken til enhver ulykke med skade og nestenulykker og har ansvaret for å gjennomføre konkrete tiltak for å hindre gjentakelse.

ENTR skal rapportere sykefravær til byggherren i henhold til eget skjema.

ENTR skal melde farlige forhold og uønskede hendelser i samsvar med sin virksomhets rutiner/prosedyrer for avviksbehandling. Rapportering som her nevnt skal uansett gjennomgås på vernerundene.

Gjelder avviksmeldingen forhold ved SHA - planen som beskrevet i forrige avsnitt, skal virksomheten omgående melde forholdet muntlig til HB og KU, og om nødvendig iverksette koordinerte strakstiltak for å hindre skade.

Avvik i eller fra SHA - planen skal og meldes skriftlig.

8. Risikoforhold

Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse er beskrevet. Disse er basert på en vurdering av risiko i prosjektet foretatt av de prosjekterende.

Punktene 6.2-6.17 er hentet fra Byggherreforskriftens § 8 pkt. c) og skal som minimum vurderes. Det gjøres oppmerksom på at listen ikke er uttømmende. Punkter som ikke er relevante for prosjektet benevnes "Ikke relevant". Dersom risikoforhold og tiltak er fremkommet i risikoanalysen, skal disse beskrives disse under det aktuelle punktet. Spesifikke tiltak for hvert punkt fremkommer i risikoanalysen.

Risikoforhold: / Tiltak:

Se vedlegg 2. Risikovurdering av SHA forhold på byggeplassen.

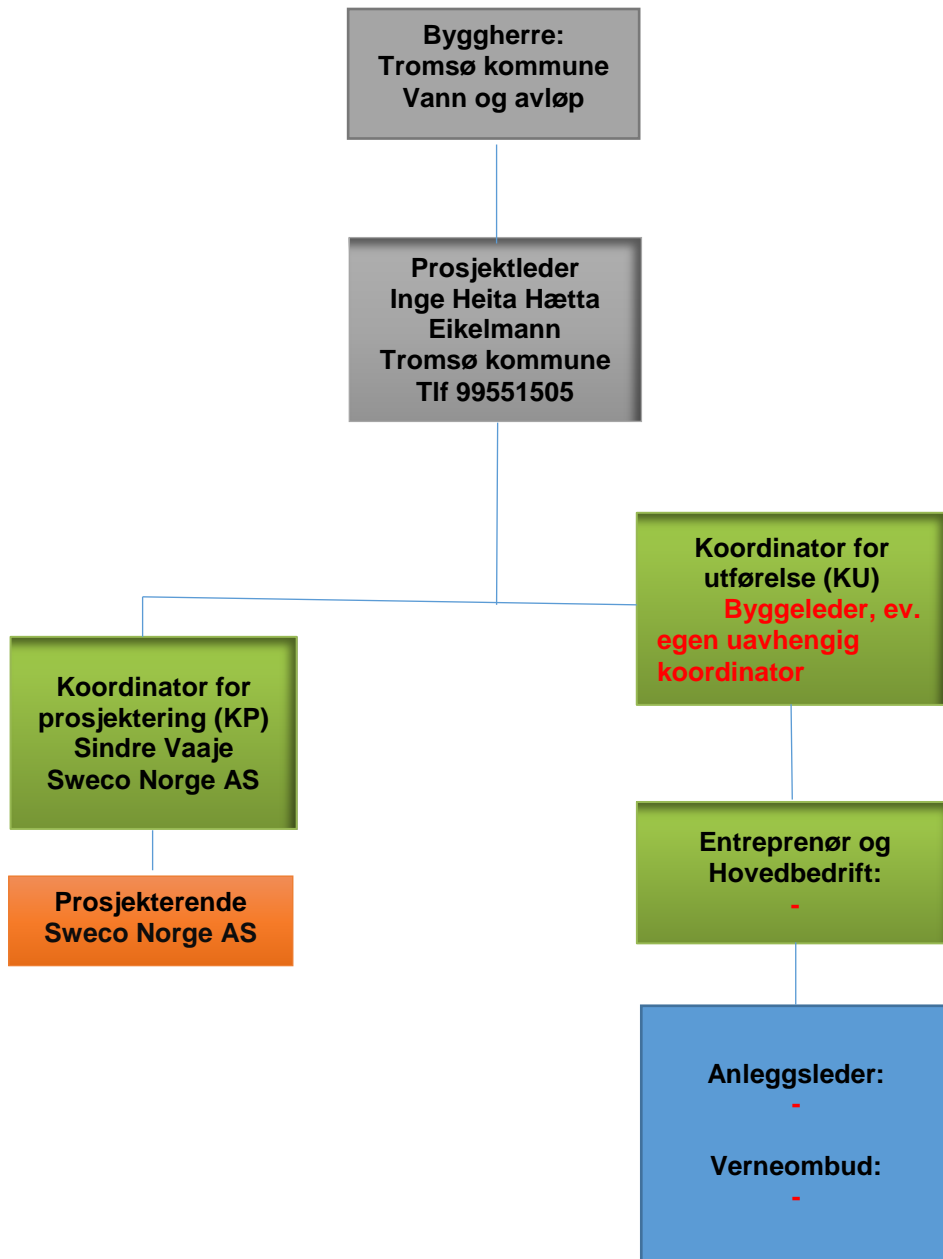
Vedlegg

Vedlegg 1: Organisasjonskart SHA

Vedlegg 2: Risikovurdering av SHA forhold på byggeplassen

Vedlegg 3: Rapportskjema for uønskede hendelser

4. Organisasjonsplan



RISIKOVURDERING AV SHA-FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

PROSJEKT P 900517 Kaldslettnes VA	PROSJEKTLEDER Trond Cato Johansen	DATO 21.4.17
PROSJEKTNUMMER / DELPROSJEKT 28576001	OPPRETTET AV Sindre Vaaje	REV.

Dette skjema skal fylles ut av den prosjekterende og sendes SHA-kordinator for prosjektering (KP)

Byggherreforskriften kapittel 3: Den prosjekterendes plikter

Den prosjekterende skal under utførelsen av sine oppdrag risikovurdere forhold knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på bygge- eller anleggsplassen. Hensynet til SHA skal ivaretas gjennom valg av arkitektoniske eller tekniske løsninger. De forhold som kan ha betydning for fremtidige arbeidere skal dokumenteres, jf. § 12.

Dersom det kan oppstå risikoforhold som krever spesielle tiltak, jf. forskriften C første ledd, bokstav c, skal dette beskrives og meddeles byggherren.

Prosjekt:	Kaldslettnes VA
Disiplin:	VA, veg
Prosjekterende firma:	Sweco Norge AS

Identifisering og vurdering av risiko:

Risiko på bygge- eller anleggsplassen (ref. BHF § 8c)								
Nr.	Arbeider som kan innebære fare for liv og helse	Identifisert			Faremoment, hva kan skje?	Behov tiltak? 1)		
		Ja	Nei	Ukj.		Ja	Nei	Ukj.
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	x			Skade på eks. installasjoner og personer. Lekkasje og foruensing. Støt. Se også pkt. 2.	x		
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	x			Strøm i kropp, kortslutning av kabler dersom de er spenningsatt. Personskader, støt. Potensielt dødsfall ved støt.	x		
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	x			Påkørsel av materiell, personell, 3. person.	x		
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	x			Grøfteras	x		
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	x			Sprengningsulykker. Skade på nærliggende bebyggelse og på personell eller 3.	x		

				person. Rystelse og setningsskader. Potensielt dødsfall. Eksplosjonskader, brannskader.			
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler		x				
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	x		Drukning i forbindelse med arbeid i dype gravegroper/grøfter hvor det kan samle seg vann.	x		
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert		x	Ikke relevant		x	
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr		x	Ikke relevant		x	
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	x		Grøftarbeider, løfting av VA-materiell, kantstein, løfting av tungt sikringsmateriell. Fallende objekter.	x		
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner		x	Ikke relevant		x	
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	x		Kummer, kantsteiner etc. Klemfare. Fallende objekter.	x		
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, støy eller vibrasjoner	x		Helseskade som resultat av komprimering, pigging, asfaltering, fresing, anleggsmaskiner. Vibrasjonskader.			
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		x	Ikke relevant		x	
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner		x	Ikke relevant		x	
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	x		Sprenging, sprengingsuhell.	x		
17	Arbeider med korte tidsfrister som medfører økt fare for arbeidsulykker.	x		Ulykker ifm. Korte tidsfrister. Ved forsinkelser vil det kunne oppstå korte frister for enkelte arbeider og at	x		

				det arbeides parallelt med ulike arbeider. Forsinkelser kan føre til sløvhet omkring nødvendigheten for varsomhet på arbeidet som skal utføres.			
18	Grensesnitt mot annen aktør innenfor samme anleggsområde.	x		Aktivitet og sikringstiltak må koordineres med annen aktør på samme anleggsområde.	x		

Er det forhold ifm. byggearbeidene som representerer fare for 3. person?							
19	Trafikkert veg. Biltrafikk, gående, syklende.	x		Kollisjon med 3. person,	x		
20	Åpne grøfter	x		Fall	x		
Risiko ved fremtidige arbeider (vedlikehold, rehabilitering, riving) (ref. BHF § 12)							
21							
22							

1) De nødvendige tiltak utdypes i listen nedenfor

Tiltak for å redusere risiko på byggeplassen og ved fremtidige arbeider

Nr.	Faremoment, hva kan skje	Hvordan er dette tatt hensyn til under prosjekteringen, innarbeidet i beskrivelse, etc.	Ytterligere tiltak for å redusere restrisiko under bygging / fremtidige arbeider
1	Skade på eks. installasjoner og personer. Lekkasje og foruensing.	Midlertidig vannforsyning, eksisterende ledninger er vist.	Forsiktig graving, beredskap ved lekkasjer, planlagte utkoblinger, påvisning og registrering av alle installasjoner i grunnen før igangsetting, særskilt aktsomhet ved sårbart anlegg. SJA.

2	Strøm i kropp, kortslutning av kabler dersom de er spenningsatt	Påvisning av kabler, post for kryssinger, langsføring og ulemper.	Gravemelding, beredskap, kontinuerlig kommunikasjon med kabeletater, utkobling av strøm. SJA.
3	Påkjørsel av materiell, personell, 3. person.	Sikring av arbeidsområdet, skilt og trafikkavviklingsplaner.	Informasjon til naboer og brukere i forkant og underveis i utførelsen. Sikring, avsperring, varsling/skilting, synlighetstøy.
4	Grøfteras	Ihht. grøfteforskriften	Fjerning av overflatevann og grunnvann. Forløpende vurdering av grunnforhold, graveskråning og rasfare. SJA. Restriksjoner ved store nedbørsmengder
5	Sprengningsulykker. Skade på nærliggende bebyggelse og på personell eller 3. person. Rystelse og setningsskader. Potensielt dødsfall. Eksplosjonskader, brannskader.	Krav til rystelser følges. Sikkerhetstiltak ved sprenging er inkludert i beskrivelse.	Korrekt transport og oppbevaring av sprengstoff. Tilpasset salveplan. Prosedyrer og regningslinjer gitt av DSB følges. SJA, sertifisert utstyr og personell.
7	Drukning i forbindelse med arbeid i dype gravegroper/grøfter hvor det kan samle seg vann.	Restriksjoner på utførelse.	Krav til fjerning av overflatevann og grunnvann. Åpne groper uten sikring minimeres. Restriksjoner ved store nedbørsmengder. Personell arbeider aldri alene.
10	Fallende gjenstander i forbindelse med løfting av VA materiell, kantstein, tungt sikringsmateriell.		Grøftekanter sikres, bruk av personlig verneutstyr, sertifisert løfteutstyr, krav til kompetansebevis for brukere, SJA. God orden og ryddighet.
12	Kummer, kantsteiner etc. Klemfare		Egnet og sertifisert løfteutstyr, SJA. Personlig verneutstyr, Sikkerhetsavstander ved løfting.
13	Helseskade som resultat av komprimering, pigging, asfaltering, fresing, anleggsmaskiner. Vibrasjonskader.		Utstyr egnet til formålet, bruk av personlig verneutstyr. Nødvendig kosting og støvdemping, SJA.
16	Ved sprenging, Sprut, rystelser.	Sikkerhetstiltak ved sprenging er inkludert i beskrivelse.	Jfr. Pkt. 5.
17	Ulykker ifm. Korte tidsfrister	Planlegges utført med tilstrekkelig tidsbruk.	Det må settes av tilstrekkelig tid og bemanning til utførelsen av de forskjellige arbeidsoppgavene for å unngå tidspress og lemping på sikkerhet. Varsling av slike situasjoner til

			<p>byggeledelse/ansvarlig. Unngå parallelle arbeider som øker risiko for uønskede hendelser. God planlegging av arbeidsoperasjonene.</p>
18	<p>Aktivitet og sikringstiltak må koordineres med annen aktør på samme anleggsområde.</p>		<p>Aktivitet og sikringstiltak må fortløpende koordineres og vurderes med annen aktør på samme anleggsområde.</p>

RAPPORT OM UØNSKET HENDELSE (RUH)

BYGGEPLASS (PROSJEKTNAMN / NR):	AVVIKS NR:	DATO 18.09.2013
BYGGEPLASS, ADRESSE:	OPPRETTET AV	DISTRUBISJONSLISTE: <input type="checkbox"/> Byggherre.
BYGGHERRE:	TYPE OPPDRAG: <input type="checkbox"/> NYBYGG <input type="checkbox"/> REHABILITERING <input type="checkbox"/> OMBYGGING	<input type="checkbox"/> Hovedbedrift (HB) <input type="checkbox"/> Prosjektleder (HB) <input type="checkbox"/> HMS ansvarlig (HB) <input type="checkbox"/> Koordinator utførende (KU) <input type="checkbox"/> Utførende entreprenør
HOVEDBEDRIFT (SAMORDNER IHT AML.§2-2):		
ARBEIDSAKTIVITET:	ENTREPRENØR INVOLVERT I AKTIVITET:	

Skade Nesten ulykke Farlige forhold/observasjon Må følges opp

Kategori:

- Verneutstyr
 Rømningsveier
 Usikrede åpninger / sjakter
 Beredskap / Førstehjelp
 Adkomst / transportveier
 RTB / Renhold
 Varmearbeider
 Stiger / stillaser
 Maskiner / utstyr / sertifikater
 Arb.på tak / dekke kant / sjakter
 SHA / HMS plan
 Løfteutstyr, stropper ol.
 Skallsikring / byggegjerde
 Arb. som påvirker nabo / drift.
 Annet

BILDE / BESKRIVELSE AV AKTIVITET / STEDSANGIVELSE

(Bilde)	(Beskrivelse)

FORSLAG TIL FORBEDRINGSTILTAK