

SHA-PLAN

Kåfjord Kommune – Ny vannledning i Manndalen



Rapportstatus: Endelig Oversendelse for kommentar Utkast/internt

Utarbeidet av: Sindre Vaaje	Sign.:
Kontrollert av: Kjell Strandli	Sign.:
Prosjektleder: Kjell Strandli	Prosjekteier:Kjell Strandli

Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Endret av	Kontrollert av

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Formål med og distribusjon av SHA-planen	3
1.2	Beskrivelse av prosjektet	3
2	Organisering av prosjektet.....	4
2.1	Entrepriseform.....	4
2.2	Organisasjonskart	4
2.3	Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen	5
3	Fremdriftsplan.....	5
4	Risikovurdering og spesifikke tiltak.....	6
5	Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen.....	10
6	Vedlegg	10

1 Innledning

1.1 Formål med distribusjon av SHA-planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) er utarbeidet etter kravene i byggherreforskriftens (BHF) §8 for å sikre akseptabel risiko på bygge- og anleggsplassen. SHA-planen er i tråd med SHA-planveilederen utarbeidet av Charter for skadefri bygge- og anleggsnæring.

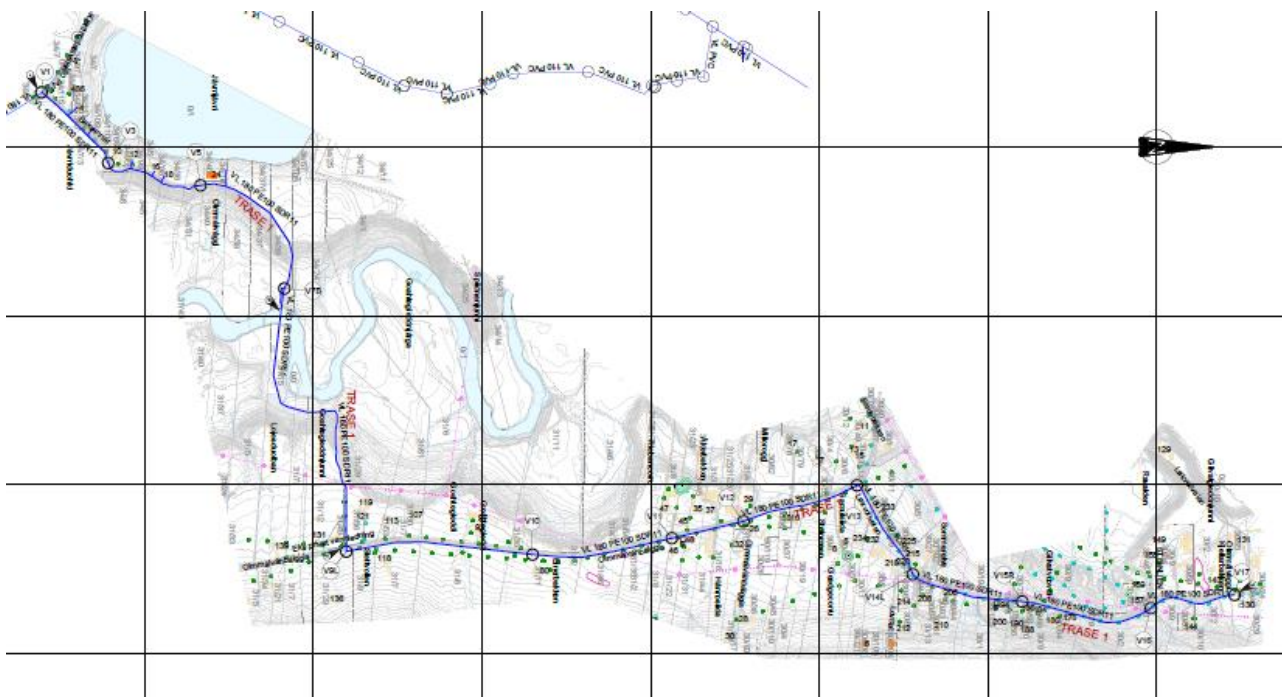
SHA-planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på bygge- og anleggsplassen.

For endringer i SHA-planen, se kapittel 5 nedenfor.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

1.2 Beskrivelse av prosjektet

Kåfjord kommune skal forsterke vannforsyningen i Øvermyra og på Løkvoll i Manddalen. Det skal legges ny vannledning, Ø180 mm PE fra Vannet over dalen til Storvollen, og videre langs fylkesveg ned til Øvermyra. Kryssing av Manddalselva utføres ved boring av ledning under elvebunn. Ved behandlingsanlegget i Kjerringdalen etableres det ny trykkøkningstasjon. Lengden på vannledningen er ca 3,9 km.

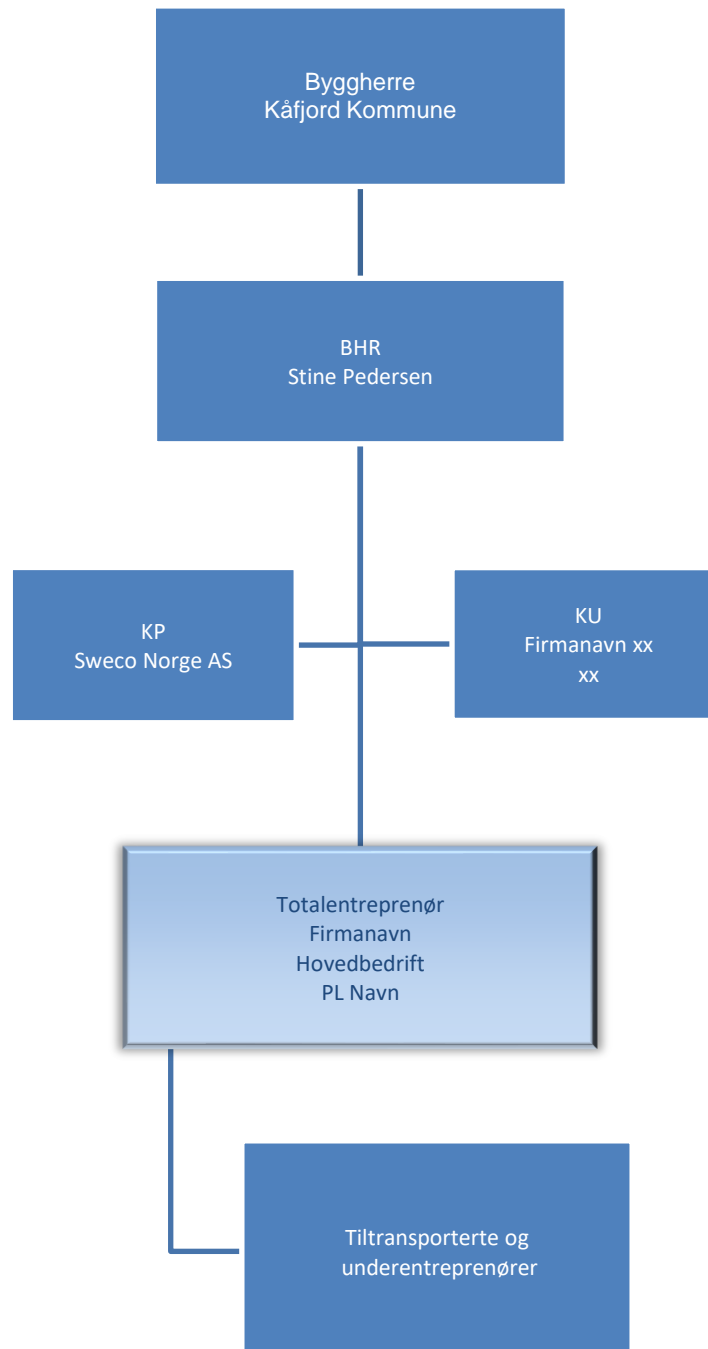


2 Organisering av prosjektet

2.1 Entrepriseform

Arbeidet gjennomføres ved utførelseentreprise.

2.2 Organisasjonskart



2.3 Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen

Kontaktlisten viser hvilke firmaer som er engasjert, inkludert navn og kontaktinformasjon. SHA-planen med vedlegg og alle oppdateringer skal distribueres til personene avkrysset for i kolonne Distr.

Rolle/fag	Firma	Navn	Mobil	e-post	Distr
Byggherre (BH)	Kåfjord Kommune				X
Byggherres representant	Kåfjord Kommune	Stine Pedersen	91882567	Stine.pedersen@kafjord.kommune.no	X
SHA-koordinator KU	xx				X
Totalentreprenør	xx				X
Hovedbedrift etter AML §2-2	xx				X
SØK/ARK					
Prosjekterende	Sweco Norge AS	Kjell Strandli	41100687	Kjell.strandli@sweco.no	

3 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen skal lages og holdes oppdatert av hovedbedriften. Den skal vise når og hvor de ulike arbeidsoperasjonen skal utføres av hvilke firmaer, samt når man planlegger gjennomføring av risikovurderinger/SJA underveis i prosjektet. Det skal settes av tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til koordinering av de forskjellige arbeidsoperasjonene slik at eventuelle risikoforhold knyttet til samtidige arbeider avdekkes så tidlig som mulig.

Ved endring i fremdriftsplanen skal alle aktørene i prosjektet informeres.

Detaljprosjektering: Høsten 2022.

Tilbudsutsendelse til entr: Vinter 2023.

Planlagt byggestart: Vår/sommer 2023.

4 Risikovurdering og spesifikke tiltak

Risikovurderingen tar for seg risiko som en følge av BHs og de prosjekterendes valg. Den tar utgangspunkt i [BHF §8c](#)

Det er gjennomført en detaljert risikovurdering som er bakgrunn for opplistingen nedenfor. Opplistingen viser de resterende risikofylte arbeidsoperasjoner som ikke er prosjektert bort, hvor det er nødvendig å gjennomføre sikkerhetstiltak slik at arbeidstakere ikke utsettes for risiko som kan medføre skade. Angivelse av risiko er før entreprenøren iverksetter tiltak. Listen er ikke uttømmende.

Sannsynlighet (S)	Konsekvens (K)				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Svært stor
5. Svært sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
4. Meget sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
3. Sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Høy	Høy
2. Moderat sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Middels	Høy
1. Lite sannsynlig	Lav	Lav	Lav	Middels	Middels

Angivelse av Risiko (R)

Lav (L)	Akseptabel risiko - avbøtende tiltak er ikke nødvendig, men bør iverksettes hvis det er enkle/lite kostbare tiltak for å unngå at risiko øker.
Middels (M)	Akseptabel risiko, men avbøtende tiltak bør vurderes.
Høy (H)	Uakseptabel risiko - avbøtende tiltak er nødvendig. Alternative løsninger utarbeides.

Henv. til § 8c) i BHF (1-17)	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Mulige årsaker	S	K	R	Forslag til risikoreduerende tiltak som er vurdert, prosjektert og beskrevet i tilbudsgrunnlaget for entreprenør
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Skade på eksisterende installasjoner og personskader.	Manglende opplysninger om aktuelle kabler eller rørføringer eller manglende påvisning /innmåling av installasjonene.	2	2	L	Kontroll av foreliggende opplysninger om eksisterende ledninger, kabelpåvisning. Forsiktig graving. Utarbeide SJA
2	Arbeider nær høyspentledninger og elektriske installasjoner.	Skade på kabler og mulige personskader	Manglende opplysninger om aktuelle kabler eller manglende innmåling av kabelbroer eller kabeltraseer.	2	2	L	Kontrollere at spenninger er frakoblet før arbeidsoperasjoner igangsettes. Kabelpåvisning. Utarbeide SJA.
3	Arbeid på steder med passerende trafikk. Inn- og uttransport / kranløft	Skader på personer og verdier som følge av kollisjoner med kjøretøy eller mellom personer og kjøretøy.	Trafikkavvikling til og fra byggeplassen. Rygging uten assistanse. Spesielt i tilknytning til eksisterende vei med avkjøringer. Inn-/utlastning med maskin. Innkjøring av Transport atungtransport/spesialtransport. Blindsoner	3	4	H	Langs traseen vil det stedvis være nødvendig med avskjerming av byggeaktiviteten mot 3.person. Entreprenøren må utarbeide gode riggplaner, samt / dialog med berørte beboere er nødvendig. Sørge for at løfteoperasjon utføres innenfor et avsperrert område. Etablere/avtale Skilting og avsperring av område der arbeid pågår. Gjelder spesielt ved arbeid langsmed fylkesveg.
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Grøfteras	Manglende sikring	2	2	L	Planlagt gjennomføring av entreprenør. Entreprenør plikter å sette seg inn i og følge retningslinjer som gis i forskrift om utførelse av arbeid – kapittel 21 – gravearbeid. Kap. 21 sier at entreprenør må utarbeide en egen skriftlig risikovurdering graving ed graveskisse ved graving dypere enn 1,25 m.

Henv. til § 8c) i BHF (1-17)	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Mulige årsaker	S	K	R	Forslag til risikoreduserende tiltak som er vurdert, prosjektert og beskrevet i tilbudsgrunnlaget for entreprenør
5	Arbeider som innebærer bruk av sprengstoff						Trolig ikke aktuelt i prosjektet – skulle det bli behov for sprengning følger entreprenøren gjeldene regelverk, prosedyrer og retningslinjer gitt av DSB. Tilpasset salveplan. Prosedyrer og retningslinjer gitt av DSB.
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler, inkl. undergraving av eksisterende fundamenter.	Skade på bygninger/konstruksjoner	Undergraving av fundamenter	2	2	L	Forsiktig graving nært fundamenter. Midlertidig understøttelse ved behov. Dialog med PRO vedr. nødvendige tiltak. BH – gjennomfører prøvegravinger.
7	Arbeid som innebærer fare for drukning.	Skade på personell/drukning.	Fall ned i grøft/elv.	2	4	M	Tid grøft står åpen minimeres. Ved kryssing av elv må entreprenør gjøre egen risikovurdering i samråd med BH. Personell skal ikke arbeide alene.
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert.						Ikke aktuelt i prosjektet
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr.						Ikke aktuelt i prosjektet
10 a	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall.	Fall fra høyt nivå	Mangelfull sikring av anleggsområdet slik at uønskede personer kan «forville» seg inn. Åpen grøft	2	3	M	Sikring av åpne grøfter. Benytte personlig verneutstyr. Begrense tilgang for ferdsel i områder.
10 b	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	Personskade ved fall av gjenstander fra høyere nivå.	Mangelfull sikring eller manglende bruk av personlig verneutstyr ved arbeider. Risiko knyttet til alle arbeider i høyden. Løft over adkomstsoner og naturlige gangveier.	2	3	M	Etablere sperringer, sikre arbeidsområder. Kontrollere at det kun benyttes sertifisert /godkjent løfteutstyr.
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner						Ikke aktuelt i prosjektet

Henv. til § 8c) i BHF (1-17)	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Mulige årsaker	S	K	R	Forslag til risikoreduserende tiltak som er vurdert, prosjektert og beskrevet i tilbudsgrunnlaget for entreprenør
12	Arbeid med montering av tunge elementer	Skade på personer eller materiell	Feil av- og pålessing av prefabrikkerte elementer. Feil montering av prefabrikkerte elementer.	2	3	M	Avsperring av område. Kontrollere at det kun benyttes sertifisert/godkjent løfteutstyr. Sørge for at løfteoperasjon utføres innenfor et avsperrert område.
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.	Innånding av helsefarlige gasser, store mengder støv ved arbeider eller personer utsettes for skadelig støy.	Støvende og støyende arbeider f.eks. ved meisling, kjerneboring / hulltaking. Eksponering for asbest	2	3	M	Bruk av personlig verneutstyr. Sveising av rørdeler skjer etter gjeldende regelverk for arbeidet.
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre belastninger for SHA, eller som innebærer krav til helsekontroll.			2	2	L	Kloring av vannrør – utføres ihht. gjeldene regelverk.
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkete soner.						Ikke aktuelt i prosjektet.
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Branntilløp	Varme arbeider / Feil på maskiner og utstyr.	2	2	L	Sikre at brannslukningsapparater er tilgjengelig i umiddelbar nærhet. Sertifisert personell – kurs i varme arbeider. Utarbeide SJA
19	Delidriftsetting av tekniske anlegg	Person- og/eller materiell skade	Manglende sikring av uferdige anlegg. Idriftsettelse av tekniske installasjoner før fullstendig ferdigstilling vil kunne skje.	3	3	M	Entreprenøren må iverksette tilfredsstillende kontroll og kvalitetssikring før installasjoner settes i drift eller før det anses klart for videre arbeid.

5 Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren *ved ansvarlig for oppdatering av SHA plan* om avvik i eller fra SHA-planen.

Eksempel på avvik fra SHA-planen:

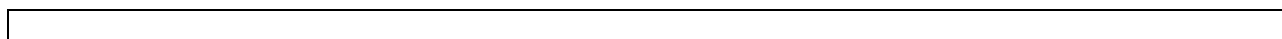
- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller av selve tiltaket
- Identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

Rutine for avviksbehandling:

- Avvikene skal skriftlig/muntlig meldes KU umiddelbart når avviket oppdages (ref. vedlegg 3)
- KU registrerer innmeldt/oppdaget avvik i eller fra SHA planen gjennom prosjektets avvikssystem
- KU følger opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. *Avvikslogg*.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren ved prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende virksomheter
- Informasjon om avvik og tiltak skal gis alle involverte parter, se SHA-planens kontaktliste i kapittel 2.2.
- SHA planen oppdateres av *vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA planen hos byggherren*.

6 Vedlegg

Vedlegg 3: Melding om avvik fra SHA-planen - Skjema



MELDING AV AVVIK FRA SHA-PLAN - SKJEMA

<i>Byggherre:</i>		<i>Prosjektnr og -navn/kontraktsnr og -navn:</i>
MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN		<i>Løpenummer:</i>
<i>Dok. dato:</i>	<i>Rev. dato:</i>	<i>Dok.ansv.:</i>

Entreprenør:	
Avviket gjelder:	

<p>Beskrivelse av avvik: <i>(fylles ut av avviksmelder)</i></p>
<p>Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:</p>

Levert av byggherre/entreprenør:		Akseptert av byggherre:	
Dato	Signatur	Dato	Signatur

Informasjon om bruk av skjemaet:

1. Skjemaet kan brukes til å melde avvik fra SHA-planen, jf. byggherreforskriftens § 8, bokstav d.
2. Et avvik skal meldes av den som først blir oppmerksom på det.
3. Alle aktørene i prosjektet ansvar for å melde fra om avvik.
4. Byggherren skal behandle avviket og innarbeide det i SHA-planen.
5. Byggherren sørger for informasjon om behandlingen av avviket.