

Beregnet til
VA Nedre Sarv - Byggetrinn 1

Dokument type
SHA-plan

Dato
06.06.2023

VA NEDRE SARV – BYGGETRINN 1

SHA-PLAN



Revisjon **00**
 Dato **06.06.2023**
 Utført av **Rambøll Norge AS v/ Kristoffer Oustad**
 Kontrollert av **Rambøll Norge AS v/ Harald Nysæter**
 Godkjent av **Rambøll Norge AS v/ Kristoffer Oustad**
 Beskrivelse **SHA-plan for «VA Nedre Sarv - Byggetrinn 1»**

Rev.nr.	Endringen gjelder	Dato
00	Konkurransegrunnlag	06.06.2023

1. INNLEDNING OG FORMÅL

Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften; BHF) formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider. Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 og § 8 i BHF.

Bykle kommune har behov for å skifte ut og etablere nytt VA-ledningsanlegg ved Nedre Sarv i Bykle. Eksisterende ledningsanlegg er i dårlig stand, og ved etablering av nytt anlegg skal også noen av traseene legges om. Prosjektet omfatter også etablering av nye traseer for VA-ledningsanlegget. Prosjektet som helhet er delt opp i flere byggetrinn. Denne entreprisen omfatter byggetrinn 1, og skal gjennomføres i 2023.

Byggetrinn 1 er delt opp i fem traseer, om omfatter til sammen cirka 750 meter grøft med VA-ledninger. Alt av arbeid med tilkobling av stikkledninger og tilkobling til eksisterende kommunalt VA-anlegg skal være inkludert. Prosjektet omfatter også komplette arbeider med reetablering av toppdekke, herunder vegarealer, hage og øvrig terreng.

Oppdatert SHA-plan skal være lett tilgjengelig på bygge-/anleggsplassen.

1.1 Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

SHA-koordinator utførelse (KU) har ansvar for ajourføring og distribusjon av SHA-planen til mottakerne som er oppgitt i distribusjonslisten nedenfor. Det er et arbeidsgiveransvar å videreformidle relevant informasjon til egne arbeidstakerne.

Tabell 1. Distribusjonsliste for SHA-planen

Funksjon/rolle	Person	Virksomhet	E-post
Byggherre	Eirik Birkeland	Bykle kommune	eirik.birkeland@bykle.kommune.no
Byggherrens representant	Bjørn Einar Andersen	Bykle kommune	bjorn.einar.andersen@bykle.kommune.no
SHA-koordinator prosjektering (KP)	Kristoffer Oustad	Rambøll Norge AS	kristoffer.oustad@ramboll.no
SHA-koordinator utførelse (KU)	Oppdateres ved kontraktsinngåelse	Bykle kommune	Oppdateres ved kontraktsinngåelse
Entreprenør	Oppdateres ved kontraktsinngåelse	Oppdateres ved kontraktsinngåelse	Oppdateres ved kontraktsinngåelse

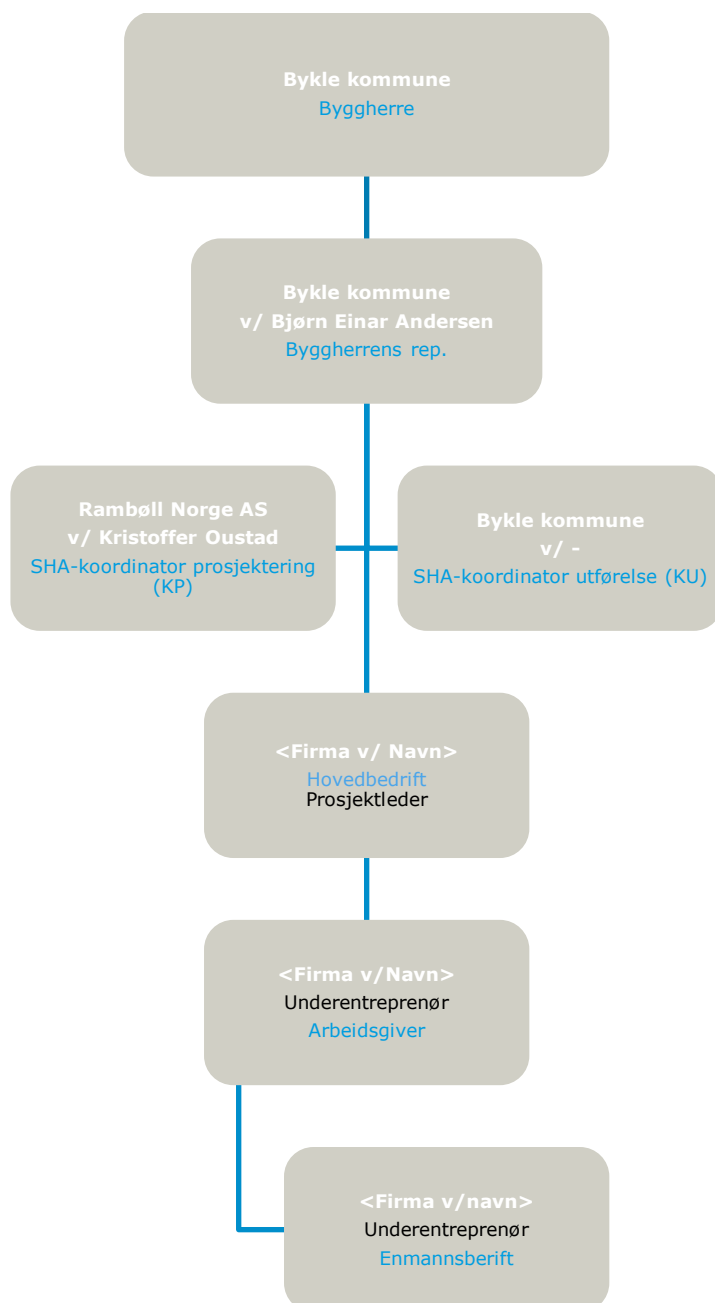
1.2 Forkortelser og begreper

Forkortelse/begrep	Definisjon
AML	Arbeidsmiljøloven
BH	Byggherren: Enhver fysisk eller juridisk person som før utført et bygge- eller anleggsarbeid, jf. BHF § 4 b).
BHF	Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften) (FOR-2009-08-03-1028).
BHR	Byggherrens representant
BL	Byggeleder
HMS	Helse, miljø og sikkerhet (ref. internkontrollforskriften)
KP	Koordinator i prosjekteringsfasen: Enhver fysisk eller juridisk person som sørger for koordinering av prosjektering på vegne av BH iht. avtale, jf BHF § 4 e) og BHF § 13.
KU	Koordinator i utførelsesfasen: Enhver fysisk eller juridisk person som sørger for koordinering i utførelsesfasen på vegne av BH iht. avtale, jf BHF § 4 e) og BHF § 14.
PL	Prosjektleder
SHA	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, ref. byggherreforskriften

2. SHA-ORGANISERING I PROSJEKTET

2.1 Organisasjonsplan

Utførelsesentreprise:



Blå tekst: Rolle iht. BHF/arbeidsmiljøloven

Sort tekst: Entrepriseforhold

Hvit tekst: Navn på firma eller person

3. FREMDRIFT

3.1 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Tabell 2. Viktige milepæler

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	Uke 31, 2023
2	Ferdigstillelse av anleggsarbeider	Uke 47, 2023
3	FDV og sluttdokumentasjon	Uke 48, 2023
4	Overtakelsesforretning	Uke 49, 2023

Tabellen gir en veiledende oversikt over milepæler i prosjektet. Endelig fremdriftsplan avklares i forbindelse med signering av kontrakt.

Det vises til enhver tid gjeldende fremdriftsplan for prosjektet.

4. SPESIFIKKE TILTAK

Anleggsområdet ligger i umiddelbar nærhet til Bykle Barne- og ungdomsskule, og det skal utvises særskilt aktsomhet ved arbeid og ferdsel i prosjektet. Entreprenøren skal til enhver tid sørge for sikkerheten til alle trafikanter (gående, syklende, bilister, m.m.) er ivaretatt. Dette gjelder også for alle arbeidere på prosjektet.

Det skal være manuell vakt/dirigering ved rygging av anleggsmaskiner, lastebiler, etc. innenfor anleggsområdet.

4.1 Tiltak iht. Byggherreforskriften

I tabell 3 nedenfor er de spesifikke tiltakene for prosjektet (med tilhørende aktivitet/fare, uønsket hendelse og referansedokument) listet opp. Tiltakene er identifisert gjennom arbeidet i prosjekteringsfasen. Tabellen vil være et «levende» dokument under gjennomføringen av byggearbeidene, og skal derfor foretas jevnlig oppdateringer i gjennomføringsfasen.

Tabell 3. Spesifikke tiltak med tilknyttet aktivitet/fare, uønsket hendelse og referansedokument

Nr.	Aktivitet/farekilde	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referanse-dokument	Eier
1	Installasjoner i grunnen	Skade på personell, utstyr og tredje part	• Påvisning, peiling • Sikring • Utarbeide SJA ved arbeid langs høyspent • Stenge strømføring i kabel • Hjelpemann, håndgraving • Leder for sikkerhet	BHF §8.C 1,2	PL/KU

2	Trafikkert område	Skade på personell, tredje part og infrastruktur	• Merke og skilte • Legge om • Sperre • Sikre • Synlighetstøy • Rutiner for lukking av anleggsgjerder • Det skal være manuell vakt/dirigering ved rygging av anleggsmaskiner, lastebiler, etc. innenfor anleggsområdet.	BHF §8.C 3	PL/KU
3	Ras, sammen styrt, gjørme, leire. Arbeid ved skjæring i nærhet av bebyggelse.	Død, skade på personell, utstyr og infrastruktur Skade på personell, skade på bebyggelse	• Avstivning • Sikring • Stabile graveskråninger • Plassering av masser og maskiner • Innhenting av geoteknisk kompetanse ved behov • Arbeidsinstruks og plan for arbeidet • Vurdere isolering av ledning og grunnere grøfter (ved skjæring bake bebyggelse)	BHF §8.C 4, 7	PL/KU
4	Brann- og eksplosjon	Skade på personell, utstyr og tredje part	• Forskriftsmessig lagring og sikring • Sløkkeutstyr tilgjengelig • Sikkerhetskurs • Instruks for varme arbeider (bevis)	BHF §8.C 5, 16	PL/KU
5	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer Bruk av løfteutstyr	Død, skade på personell, utstyr og tredje part	• Sjekke utstyrets sertifikater • Sikre arbeidssone • Verneutstyr • Sikre gode kommunikasjonsrutiner • SJA	BHF §8.C 4, 7, 10, 12	PL/KU
6	Arbeid som innebærer støy, støv og vibrasjoner	Skade på personell, naboer/beboere	• Informasjon og varsling • Vurdere arbeidstidsbestemmelser	BHF §8.C 13	PL/KU

			• Sikkerhetstiltak for sprengning		
7	Arbeid med farlig redskap	Skade på personell og tredje part	• Opplæring i bruk • Verneutstyr	BHF §8.C 8, 9, 10 og 11	PL/KU
8	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	Skade på personell. Forurensing av ytre miljø.	• Stoffkartotek/HMS-datablad på byggeplass • Håndtering iht. produsentenes anvisninger • Fortrinnsvis bruk av stoffer med lav avdamping og ufarlige stoffer • Helse- og miljøskadelig avfall/farlige stoffer registreres og behandles forskriftsmessig • Aktsomhet ved uttak av forurensede masser (innånding/kontakt)	BHF §8.C 14	PL/KU
9	Graving og gravearbeider	Skade på verneverdig bebyggelse, kollaps av bygningsmasse, skade på tredje part og arbeidstaker.	• Etablering av sikring rundt grøfter og gravde områder for å hindre at personer eller kjøretøy faller ned. • Planlegging av utførelse av graving for å redusere risiko for skade på eksisterende VA-ledninger og annen infrastruktur.		
10	Bruk av tunge kjøretøy og maskiner	Påkørsel, skade på eiendom og skade på utstyr	• Utarbeidelse av sikkerhetsprosedyrer for bruk av tunge kjøretøy og maskiner som gravemaskiner, lastebiler, etc... • Opplæring av arbeidere i trygg bruk og vedlikehold av tunge kjøretøy og maskiner. • Etablering av sperringer og		

			sikkerhetssoner rundt arbeidsområder for å beskytte personer.		
11	Misforståelse og feilhandlinger pga. språk-barrierer	Farlig handling og tilløpshendelser (nestenulykker)	- Varslingsplaner PSI skal utarbeides på minimum norsk og engelsk. - Alle som skal utføre en jobb på byggeplassen, skal gjennomgå en HMS-rutine/PSI, og kunne dokumentere at dette er gjennomført. - Entreprenør skal ha tilstedeværende person på byggeplass som behersker skandinavisk språk.		

5. AVVIKSBEHANDLING

5.1 Avvik fra SHA-planen

Når et avvik oppdages, skal det umiddelbart **skriftlig og muntlig** meldes til KU.

Eksempler på avvik fra SHA-planen er;

- endringer 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 endring av selve tiltaket
- spesifikke tiltak gjennomføres ikke i henhold til planen
- identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- omprosjektering som medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen
- endringer i forutsetninger

KU skal registrere innmeldt/oppdaget avvik fra SHA-planen gjennom prosjektets avvikssystem, og følge opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/PL i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende. Informasjon om avvik og tiltak til alle involverte parter følger av SHA-planens distribusjonsliste (se kapittel 0).

SHA-planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-plan.

Det forutsettes at alle virksomheter på bygge- og anleggsplassen har et fungerende internkontrollsystem med rutiner for avviksbehandling. Virksomhetene skal i tillegg håndtere avvik i henhold til rutiner i eget internkontrollsystem.