

**Dokumenttype:**

Mal

Revideres av:

Ringstad Anja Linett Iversen

Versjon:

4.0

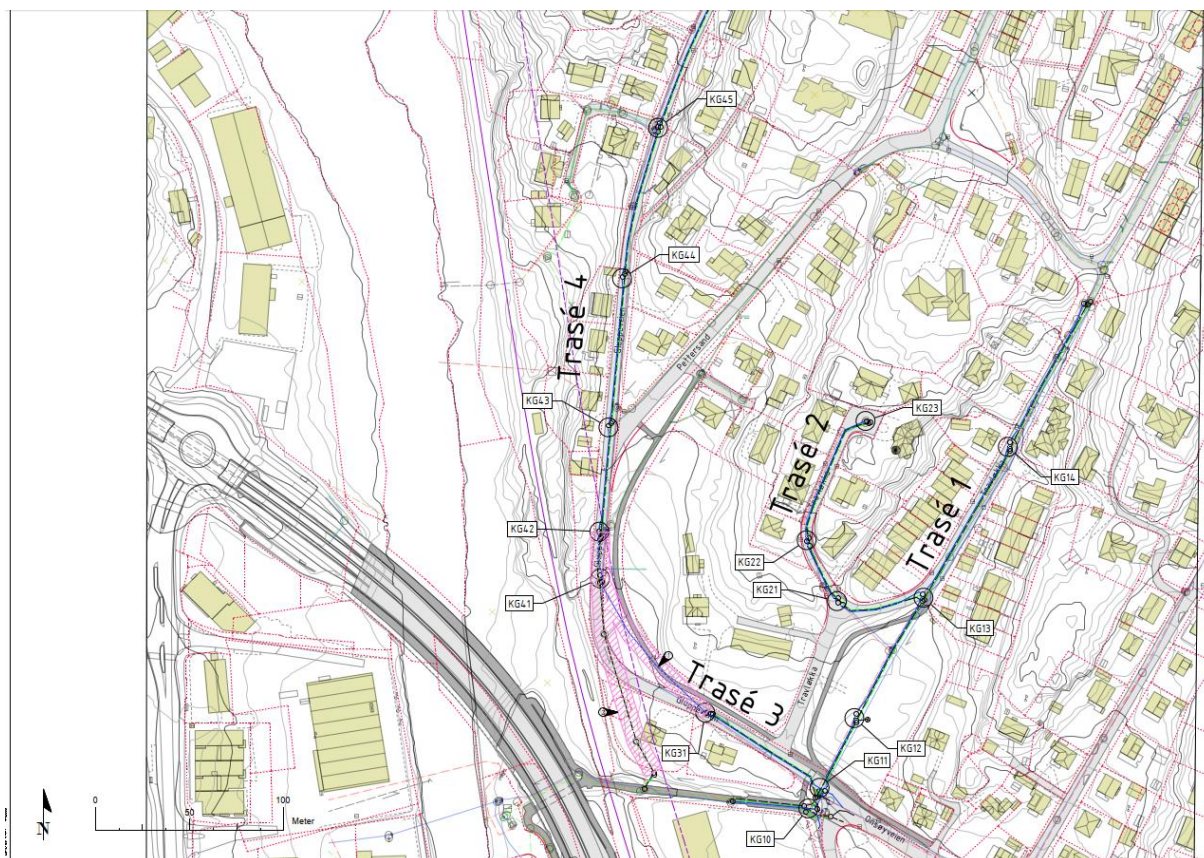
Dokumentansvarlig:

Janssen Øystein

Godkjent dato:

13.05.2024

SHA-Plan AN4725 Travløkka

Prosjekt: AN4725 Travløkka**Adresse: Travløkka, Gluppeveien, Onsøyveien****Kontraktsform: NS 8405 Utførelsesentreprise****Revisjonsnummer:**

A

Dato:

06.05.2025

Beskrivelse:

For anbud

Ansvarlig:Vigdis Wennersberg
(AFRY Consult AS)

Innhold

1. Generelt (§7)	2
2. Bekjentgjøring og implementering.....	3
3. Organisasjonskart (§8 a).....	3
4. Fremdriftsplan (§8 b).....	4
5. Risikovurdering.....	4
6. Rutiner for avviksbehandling (§8 d)	9

1. Generelt (§7)

Formål med planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta §7 i Byggherreforskriften. Planen skal bygge på risikoanalysen fra byggherre. Fordi hver arbeidsplass har sine spesielle sikkerhetsmessige utfordringer, vil det være behov for en spesifikk SHA-plan for hvert prosjekt. En kan og skal dermed ikke kopiere en plan fra et prosjekt og bruke den på et annet. Dette er også gjeldene for risikoanalysen.

Før oppstart av bygge- og anleggsarbeider plikter byggherren å utarbeide en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) i henhold til «Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften)». Planen skal sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø. I forskriftenes §8 a)-d) er krav til SHA-planen gitt, og denne plan viser videre til forskriftenes §8.

Denne SHA-plan er sammen med entreprenørens HMS-plan for prosjektet en fullstendig plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø ved byggearbeider som gjennomføres i regi av virksomhet prosjektutvikling i Fredrikstad kommune. SHA-planen er et levende dokument som revideres ved endringer i fremdrift, risikoforhold eller annet som angår arbeidet med SHA. KU er ansvarlig for å videreformidle grunnlag til Byggherre for oppdatering av SHA-plan.

Beskrivelse av prosjektet

Fredrikstad kommune skal gjennomføre et separeringsprosjekt for vann- og avløpsledninger på ca. 1200 løpemeter grøft i området Travløkka i Fredrikstad kommune. Fellessystem for avløp og overvann saneres og prosjekteres for separering.

Omtrent 150 meter av den planlagte ledningstraséen, hvorav cirka 100 meter vil bli utført ved styrt boring og cirka 50 meter med konvensjonell graving, vil bli etablert nærmere enn 30 meter fra nærmeste jernbanespors midtlinje.

Målsetninger for SHA

Byggherrens mål er at prosjektet gjennomføres uten skade på person eller miljø. H-Verdi 1 = 0.

For å oppnå dette, skal det legges vekt på at bygge- og anleggsplassen blir planlagt, organisert og kontrollert iht. regler og intensjoner i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge og anleggsplasser, Byggherreforskriften (BHF). SHA-planen skal sammen med andre relevante lover og forskrifter sikre at hendelser som setter liv, helse eller sikkerhet i fare unngås, og at det ikke påføres belastning på miljø verken innenfor eller utenfor byggeplassen.

Arbeidsforholdene skal systematisk vurderes, planlegges og følges opp for å redusere/unngå arbeidssituasjoner som kan medføre sykefravær, eller risiko for yrkesrelaterte sykdommer. Arbeidsmiljøet skal tilrettelegges og følges opp på en slik måte at alle arbeidstakere føler trygghet og får en positiv opplevelse fra arbeidssituasjonen.

Ingen medarbeidere skal ha sykefravær forårsaket av forhold på arbeidsplassen. Byggherren oppfordrer alle involverte parter til å nå målet som beskrevet ovenfor.

2. Bekjentgjøring og implementering

SHA-koordinator for prosjektering (KP) og utførelse (KU) i prosjekter er ansvarlige for å gjennomgå planen med de prosjekterende og de utførende. Entreprenøren skal oppbevare planen på byggeplassen og digitalt. Den enkelte entreprenør er selv ansvarlig for å gjennomgå planen med sine ansatte og å sette seg inn i gjeldende SHA-prosedyrer. Alle som arbeider på anlegget skal ha deltatt på et informasjonsmøte før de starter å arbeide på området.

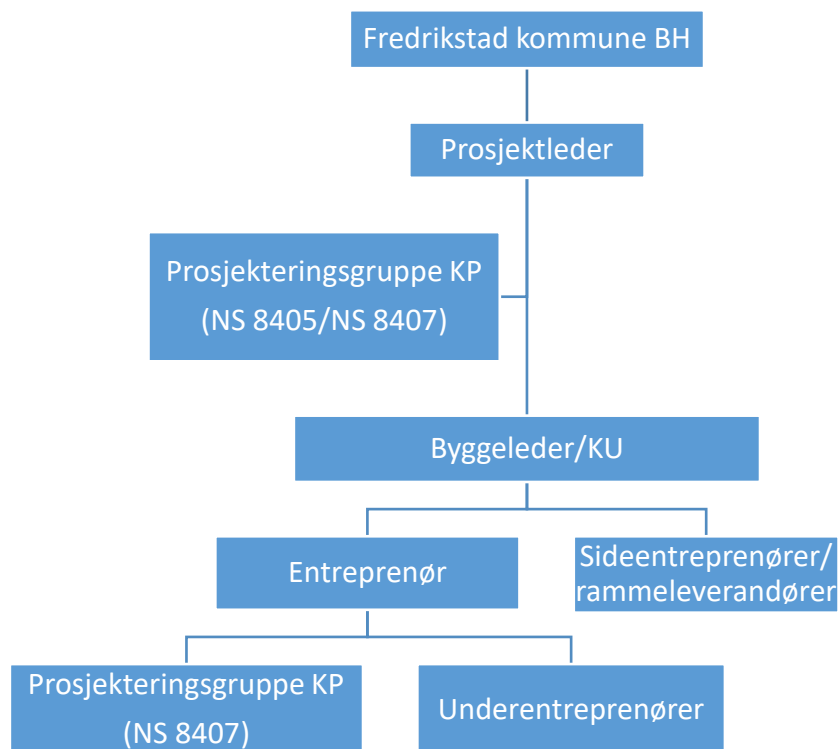
Arbeidstakers plikter

Som arbeidstaker

- Skal du registrere deg daglig inn på byggeplassen
- Skal du bidra til en trygg og sikker arbeidsplass. Ingen jobb haster så mye at den ikke kan gjøres sikkert – gjennomfør «Sikker Jobb Analyse» før oppstart hvis det anses som nødvendig.
- Har du rett og plikt til å nekte å utføre arbeider som du mener er farlig.
- Skal du ikke utføre arbeid uten godkjent opplæring – når det er ett krav.
- Skal du rapportere uønskede hendelser til din leder og sørge for strakstiltak hvis nødvendig.
- Skal du benytte påkrevd verneutstyr (minimum hjelm, vernesko og synlighetsstøy).
- Skal du bidra til at gangveier, stillaser, rømningsveier og arbeidsområder holdes ryddige.
- Skal du alltid sørge for at noen vet hvor du arbeider på byggeplassen (Det er ikke lov å arbeide alene).

3. Organisasjonskart (§8 a)

Rolle	Foretak	Kontaktperson	Kontaktinformasjon
Byggherre (BH)	Fredrikstad Kommune	Arne Halvor Thingstad Pedersen	arnepe@fredrikstad.kommune.no
Prosjektleder (PL)	Fredrikstad Kommune	Arne Halvor Thingstad Pedersen	arnepe@fredrikstad.kommune.no
Byggeleder (BL)	AFRY Consult AS	Lasse Nilsen	lasse.nilsen@afry.com
SHA-koordinator for prosjektering (KP):	AFRY Consult AS	Vigdis Wennersberg	vigdis.wennersberg@afry.com
SHA-koordinator for utførelse (KU):	AFRY Consult AS	Vigdis Wennersberg	vigdis.wennersberg@afry.com
Hoved bedrift:			



4. Fremdriftsplan (§8 b)

Entreprenør skal utarbeide fremdriftsplan som **vedlegg** til denne SHA-plan før oppstart av arbeidene. Vedlagt fremdriftsplan skal til enhver tid være oppdatert og beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres.

Ved utarbeidelse av fremdriftsplan må entreprenøren ta hensyn til de enkelte arbeidsoperasjoners tidsbehov slik at arbeider ikke forseres i en slik utstrekning at det vil kunne oppstå fare for sikkerhet, helse eller arbeidsmiljø. I fremdriftsplanen skal det være avsatt tilstrekkelig med tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene.

Entreprenøren plikter å gjennomføre risikoanalyse og avdekke kritiske aktiviteter og behov for SJA, som videre implementeres i fremdriftsplanen

5. Risikovurdering

Tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare

I tabellen under følger spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse. Det gjøres oppmerksom på at listen ikke er uttømmende. Tabellen revideres ved endret risikobilde.

For identifiserte risikoforhold som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering, skal følgende spesifikke tiltak iverksettes i utførelsesfasen.



Dokumenttype:	Revideres av:	Versjon:
Mal	Ringstad Anja Linett Iversen	4.0
	Dokumentansvarlig:	Godkjent dato:
	Janssen Øystein	13.05.2024

Nr.	Arbeid som kan innebære fare	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
1.	Arbeid nær installasjoner i grunnen			
1.1	Det skal graves nær ledninger under trykk, spillvannspumpeledning og i nærheten av avløpsledninger og vannledninger som skal bestå. Spillvannpumpeledningen skal være i drift under utførelse.	<ul style="list-style-type: none">Skader på installasjonene i grunnen	<ol style="list-style-type: none">Forsiktig graving/håndgravingRørpåvisning	<ol style="list-style-type: none">EntreprenørEntreprenør
2.	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner.			
2.1	Luftspenn i Gluppeveien.	<ul style="list-style-type: none">Kontakt med strømførende kabler/strømgjennomgangStrømbrudd	<ol style="list-style-type: none">Sektorbegrensning/høydesperre	<ol style="list-style-type: none">Entreprenør
2.2	Det er nedgravde kabelanlegg som skal bestå.	<ul style="list-style-type: none">Kontakt med strømførende kabler/strømgjennomgangStrømbrudd	<ol style="list-style-type: none">Det må gjennomføres kabelpåvisning i forkant av arbeidene.Forsiktig graving/håndgraving	<ol style="list-style-type: none">EntreprenørEntreprenør
2.3	Det er nedgravd høyspent som skal bestå, men deler av denne kabelen øverst i Gluppeveien skal byttes ut (ca. 130m). Gammel høyspentkabel er mest sannsynlig oljefyllt.	<ul style="list-style-type: none">Kontakt med strømførende kabler/strømgjennomgangStrømbrudd	<ol style="list-style-type: none">Det må gjennomføres kabelpåvisning i forkant av arbeidene.Ved høyspentledninger skal netteier kontaktes, og leder for sikkerhet (LFS) skal overvære arbeidene.	<ol style="list-style-type: none">EntreprenørEntreprenør
3.	Arbeid på steder med passerende trafikk.			
3.1	Det må etableres omkjøringsveier for biltrafikk, gående kan ledes trygt forbi inngjerdet anleggsområde.	<ul style="list-style-type: none">Påkjørsel	<ol style="list-style-type: none">Det blir behov for å breddeutvide eksisterende gangveier, slik at de kan benyttes som kjøreveier for beboere, og det må åpnes bommer når gangveiene skal benyttes som kjøreveier.	<ol style="list-style-type: none">EntreprenørEntreprenør/PROByggherreEntreprenør

			<ol style="list-style-type: none"> Det må sees på tiltak for å sikre fremkommelighet i blindveien som er en del av Travløkka med tanke på blålysetater. Det er behov for midlertidig flytting av busstopp (avklares med ruteeier) Skiltplaner 	
4.	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.			
4.1	På vestsiden av Gluppeveien er det en bratt skråning med autovern.	<ul style="list-style-type: none"> Ras på grunn av ustabil grunn Feil lagring på kant Manglende sikring 	<ol style="list-style-type: none"> Graveplan skal utarbeides for alle grøfter dypere enn 1,25m Vurdere type sikring eller alternative arbeidsmetoder Tiltak i Geoteknisk prosjekteringsrapport (AN4725-RIG-R-02 Geoteknisk rapport VA Travløkka rv00_med vedlegg_04.04.2025) skal følges 	<ol style="list-style-type: none"> Entreprenør Entreprenør Entreprenør
4.2	Det er registrert å være kvikkleire nederst i Gluppeveien.	<ul style="list-style-type: none"> Kollaps av grøfter Maskiner / personer synker i bløte masser 	<ol style="list-style-type: none"> Graveplan skal utarbeides for alle grøfter dypere enn 1,25m Grøftekasser (tiltak beskrevet AN4725-RIG-R-02 Geoteknisk rapport VA Travløkka rv00_med vedlegg_04.04.2025 skal følges) Her skal det benyttes no-dig løsning på deler av traséen. 	<ol style="list-style-type: none"> Entreprenør Entreprenør Entreprenør
5.	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff.			
5.1	Traséene følger stort sett eksisterende traseer i fjellgrøfter. Det innebærer at eksisterende fjellgrøfter må utvides.	<ul style="list-style-type: none"> Steinsprang Brudd på infrastruktur Påtreffe gjenstående udetonert sprengstoff 	<ol style="list-style-type: none"> Sprengning skal kun utføres av autorisert personell. Det skal utarbeides sprengningsplaner og salveplaner. Tilstrekkelig og forsvarlig tildekking av sprengningsområdet (sprengningsmatter). 	<ol style="list-style-type: none"> Entreprenør Entreprenør Entreprenør Entreprenør Byggherre Byggherre/

		<ul style="list-style-type: none"> Rystelser som medfører skade på konstruksjon / tekniske installasjoner 	4. Vurdere alternative løsninger som f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> Pigging Boring 5. Tilstandsvurdering 6. Benytte rystelsesmålere	Entreprenør
6.	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler – <i>Ikke relevant*</i>			
7.	Arbeid som innebærer fare for drukning – <i>Ikke relevant*</i>			
8.	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert – <i>Ikke relevant*</i>			
9.	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr – <i>Ikke relevant*</i>			
10.	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander			
10.1	Løftearbeider Laste/losse/flytte på maskiner, utstyr og annet Arbeid på grøftekant	<ul style="list-style-type: none"> Fallende gjenstander 	1. Anhukerkurs 2. Godkjente stropper og kjetting. 3. Riktig bruk av løfteutstyr 4. Holde grøftekanter og anleggsområde ryddig for å unngå å snuble i gjenstander.	1. Entreprenør 2. Entreprenør 3. Entreprenør 4. Entreprenør
11.	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner – <i>Ikke relevant*</i>			
12.	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer			
12.1	Montasjearbeider av kummer og rør i store dimensjoner	<ul style="list-style-type: none"> Klemskade Fallende gjenstander 	1. Ingen skal oppholde seg under hengende last. 2. Prefabrikkerte elementer, f.eks kummer.	1. Entreprenør 2. Entreprenør
13.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.			
13.1	Det skal saneres ca. 360m med eternittrør (300mm VL) i Travløkka	<ul style="list-style-type: none"> Helsefare asbest 	1. Søke tillatelse fra Arbeidstilsynet 2. Planlegge for å unngå eksponering for asbeststøv	1. Entreprenør 2. Entreprenør

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.			
14.1	Arbeid med eksisterende avløpsanlegg	<ul style="list-style-type: none"> • Gasseksponering • Helsefare biologiske faktorer 	1. ADK sertifikat 2. Personlig verneutstyr 3. Vaskemuligheter 4. Vaksinerings	1. Entreprenør 2. Entreprenør 3. Entreprenør 4. Entreprenør
15.	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner – <i>Ikke relevant*</i>			
16.	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare – <i>Ikke relevant*</i>			
17.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger – <i>Ikke relevant*</i>			

**) Ikke relevant kan bety at det finnes generell risiko, for arbeidsulykker, ergonomiske utfordringer og HMS-aspekter som vil være en del av entreprenørens ansvar og skal håndteres gjennom entreprenørens etablerte HMS-system. SHA-planen skal kun identifisere og adressere prosjektspesifikke risikofaktorer som kan påvirke sikkerheten og helsen til arbeidstakerne på byggeplassen.*



Dokumenttype:	Revideres av:	Versjon:
Mal	Ringstad Anja Linett Iversen	4.0
	Dokumentansvarlig:	Godkjent dato:
	Janssen Øystein	13.05.2024

6. Rutiner for avviksbehandling (§8 d)

- Avvik fra SHA-planen skal rapporteres på vedlagte avviksskjema (Avviksmelding), og sendes byggherren via koordinator for utførelse.
- Risikoforhold som er forårsaket av byggherren og/eller de prosjekterendes valg, og som ikke er beskrevet i SHA-planen skal meldes som avvik til byggherren.
- Koordinator for utførelse skal fortløpende holde byggherren orientert om avvik knyttet til SHA-planen og komme med anbefalinger om tiltak.
- SHA-koordinator for utførelsen (KU) skal vedlikeholde og ajourføre SHA-planen med vedlegg underveis i selve byggeprosessen, slik at planen til enhver tid samsvarer med alle forhold som avviker fra utgangspunktet.
- Byggherren skal beslutte og godkjenne tiltak og nødvendige oppdateringer av SHA-planen.
- Arbeidsgivere og enmannsbedrifter holdes løpende orientert om endringer i SHA-planen.

Vedlegg

- *Avviksmelding*



Dokumenttype:	Revideres av:	Versjon:
Mal	Ringstad Anja Linett Iversen	2.0
	Dokumentansvarlig:	Godkjent dato:
	Janssen Øystein	27.02.2024

Mal: Avviksmelding

Avvik:		Nr:	
Prosjekt:		Prosjektnummer:	
Byggherre/opplegsgiver:		Entreprenør/leverandør:	
Kontraktsform:			
<input type="checkbox"/> NS 8401 Prosjektering			
<input type="checkbox"/> NS 8402 Rådgivning			
<input type="checkbox"/> NS 8403 Byggeledelse			
<input type="checkbox"/> NS 8404 Uavhengig kontroll			
<input type="checkbox"/> NS 8405 Utførelsesentreprise			
<input type="checkbox"/> NS 8407 Totalentreprise			

Avvikstype:	<input type="checkbox"/> Avvik ved utførelsen
	<input type="checkbox"/> Avvik ved prosjekteringen
	<input type="checkbox"/> Avvik ved rutine
	<input type="checkbox"/> Avvik ved SHA/HMS

Avviket
Beskrivelse av avviket (beskrives av den som oppdager avviket):
Avvikets årsak (beskrives av entreprenør/leverandør):
Avvikets mulige konsekvenser (beskrives av entreprenør/leverandør):
Foreslått korrigerende tiltak (beskrives av entreprenør/leverandør):

Byggherre/oppdragsgivers vurdering:**Tiltak gjennomført/lukking:****For byggherre/oppdragsgiver:**

Dato:	Navn:	Signatur:

Vedlegg: