

SHA-PLAN

Strømperenovering avløp 2020

Revisjons nr.	Endring	Utført av	Dato
03			
02			
01			
00		KRHAMR	09.12.2019

Innhold

Strømperenovering avløp 2020.....	1
1 Innledning.....	2
1.1 Distribusjonsliste	2
2 Organisasjonskart.....	3
3 Planer.....	4
3.1 Fremdriftsplan	4
3.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)	4
3.3 Riggplan	4
3.4 Handlingsplan for ulykke	4
4 Risikovurdering – Spesifikke tiltak.....	4
5 Avvik og beredskapsplan ved ulykke.....	4
Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak.....	6
Vedlegg 2 -Skjema for avvik	9

1 Innledning

Prosjektet omfatter strømperenovering av avløp fellesledninger, overvann- og spillvannsledninger, samt renovering av kummer og retilknytning av private stikkledninger. Prosjektet omfatter strømperenovering av ca. 5000 meter avløpsledninger i dimensjoner DN200 – DN500.

Generelt skal entreprenør ivareta provisorisk avløp og trafikkavvikling i alle delprosjekt.

1.1 Distribusjonsliste

KU har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av planen i byggetiden. Endringer refereres også spesifikt i byggemøte.

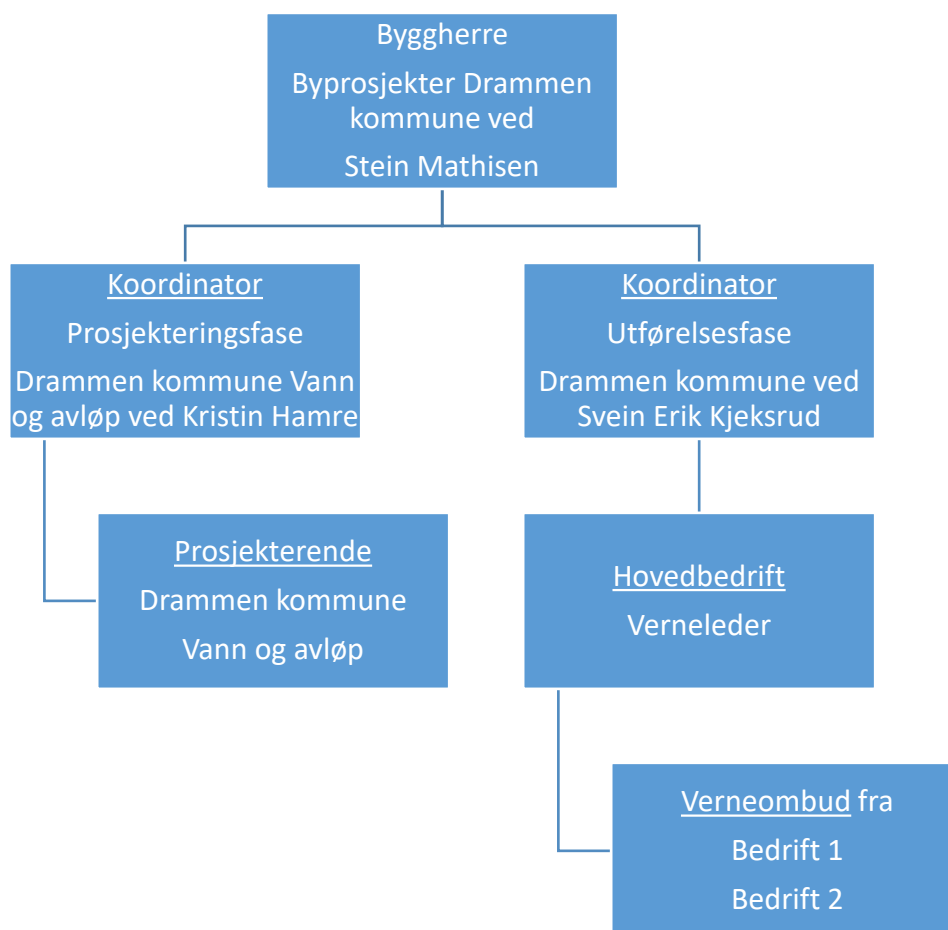
Bilag som f.eks. fremdriftsplan og riggplan revideres etter behov og kan distribueres separat.

Enhver har plikt til å melde fra til HB/KU om forhold han mener ikke er i overensstemmelse med planen - eller som bør behandles og innlemmes.

Funksjon	Kontakt-person	Virksom-het	E-post/tlf	Prosjekt-hotell
Byggherre	Stein Mathisen	Drammen kommune	stein.mathisen@drmk.no / 90 76 93 53	X
Byggherrens representant (BR)	Stein Mathisen	Drammen kommune	stein.mathisen@drmk.no / 90 76 93 53	X
Koordinator prosjektering (KP)	Kristin Hamre	Drammen kommune	kristin.hamre@drmk.no / 41 47 20 13	X
Koordinator utførelse (KU)	Svein Erik Kjeksrud	Drammen kommune	Svein.erik.kjeksrud@drmk.no / 46 83 88 77	X
Prosjekterende	Kristin Hamre	Drammen kommune	kristin.hamre@drmk.no / 41 47 20 13	X
Totalentreprenør/hoved-entreprenør/generalentreprenør				
Sett inn flere rader ved behov				

2 Organisasjonskart

Organisasjonskartet viser rollefordelingen i prosjektet samt entreprisform.



3 Planer

3.1 Fremdriftsplan

Fremdriftsplan utarbeides av entreprenøren.

KU påser at planen ajourføres etter behov.

3.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Beskrive de viktigste eller største milepælene i prosjektet i tillegg til estimert ferdigstillellesdato for delleveransene

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	17.02.2020
	Delfrist nr. 1. Samtlige delstrekke renovert/fornytt og klargjort for sluttkontroll.	11.11.2020
	Delfrist nr. 2. Komplette sluttkontroll gjennomført og dokumentasjon er overlevert til byggherre.	18.11.2020
	Ferdigstillelse	31.12.2020
	Overtakelse fra entreprenør	31.12.2020

3.3 Riggplan

Riggplan utarbeides av entreprenøren.

KU påser at planen ajourføres etter behov.

3.4 Handlingsplan for ulykke

KU har ansvar for at det blir utarbeidet instruks (handlingsplan) ved ulykker. Entreprenøren har ansvaret for utarbeidelse av handlingsplan. Planen skal slås opp i brakkene synlig for alle (f.eks. i spisebrakker og alle kontorbrakker).

4 Risikovurdering – Spesifikke tiltak

Byggherreforskriften sier: «Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal bygge på risikovurderinger, tilpasset det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet og skal inneholde – c) spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse (...)» Kommentar til BHF § 8c) sier: «SHA-planen skal, før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene, inneholde spesifikke tiltak for de arbeidene som kan medføre fare for liv eller helse, og som ikke kunne planlegges eller prosjekteres bort. De spesifikke tiltakene skal beskrive hvordan et arbeid som kan innebære fare for liv eller helse, skal utføres, slik at arbeidstakerne ikke utsettes for fare.» De spesifikke tiltakene for prosjektet beskrives i vedlegg 2 – Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak

5 Avvik og beredskapsplan ved ulykke

Vi definerer avvik som manglende etterlevelse av et krav. Dette inkluderer lovkrav og brudd på retningslinjer, arbeidsprosesser, rutiner og styrende dokumenter (f.eks. mål og plandokumentasjon).

Alle som oppdager avvik knyttet til SHA-forhold herunder SHA-planen, skal straks rapportere dette skriftlig til SHA-koordinatoren som melder dette videre til hovedbedrift og byggherre – bruk vedlegg 2 - Skjema for avviksbehandling – SHA Prosjektnr./Prosjekt.

Dersom avvik av betydning for fremdriften skal den aktuelle entreprenør iverksette tiltak for å innhente tapt tid uten at dette medfører risiko for uønskede hendelse ved gjennomføring av arbeider.

Alvorlige ulykker skal snares rapporteres til Politi og Arbeidstilsynet - <https://www.arbeidstilsynet.no/kontakt-oss/melde-ulykke/> - Arbeidsgiver er ansvarlig for varslingen.

Hovedbedriften har ansvaret for å utarbeide beredskapsplaner ved ulykker. Planen skal være oppslått på bygge/anleggsplassen og være synlig for alle.

Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak

I henhold til byggherreforskriften § 8 c), skal det utarbeides spesifikke tiltak for arbeidsoperasjoner som kan innebære særlig fare for liv og helse. Tiltakene skal være på plass før oppstart av de aktuelle arbeidene.

Tabellen viser til relevante risikoforhold og krav til spesifikke tiltak som skal innarbeides i planen for å ivareta risikoen.

Arbeider som kan innebære særlig fare for liv og helse er listet opp i BHF § 8C

Tabellen viser en oversikt over de mest vanlige risikofylte arbeidsoperasjoner i et prosjekt. Prosjektansvarlig/prosjektleder må vurdere om det er andre risikofylte arbeidsoperasjoner i prosjektet som kan være aktuell utover det som fremkommer.

Risikofylte arbeidsoperasjoner	Faretype	Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø	Ansvarlig for tiltaket	Referansedokument	Byggherrens kontroll (dato og signatur)
Anleggsprosjekter					
Arbeid i kummer	Giftig gass i kum. Kontakt med avløpsvann. Oksygenmangel.	Ingen spesifikke tiltak. Generelt: To personer til stede ved arbeid i kum, hvorav én er vakt-/hjelpemann. Bruk tilpasset verneutstyr. Gassmåler skal alltid benyttes ved nedstigning i kum.	Entreprenør		
Arbeid med uherdet epoxy	Etseskader. Allergifremkallende	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Behandling og oppbevaring av kjemikalier	Ulik fare ved ulike kjemikalier	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Arbeid med elektrisk anlegg	Fare for støt.	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør.		
Arbeid i grøfter		Strømperenovering omfatter ikke grøftarbeid. Ingen spesifikke tiltak.			
Arbeid ved eller på trafikkert vei	Kollisjoner mellom kjøretøy. Påkjørsel myke trafikanter.	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør.	Riggplan. Plan for trafikkavvikling (arbeidsvarslingsplan/skiltplan).	
Arbeid i nærheten av høyspentanlegg	Berøring med maskin kan medføres strøm,	Ved behov må entreprenør avklare ev.	Entreprenør	Ev. kontakt med kabeletater.	

	nedfall av linje, m.m. Dersom elektriske installasjoner påtreffes kan det ledes strøm gjennom maskin/utstyr.	spesifikke tiltak med kabeletatene.			
Varmt arbeid (sveising, speilsveising PE ledning, skjæring, smergelsliping o.l.) Damp, steam ved etablering/utforing VA-ledning med PE	Brann-/skoldingsskader	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Løfteutstyr	Fall- og klemskader	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Arbeid med spesialavfall, herunder f.eks. uherdet komponent fra strømpeimpregnering.	Etseskader o.l.	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Sprenging og boring		Ikke relevant for prosjektet. Ingen spesifikke tiltak.			
Støyende arbeid Bormaskiner, vinkelsliper, Trykkammer, trykkluftbor etc.	Hørselsskade	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Stillaser (tårn for innføring av strømpe)	Fall fra høyde.	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Asbest (ved riving av eldre stasjoner)		Ikke relevant for prosjektet. Ingen spesifikke tiltak.			
Berøringsfare – jording av vannledninger		Ikke relevant for prosjektet. Ingen spesifikke tiltak.			
Arbeid med/ved forankring		Ikke relevant for prosjektet. Ingen spesifikke tiltak.			
Oppstikkende armering		Ikke relevant for prosjektet. Ingen spesifikke tiltak.			
Arbeider med felling av trær		Ikke relevant for prosjektet. Ingen spesifikke tiltak.			

Kommunikasjon med utenlandske arbeidere		Ingen spesifikke tiltak. Se generelt: Krav til kommunikasjon og språk - Arbeidstilsynet	Entreprenør		
Maskinbevegelser		Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Forholdet til 3. mann		Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		
Lossing og lasting av produkter	Fallende gjenstander	Ingen spesifikke tiltak.	Entreprenør		

Vedlegg 2 -Skjema for avvik

Avvik

Vi definerer avvik som manglende etterlevelse av et krav. Dette inkluderer lovkrav og brudd på retningslinjer, arbeidsprosesser, rutiner og styrende dokumenter (f.eks. mål og plandokumentasjon).

Prosjektnr. og navn:	Dato:	Avviksnr:
Emne:		
Registrert av:		

Dato og klokkeslett avvik:	
Sted:	

Type avvik:	
Uønsket hendelse	
Personskade	
Materiellskade	
Kvalitetsavvik	
Miljøavvik	
Annet	

Beskrivelse av avviket:	
Hvor inntraff avviket:	
Type arbeid i hendelsesøyeblikket:	
Skadens art:	
Årsak til avviket:	
Ble arbeidet stanset:	

Avviket rapporteres til:
Forslag til tiltak for å hindre lignede hendelser:

Gjennomførte tiltak:	
Avvik lukket:	
Dato:	Signatur:

Kommentar/godkjennelse fra byggherre:	
Dato:	Signatur: