

H1 – SHA-PLAN



Norges
vassdrags- og
energidirektorat



**DRAMMEN
KOMMUNE**



SHA-PLAN

Flomsikring av Mjøndalen sentrum – del 7

Sadolin Pumpestasjon

Revisjons nr.	Endring /avvik i planen	Utført av	Dato
01			
02			
03			

Innhold

1	Innledning.....	3
1.1	Distribusjonsliste	4
2	Organisasjonskart.....	5
3	Planer.....	6
3.1	Fremdriftsplan	6
3.2	Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)	6
3.3	Riggplan	6
3.4	Handlingsplan for ulykke	6
4	Risikovurdering – Spesifikke tiltak.....	6
5	Avvik og beredskapsplan ved ulykke.....	7
5.1	Avvik og endringer i SHA plan	7
5.2	Generell avvikshåndtering i prosjektet	7
	Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak	8

1 Innledning

Prosjektet *Flomsikring av Mjøndalen, del 7 - Sadolin pumpestasjon* er en del av den totale flomsikringen av Mjøndalen sentrum. Prosjektet omfatter etablering av ny pumpestasjon i Industrigata samt tilknytning av denne til området overvannsanlegg.

I dette ligger det etablering av en overvannsledning ved styrt boring i Strandveien og ombygging av eksisterende kum ved Strandveien 58. Pumpestasjonens kapasitet er ca. 700 l/s.

1.1 Distribusjonsliste

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

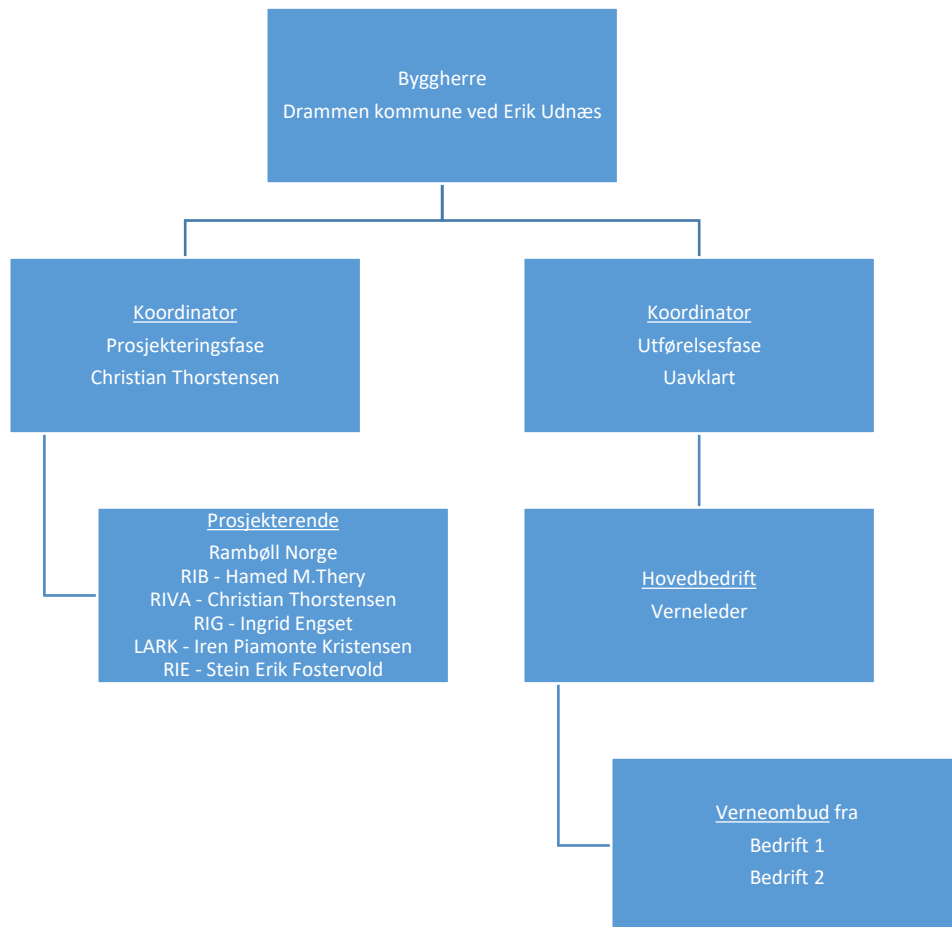
Bilag som f.eks. fremdriftsplan og riggplan revideres etter behov og kan distribueres separat.

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

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post/tlf
Byggherre	Erik Udnæs	Drammen kommune	Erik.Udnaes@drammen.kommune.no
Byggherrens representant (BR)	Jan Eirik Hønsi	NVE	jeh@nve.no
Koordinator prosjektering (KP)	Christian Thorstensen	Rambøll Norge	Christian.thorstensen@ramboll.no
Koordinator utførelse (KU)	Uavklart		
Prosjekterende	Christian Thorstensen	Rambøll Norge	Christian.thorstensen@ramboll.no
Totalentreprenør/hoved-entreprenør/generalentreprenør			

2 Organisasjonskart

Organisasjonskartet viser rollefordelingen i prosjektet samt entrepriseform.



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 ferdigstillelsesdato for delleveransene.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	11.9.23
2	Ferdigstillelse	7.6.24

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 Handlingsplanen. Handlingsplanen skal slås opp i brakken(e) synlig for alle. (f.eks. i spisebrakker og alle kontorbrakker).

4 Risikovurdering – Spesifikke tiltak

Spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse skal beskrives.

De spesifikke tiltakene skal være basert på risikovurderinger Byggherren og den Prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. Dette gjelder for risikoforhold som følge av Byggherrens og de prosjekterendes "valg".

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 tas inn i planen ved at de beskrives i **Vedlegg 1 – Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak**. Sikker jobbanalyse anses ikke som et specifikt tiltak ift. en konkret risiko.

SHA-planen og sjekkliste gjennomgås med entreprenør før oppstart. Tabellen i Vedlegg 1 skal inneholde de spesifikke risikovurderingene og vedlegget skal oppdateres basert på kommentarer fra gjennomgangen. Generell risiko som ivaretas av entreprenørens internkontroll skal ikke inn i tabellen. Revisjonen av SHA-planen må komme fram i revisjonsoversikten på forsiden.

5 Avvik og beredskapsplan ved ulykke

5.1 Avvik og endringer i SHA plan

Med avvik forstås her endringer og oppdateringer som skal fremkomme i SHA planen.

Alle som oppdager avvik knyttet til SHA-planen, skal straks rapportere dette skriftlig til SHA-koordinatoren som melder dette videre til Hovedbedrift og Byggherre, ved behov benyttes rutinen for generell avvikshåndtering. I nye revisjoner beskrives endringene i tabell på forsiden.

5.2 Generell avvikshåndtering i prosjektet

Generell avvikshåndtering i prosjektet skjer via Interaxo. 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 utarbeidet før oppstart av de aktuelle arbeidene.

Spesifikke tiltak som skal innarbeides i planen for å ivareta risikoen legges inn i tabellen under. Arbeider som kan innebære særlig fare for liv og helse er listet opp i BHF § 8C.

Prosjektansvarlig/prosjektleder må vurdere hvilke risikofylte arbeidsoperasjoner i prosjektet som er aktuelle.

Risikofylte arbeidsoperasjoner	Faretype	Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø	Ansvarlig for tiltaket	Referansedokument	Byggherrens kontroll (dato og signatur)
Anleggsprosjekter					
Arbeid i kummer	Biologiske farer, mangel på luft	To personer, verneutstyr, inkludert luftmåler	Entreprenør		
Arbeid med uherdet epoxy					
Behandling og oppbevaring av kjemikalier	Brann eller eksplosjon Eksponering for helseskadelige stoffer eller skadelige biologiske faktorer	Sikre rutiner for varmt arbeid, og sikker lagring og fylling av diesel.	Entreprenør		
Arbeid med elektrisk anlegg	Brudd/skade på installasjoner i grunnen Strømgjennomgang	Forsiktig graving. Kabelpåvisning Koordinering med aktuelle etater	Entreprenør		
Arbeid i grøfter	Sammenrasing av gravegrøfter eller gravegrop	Sikring av høye graveskråninger også inne på anleggsplassen, mht. anleggsarbeidere. Anbefalte tiltak i henholdt til geoteknisk notat vedlagt i konkurransegrunnlaget.	Entreprenør		

Arbeid ved eller på trafikkert vei	Påkjørsel av myke trafikanter (3. person) Påkjørsel av anleggsarbeidere	Sørge for informasjon til berørte naboer og andre interessenter. Etablere gode snuplasser. Vurdere behov belysning	Entreprenør		
Arbeid i nærheten av høyspentanlegg	Brudd/skade på installasjoner i grunnen Strømgjennomgang	Forsiktig graving. Kabelpåvisning Koordinering med aktuelle etater	Entreprenør		
Varmt arbeid (sveising, speilsveising PE ledning, skjæring, smergelsliping o.l.) Damp, steam ved etablering/utforing VA-ledning med PE		Sikre rutiner for varmt arbeid, og sikker lagring og fylling av diesel.	Entreprenør		
Løfteutstyr	Fallende gjenstander	Sikre rutiner for lastsikring og bevegelse av personell under løft av tunge gjenstander.	Entreprenør		
Arbeid med spesialavfall					
Sprenging og boring					
Støyende arbeid Bormaskiner, vinkelsliper, Trykkammer, trykkluftbor etc.	Hørselsskade		Entreprenør		
Stillaser (tårn for innføring av strømpe)					
Asbest (ved riving av eldre stasjoner)					
Berøringsfare – jording av vannledninger					
Arbeid med/ved forankring					
Oppstikkende armering	Fallskader	Sikring av arbeidsområde	Entreprenør		
Arbeider med felling av trær	Klemskader	Sikring av arbeidsområde	Entreprenør		
Kommunikasjon med utenlandske arbeidere	Upresis kommunukasjon	Krav til kommunikasjon og språk - Arbeidstilsynet	Entreprenør		

Maskinbevegelser	Klemskader		Entreprenør		
Forholdet til 3. mann	Påkørsel av myke trafikanter (3. person) Støy	Sørge for informasjon til berørte naboer og andre interessenter. Håndtering og forebygging av helseskadelig støyeksponering for personer som befinner seg i støyeksponert område.	Entreprenør		
Lossing og lasting av produkter	Fallende produkter	Sørge for tilstrekkelig avsperring av områder der løft skal foregå.	Entreprenør		
Arbeid nær Vassdrag					

