

**BYGGHERRENS
SHA - PLAN
I HHT.
BYGGHERREFORSKRIFTENS § 8**

Utbedringstiltak VA-nettet

Prosjekt: Utbedringstiltak VA-nettet i Lom

30.08.2011

Revisjon nr., dato og signatur			

Ajourhold og distribusjon

Lom kommune er ansvarlig for å distribuere byggherrens SHA-plan i overensstemmelse med distribusjonslisten.


Distribusjonslisten skal inneholde opplysninger om når den enkelte utgave er utarbeidet og hvem som er ansvarlig for innhold og utgivelse.

Distribusjonsliste

Navn:	Firma / kontor / etat m.v:
Terje Hoel	Lom kommune
Fred Morten Kolden	Nordplan AS
<i>N.N</i>	Hovedentreprenør
<i>X.X</i>	Sideentreprenør

Utarbeidet av (dato/navn): Fred Morten Kolden 30.08.2011

Godkjent av (dato/navn)*:

Utgavenr:	Dato:	Navn:	Signatur:
01	30.08.11	Fred Morten Kolden	

* Planen skal godkjennes av Lom kommune

INNHALDSFORTEGNELSE, SHA-PLAN

Denne SHA-planen er i hht. Byggherreforskriften § 8. Den inngår i Byggherrens kvalitetsplan, men er satt opp slik at den benyttes som et eget dokument. Planen består av 5 kapitler pluss vedlegg (se nedenfor).

Ajourhold og distribusjon

Ajourhold og distribusjon	2
1. Målsetting.....	4
2. Orientering om prosjektet	4
2.1 Beskrivelse	4
2.2 Framdrift	4
3. Organisering av prosjektet	4
3.1 Ansvars- og myndighetsforhold.....	4
3.2 Sikkerhetsopplæring.....	5
3.3 Besøkende	5
3.4 Informasjon	5
3.5 Uønskede hendelser	5
3.6 SHA for byggherrens tilsatte.....	6
4. Spesielle kontraktsbestemmelser	6
4.1 Helse / miljø / sikkerhet	6
4.2 Andre spesielle bestemmelser for prosjektet.....	8
5. Risikoutsatte arbeidsoperasjoner.....	9
5.1 Generell orientering	9
5.2 Beskrivelse av de mest risikoutsatte arbeidsoperasjonene.....	9
5.3 Oppfølging	10
Vedlegg	10
Utbedringstiltak VA-nettet	12

Vedlegg

- 1 Organisasjonskart
- 2 Varslingsplaner
- 3 Avtaler
- 4 Lover, forskrifter og håndbøker
- 5 Risikovurdering

1. Målsetting

Byggherren har det mål, at all virksomhet skal gjennomføres uten at mennesker og miljø påføres skade.

For dette prosjektet / kontrakten settes SHA-mål/akseptverdier for:

- Sykefravær
- H-verdi
- F-verdi
- Det etableres system for aktiv rapportering av uønskede hendelser (alle ulykker, og nestenulykker/tilløp) hos alle entreprenører.
- Miljømål (for eksempel avfallshåndtering/kildesortering)
- Opplæring (for eksempel kompetansekrav, forbedringer, revisjoner)
- Spesielle måleparametere for prosjektet.

2. Orientering om prosjektet

2.1 Beskrivelse

Kort informasjon om prosjektet

Arbeidssted er på Fossbergom og ved Galdesand i Lom kommune. Prosjektet omfatter 6 forskjellige utbedringstiltak på VA-nettet lokalisert på 6 forskjellige steder. Tiltak 5 er lokalisert ved Galdesand. De øvrige tiltakene er lokalisert på/ved Fossbergom. Tiltak 1 – 4 er sanering/utbedringstiltak på VA-nettet, der tiltak 1 blant annet består i arbeider i kulvert under Ulstadbrua. Tiltak 5 og 6 er i hovedsak arbeid med kabelgrøft. Hovedentreprenøren har totalansvaret for SHA på anlegget og er SHA-koordinator.

2.2 Framdrift

ORIENTERENDE OM FRAMDRIFTSPLAN

Oppstart oktober 2011.

Arbeidsplan er skissert i tilbudsdokumentet. Alle arbeider skal ferdigstilles til 01.06.2012.

Byggherren skal påse at entreprenørens fremdrift ikke utsetter arbeiderne for økt risiko.

Egen plan for utførelse av oppgaver som krever spesiell oppfølging (sikker jobbanalyse SJA) må bli utarbeidet av entreprenørene i forkant av når oppgavene skal utføres.

3. Organisering av prosjektet

3.1 Ansvars- og myndighetsforhold

For synliggjøring av ansvars- og myndighetsforhold i tilknytning til SHA henvises det til vedlagte organisasjonskart. (Vedlegg 1)

Videre beskrives mer spesifikt Byggherreansvar, arbeidsgiveransvar, samordningsansvar i kap. 4.

Det skal utarbeides skriftlige avtaler med SHA-koordinatorene. (Se vedlegg 3)

SHA-koordinator i prosjekteringsfasen er: Nordplan AS ved Fred Morten Kolden

SHA-koordinator i gjennomføringsfasen er: Hovedentreprenøren ved NN

3.2 Sikkerhetsopplæring

SHA-koordinator skal forvise seg om at alle som har arbeid innenfor anleggsområdet har kjennskap til byggherrens SHA-plan og dens innhold. Det skal dokumenteres hvordan planen er gjort kjent for den enkelte arbeidstaker.

Hovedbedriften er ansvarlig for å utarbeide endelig SHA-plan for arbeidene og han er ansvarlig for at alle som har arbeid eller på annen måte har oppdrag innen anleggsområdet har fått innføring i de SHA-regler som gjelder for anlegget. Denne innføringen skal dokumenteres skriftlig.

Dette gjelder også for alle byggherren sine representanter og konsulenter som er på befaring, driver med byggherrekontroll, etc.

Før anleggsarbeidet igangsettes skal verneombudene orienteres om SHA-planen.

3.3 Besøkende

Besøk på anlegget skal avtales på forhånd. Uvedkommende skal bortvises. Besøkende skal alltid ha følge av representant fra byggherren eller entreprenøren. Besøkende skal, dersom annet ikke er avtalt, minst utstyres med hjelm og vernesko. Videre skal det gis en kort informasjon om de SHA-rutiner som gjelder for anlegget.

3.4 Informasjon

Informasjon generelt

Lom kommune er ansvarlig for informasjon om prosjektet både internt og eksternt. Lom kommune kan delegere informasjonsoppgaver til en eller flere medarbeidere i prosjektorganisasjonen.

Entreprenøren skal ikke uttale seg til presse etc. om forhold vedrørende anlegget uten på forhånd å ha konferert med byggherren. Generelt skal han henvises til byggherren i slike saker.

Informasjon ved alvorlige ulykker

Spørsmål i forbindelse med alvorlige ulykker skal kun besvares av Lom kommune eller annet bemyndiget personell. Dersom en alvorlig ulykke inntreffer på et tidspunkt byggherren ikke er tilgjengelig, kan entreprenøren bruke personer i egen linjeorganisasjon som mediekontakt.

3.5 Uønskede hendelser

Orientering

En *uønsket hendelse* er en samlebetegnelse av begrepene *ulykke* og *nestenulykke/tilløp*. Som *ulykke* menes de typer hendelser som resulterer i *utilsiktet skade* på personer, materielle verdier eller ytre miljø. Begrepet omfatter også de typer hendelser som fører til produksjonstap.

Som *nestenulykke/tilløp* menes øvrige SHA-hendelser som ikke kan klassifiseres som *ulykke*. Dette vil foruten hendelser som *under litt andre omstendigheter* kunne ha resultert i utilsiktet skade, også omfatte *farlige forhold* eller andre *SHA-avvik* som ikke kan karakteriseres som ulykke.

Alvorlige ulykker kan være arbeidsulykker (med eller uten personskader), brann, eksplosjon, eller akutt forurensning.

SHA-plan: Utbedringstiltak VA-nettet

Beredskapsplan

Det skal utarbeides beredskapsplan for uønskede hendelser. Planen skal forefinnes ved alle arbeidssteder, og skal være gjort kjent blant alle arbeidstakere/enkeltmannsforetak. Brannvern, rømningsveger og adkomstmuligheter er viktige elementer i en beredskapsplan.

Varslingsplan for alvorlige ulykker med telefonliste inngår som en del av beredskapsplanen. (Se eksempel i vedlegg 2)

Planen skal også gi oversikt over tilgjengelig førstehjelpsutstyr/beredskapsmateriell, samt oversikt over tilgjengelige telefoner.

Alle mobile enheter skal utstyres med mobiltelefon med telefonlister og oblater med nødtelefonnummer.

Oppfølging

Byggherren skal ha kopi av alle skademeldinger fra entreprenøren inkl. underentreprenørene. Nestenulykker skal også rapporteres til byggherren. Byggherren registrerer ulykker og nestenulykker.

Entreprenøren skal beregne H-verdi med grunnlag i alle timeverk som er spesifikt rettet mot prosjektet. Timer ved produksjon i verksted og til underentreprenørene skal tas med, men ikke til vareleverandørene. På byggemøtene skal entreprenøren legge frem SHA-måned rapport.

3.6 SHA for byggherrens tilsatte

Når byggherrens egne tilsatte oppholder seg innen kontraktens naturlige arbeidsområde, er entreprenøren ansvarlig for samordning av verne- og miljøarbeidet.

4. Spesielle kontraktsbestemmelser

4.1 Sikkerhet / helse / arbeidsmiljø

Her tas inn forhold, gjerne med forslag til tekst, som gir grunnlag for krav i tilsvarende kapittel/punkt i konkurransegrunnlaget. Byggherrens SHA-plan skal bidra til at SHA blir ivaretatt under like konkurranseforhold ved at krav og forutsetninger til SHA inngår i konkurransegrunnlaget.

1. Entreprenørens oppgaver og plikter

Entreprenøren skal utarbeide SHA-plan for arbeidene i prosjekterings- og utførelsesfasen. Entreprenøren skal utføre oppgavene på en sikker og ansvarsfull måte. I forkant av alle oppgaver forbundet med risiko skal det utarbeides en sikker jobb analyse (SJA).

2. Byggherrens oppgaver og plikter

Byggherren skal påse at entreprenøren utarbeider en SHA-plan for arbeidet. Dersom byggherren oppdager at entreprenøren eller noen av hans underentreprenører ikke følger entreprenørens SHA-plan, skal han varsle entreprenøren og be entreprenøren straks om å rette på forholdet. Ved alvorlige tilfeller kan byggherren stanse arbeidet.

3. Hovedbedrift/samordningsansvar

Entreprenøren er hovedbedrift i følge Arbeidsmiljøloven og han har samordningsansvar for alt SHA-arbeide på anleggsstedet.

4. Forhåndsmelding/melding

Entreprenøren er ansvarlig for å melde inn til arbeidstilsynet i det lokale distriktet nødvendig informasjon om anleggsstedet og anleggsgjennomføringen.

5. Opplæring og kompetanse

Entreprenøren har ansvaret for opplæring av personell i SHA og i de SHA-planer som gjelder for anlegget.

6. Arbeidstid

Entreprenøren må sette seg inn i generelle og spesielle arbeidstidsbestemmelser som gjelder på anlegget.. Det er entreprenøren som er ansvarlig for å søke om eventuell utvidelse av arbeidstiden dersom det er behov for det på grunn av anleggets gjennomføring.

7. Risikovurdering (detaljeres i kap.5)

Entreprenøren må i forkant av at arbeidene utføres foreta en risikoanalyse av arbeidene og iverksette de tiltak som en slik analyse munner ut i.

8. Arbeidsvarsling

Entreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av arbeidsvarslingsplaner.

9. Personlig verneutstyr

Entreprenøren må ha en instruks for bruk av personlig verneutstyr. Hjelm og vernesko anses som et minimum av sikring for adgang til anlegget. Hovedentreprenøren må vurdere når det er behov for annet verneutstyr og sørge for at kravene til bruk av utstyr blir etterlevd.

10. Hensyn til omgivelsene

Anleggsarbeidene vil foregå i boligområder og sentrumsområde med mye trafikk. Tiltak for å sikre framkommelighet og trafikkavvikling, samt sikring og avsperring av anleggsområdene, må vektlegges.

11. Kjemiske produkter

Entreprenøren må utarbeide stoffkartotek på anlegget. Det skal utarbeides rutiner som sikrer en forsvarlig inntransport, mottak, lagring, uttak fra lager og bruk.

12. Avfallshåndtering

Avfallet skal kildesorteres og når det er mulig gjenvinnes. Spesialavfall skal håndteres forskriftsmessig og leveres til godkjente mottak.

13. Gjenbruk av materialer

I den grad det lar seg gjøre skal materialer gjenvinnes eller brukes på nytt.

14. Orden, renhold og sikring av arbeidsplassen

Anleggsområdet skal til enhver tid fremstå ryddig. Det er viktig å ha god orden på anlegget for å eliminere skader. Hovedbedriften skal innarbeide rutiner som sikrer at det ikke oppstår skader eller skjer ulykker i eller ved anlegget. Det skal tas spesielt hensyn til naboer, barn og andre myke trafikanter.

15. Vernerunder/kontrollrutiner/revisjoner

Entreprenøren skal utarbeide en plan for vernerunder og gjennomføre vernerunder minst hver 14. dag. Det skal utarbeides protokoll fra vernerundene. Byggherren skal ha anledning til å delta på vernerundene. Entreprenøren skal også legge fram øvrige kontrollplaner som er nødvendige for gjennomføring av anleggsarbeidet.

16. Rutiner ved varsling av ulykker, brann og forurensning

Varslingsplaner skal utarbeides og planene skal være tilgjengelige for samtlige på anlegget.

17. Rapportering av uønskede hendelser og yrkesskader

Entreprenøren skal utarbeide et system for innrapportering av uønskede hendelser og yrkesskader. Samtlige skader som oppstår på anlegget skal rapporteres inn til byggherren sammen med innrapportering av uønskede hendelser.

18. Dokumentasjon

Det skal kunne dokumenteres samtlige gjennomførte vernerunder, annen kontroll og utførte revisjoner.

19. Avviksbehandling

Det skal kunne dokumenteres samtlige avvik på SHA-bestemmelsene.

For å hindre ulykker er det viktig at alles ansvar i SHA-arbeidet er klarlagt. Brudd på gjeldende SHA-bestemmelser regnes som avvik og skal registreres og gjennomgås for å hindre gjentatte avvik og ulykker.

Ved uønskede hendelser/handling/forhold og ulykker skal disse dokumenteres overfor byggherren. Årsaksanalyse og hvilke tiltak som gjøres for å unngå gjentakelse av hendelsen skal også sendes.

Den enkelte virksomhet skal reagere på brudd på sikkerhetsbestemmelsene for egne arbeidstakere.

20. Byggherrens sanksjonsrett

Byggherren vil kunne stoppe alle arbeidere forbundet med risiko for liv, helse og miljø. SHA – koordinatorens ansvar og myndighet i forbindelse med gjennomføringsfasen er gitt i Byggherreforskriften §14 og i avtale om oppgaver og plikter for SHA-koordinator.

4.2 Andre spesielle bestemmelser for prosjektet

Her tas med andre SHA/Miljøforhold som ikke inngår i punkt 4.1 foran, men som må tas hensyn til ved prising av konkurransegrunnlaget:

Riggplass/anleggsområde (riggbeskrivelse)

Entreprenøren skal gi informasjon om riggområde for brakkeleir, verksted, anleggskontor med krav til sikkerhet på anleggsområdet, inngjerding, ferdsel, rydding m.v.

Området skal til enhver tid innegjerdas forskriftsmessig og sikres mot uvedkommende.

Sprengning

For sprengningsarbeider vises det spesielt til *Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff*, kapittel 10 *Bruk*, hvor § 10-7 omhandler *Plikt til å ivareta sikkerhet*.

Byggherren pålegger entreprenøren å utarbeide SJA før alle former for sprengningsarbeider påbegynnes.

Miljøoppfølging

Krav til det ytre miljøet som skal følges opp skal gå fram av kvalitetsplanene.

Der det er laget Miljøoppfølgingsprogram (MOP), er føringer fra dette dokumentet sentralt under dette punktet. MOP skal sikre at mål, krav og intensjoner i tidligere faser av prosjektet blir etterkommet og fulgt opp.

5. Risikoutsatte arbeidsoperasjoner

5.1 Generell orientering

Ved utførelse av arbeid skal det i størst mulig utstrekning benyttes arbeidsmetoder, materialer eller hjelpestoff som ikke medfører helserisiko eller miljøbelastning for arbeidstakere, trafikanter, naboer, eller andre involverte personer.

I dette punktet gir Byggherren en utvidet beskrivelse av punkt 7 Risikovurdering under 4.1 foran. Her påpekes sikkerhetsbestemmelser og hva som er spesielt risikofylt for dette prosjektet, hva som er gjort av risikovurderinger, hvordan dette er dokumentert etc.

I forbindelse med forberedelse, planlegging og prosjektering skal byggherren legge forholdene til rette slik at helse, miljø og sikkerhet blir i varetatt i prosjektet. Risiko knyttet til metoder og arbeidsoperasjoner skal påpekes, se punkt 5.2. (Jf Byggherreforskriften).

Entreprenøren skal utarbeide risikovurdering for arbeidsoperasjoner som kan medføre sikkerhetsrisiko (inkl. skade på det ytre miljøet) før arbeidet igangsettes. (Jf Internkontrollforskriften). Ved arbeid som blir vurdert som risikofylt skal entreprenøren utarbeide sikkerhetsprosedyrer (spesifikke tiltak). Disse skal forelegges byggherren senest en uke før oppstart av de aktuelle arbeidsoppgavene.

Hovedprinsipp for risikovurderingene

Prosjektrisiko vurderes/beskrives av byggherren.

Arbeidsrisiko/gjennomføringsrisiko vurderes/beskrives av entreprenøren.

Byggherrens risikovurdering fritar ikke entreprenøren for en selvstendig vurdering.

SHA-koordinator skal se til at entreprenøren følger sikkerhetsprosedyrene (beskrevne spesifikke tiltak).

5.2 Beskrivelse av de mest risikoutsatte arbeidsoperasjonene

Nedenfor er det listet opp arbeidsoperasjoner som kan være risikoutsatte (særlig fare for liv og helse, og/eller skade det ytre miljøet) for dette prosjektet. Listen er ikke uttømmende.

Det bør settes opp en risikomatrix hvor konsekvens og sannsynlighet vurderes for de mest utsatte arbeidsoperasjonene. Som hjelpemiddel anbefales å benytte skjemaene i vedlegg 5.

Risiko, miljøbelastning, evt. krav og risikoreduserende tiltak, som skal inn i konkurransegrunnlaget, beskrives. For hvert aktuelt punkt/operasjon beskrives også plassering eller utstrekning på stedet.

De mest risikoutsatte arbeidsoperasjoner for dette prosjektet er:

Lasting og transport av løsmasser og stein
Eventuelt sprengningsarbeid
Løfting og montering av tunge element/deler
Arbeid i grøft
Arbeid i trafikkerte områder

5.3 Oppfølging

SHA skal være fast agenda på alle byggemøter.

Eksempler på praktisk oppfølging i gjennomføringsfasen:

- Aktivt bruk av oppdatert SHA-plan
- Sjekkliste for SHA-koordinator
- Byggemøter
- Vernerunder
- Miljøoppfølging
- Stikkprøvekontroll, kontrollplaner for SHA
- Registrering av nestenulykker
- Sanksjoner
- Dokumentasjon

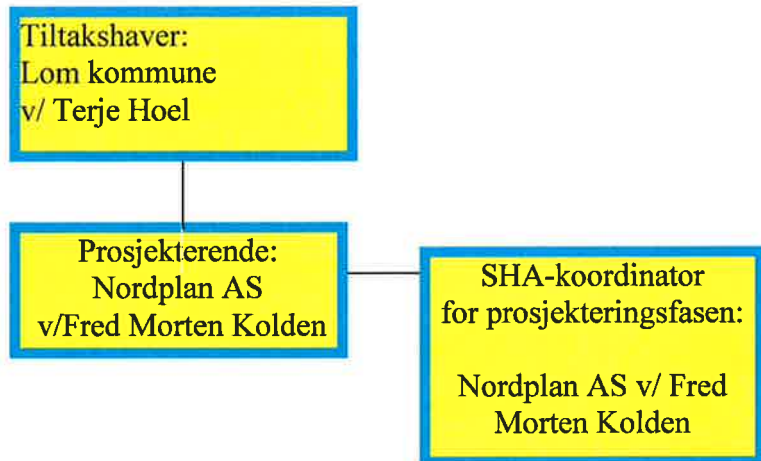
Her gis også informasjon om de forhold som har betydning for SHA ved framtidige arbeider, herunder Drift og vedlikehold (Jf Byggherreforskriften § 12).

Vedlegg

- Vedlegg 1.1: Organisasjonskart for SHA.
- Vedlegg 2.1: Varslingsplan for alvorlige ulykker (ulykker og nestenulykker), eksempel
- Vedlegg 2.2: Telefonliste til varslingsplan for alvorlige ulykker (eksempel)
- Vedlegg 3.1: Forslag til avtale for SHA-koordinator (Prosjekteringsfasen)
- Vedlegg 3.2: Forslag til avtale for SHA-koordinator (Gjennomføringsfasen)
- Vedlegg 4.1: Lover, forskrifter og håndbøker
- Vedlegg 5.1: Risikovurdering - Identifikasjon av mulige uønskede hendelser
- Vedlegg 5.2: Risikovurdering - Vurdering og kategorisering av risiko
- Vedlegg 5.3: Risikovurdering – Risikomatrise
- Vedlegg 5.4: Risikovurdering – Risikomatrise med tiltaksgrenser
- Vedlegg 5.5: Risikovurdering – Sjekkliste

Organisasjonskart for SHA.

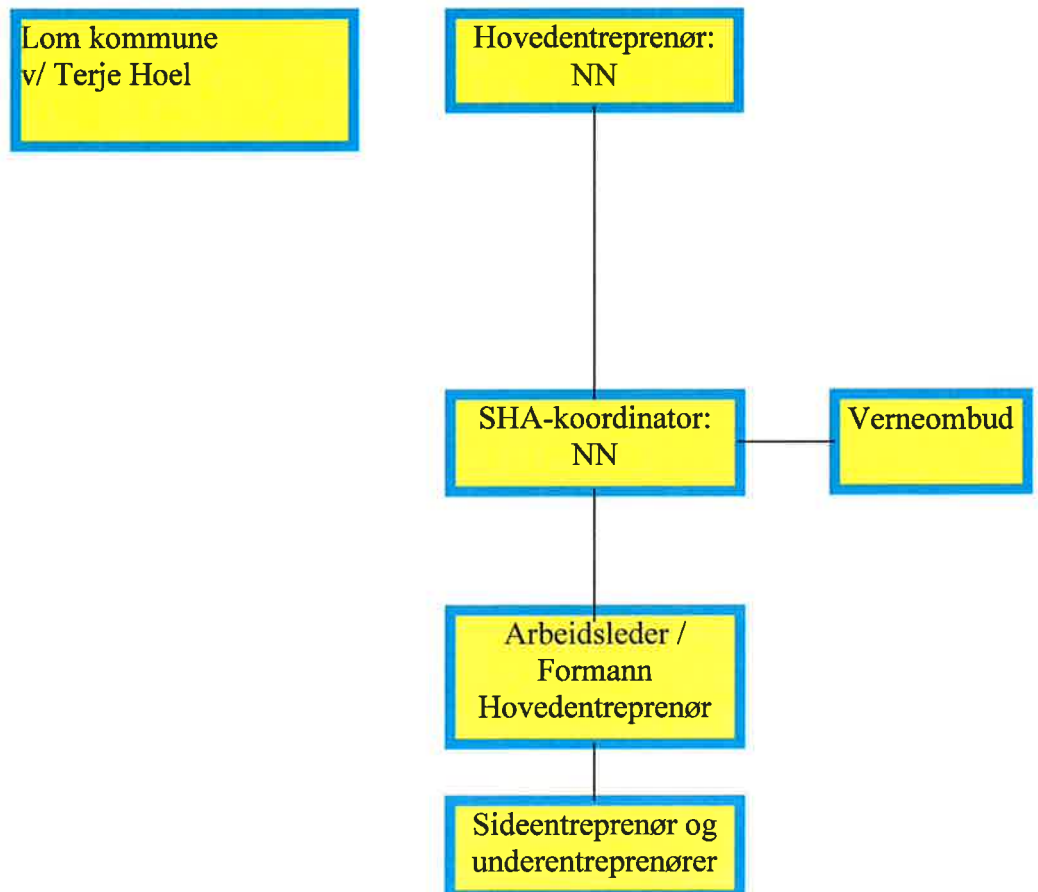
1. Prosjekteringsfasen



2. Gjennomføringsfasen

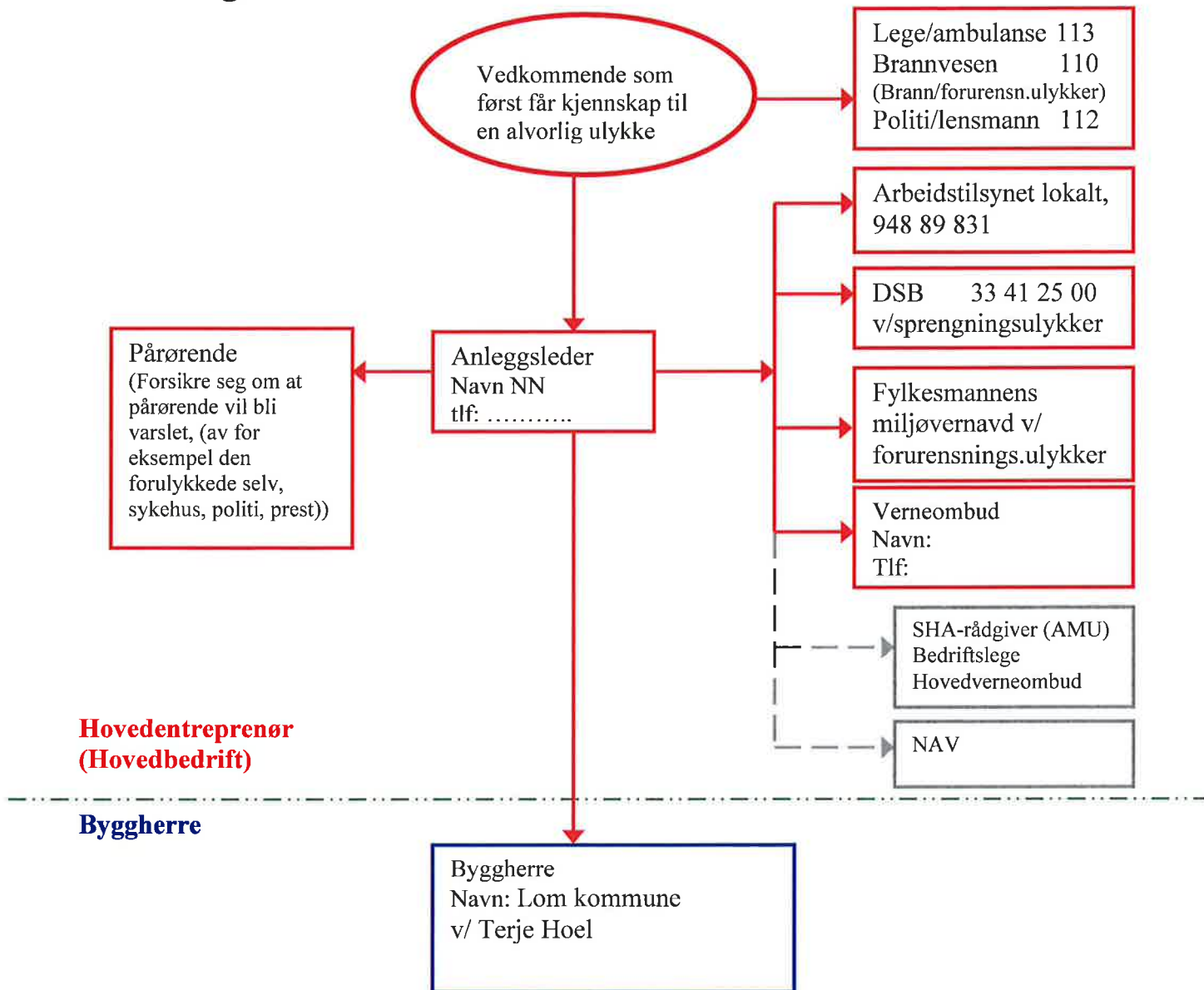
Byggherre: _____

Entreprenør: _____



Varslingsplan for alvorlige ulykker

Utbedringstiltak VA-nettet



- Varsles
- Informeres skriftlig

Telefonliste til varslingsplan for alvorlige ulykker (eksempel)

Prosjekt:

<i>Telefonlister</i>	<i>Alarmtelefon</i>	<i>Kontor</i>	<i>Privat</i>	<i>Mobil</i>
Brann	110			
Politi	112			
Ambulanse	113			
Lom kommune		61 21 73 00		
Arbeidstilsynet Indre Østland		815 48 222		948 89 831 (varslingsstlf)
Byggherren				
Terje Hoel, Lom kommune		61 21 73 31		993 96 529
Entreprenør				
Kontraktspart Hovedentreprise				
Kontraktspart sideentreprise				
Anleggsleder Hovedentreprise				
Anleggsleder Sideentreprise				
Arbeidsleder / Formann Hovedentreprise				
Arbeidsleder / Formann Sideentreprise				
Verneombud				

Avtale for SHA-koordinator (Prosjekteringsfasen)

Fra: Lom kommune v/Terje Hoel

Til: Nordplan AS v/Fred Morten Kolden

Dato: 30.08.2011

Utbedringstiltak VA-nettet

Avtale for SHA-koordinator i prosjekteringsfasen

Du utpekes til SHA-koordinator under prosjekteringsfasen i henhold til Byggherreforskriftens §13.

Oppgaver

Det vises til §14 i Byggherreforskriften:

Under byggeplanlegging av prosjektet skal du sørge for å sikre at rammer, planer og konkurransegrunnlag omfatter nødvendige hensyn og tiltak vedrørende helse, miljø og sikkerhet. Du skal foreta risikovurdering av prosjektet og utarbeide SHA-plan. Momenter skal tas inn i prosjekteringsarbeidet under regulære fastlagte planleggingsmøter gjennom hele prosjekteringsfasen.

Du kommuniserer med og informerer fremtidig byggeleder for prosjektet og du rapporterer til prosjektleder.

Du er SHA-koordinator i prosjekteringsfasen frem til SHA-koordinator for gjennomføringsfasen overtar dine oppgaver.


Byggherre




SHA-koordinator



Avtale for SHA-koordinator (Gjennomføringsfasen)

Fra: Lom kommune v/Terje Hoel

Til: NN

Dato: _____.____.2011

Utbedringstiltak VA-nettet

Avtale for SHA-koordinator i gjennomføringsfasen

Du utpekes til SHA-koordinator under gjennomføringsfasen i henhold til Byggherreforskriftens §13.

Oppgaver

Det vises til §§14 og 15 i Byggherreforskriften.

Dine oppgaver vil i hovedsak være å se til at det er etablert systemer, prosedyrer og ansvarsforhold og at disse følges i henhold til entreprenørens internkontroll. Du skal sørge for at SHA-plan fra prosjekteringsfasen oppdateres og eventuelt revideres slik at den gjelder for byggefasen. I tillegg skal du påse at SHA-planen følges opp av alle parter. En av oppgavene vil være å tilse at justeringer av planen blir vedtatt og meddelt alle parter etter hvert som endringer blir gjort gjeldende. Avvik skal rapporteres skriftlig og behandles på førstkomende byggemøte. Alvorlige forhold skal straks tas opp med den utførende og prosjektleder, og samtidig skal verneombudet informeres. Du skal fortløpende vurdere behovet for felles informasjon til arbeidstakerne og verneombud. Denne kommer i tillegg til den informasjon som hver enkelt virksomhet skal gi sine ansatte. Du sørger for at det føres oversiktslister.

SHA-koordinator rapporterer til prosjektleder

Ansvar for SHA-koordinator gjelder til anlegget er ferdigstilt.

Byggherre

SHA-koordinator

Lover, forskrifter og håndbøker

Denne oversikten er veiledende og den enkelte må selv vurdere hvilke lover, forskrifter og håndbøker/veiledninger som er aktuelle for denne SHA-planen. Det kan gjøres endringer i forskriftene og det er derfor viktig at det kontrolleres at det arbeides etter siste utgave.

Lover, forskrifter og håndbøker	BEST.NR. *)
Arbeidsmiljøloven	
Forurensningsloven	
Brann- og eksplosjonsvernloven	
Forskrift om brannfarlig vare	
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff	
Forskrift om helse og sikkerhet i forbindelse med bergarbeid (Bergarbeidsforskriften)	547
Forskrift om vernetjenesten og arbeidsmiljøurvalg 1995	321
Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass, skjema	369 e
Forskrift om stillaser, stiger og arbeid på tak m.m.	500
Forskrift om dykking	511
Forskrift om verne- og helsepersonale av 21. april 1994	518
Forskrift om maskiner	522
Forskrift om bruk av personlig verneutstyr på arbeidsplassen	524
Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler	529
Forskrift om støy fra tekniske innretninger på bygge- og anleggsplasser	532
Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften) av 21.april 1995	534
Forskrift om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) av 6. desember 1996	544
Forskrift om bruk av arbeidsutstyr av 26. juni 1998	555
Forskrift om oppbygging og bruk av stoffkartotek for helsefarlige stoffer i virksomheter (Stoffkartotekforskriften) av 14.04.2000	565
Vern mot eksponering av kjemikalier på arbeidsplassen (Kjemikalieforskriften)	566
Veiledning om førstehjelpsutstyr	
Håndbok 051 Arbeidsvarsling med tillegg	
Håndbok 151 Styring av utbyggingsprosjekter	
Håndbok 211 Avfallshåndtering	
Håndbok 213 Helse, miljø og sikkerhet ved arbeid i vegtunneler	
Håndbok 214 Helse, miljø og sikkerhet	
Eventuelle andre aktuelle forskrifter/lover	
Sett inn tekst	

Opplistingen er ikke uttømmende.

*) Best. nr. gjelder arbeidstilsynets publikasjoner

I Arbeidstilsynets best.nr. 1 Publikasjonskatalogen finner en oversikt over alle forskrifter og veiledninger som er utgitt med hjemmel i Arbeidsmiljøloven. I publikasjonskatalogen finnes et stikkordsregister som gjør det lett å søke på hvilke forskrifter som gjelder for grøftarbeid for eksempel.

Det henvises også til Lovdata eller andre oppdaterte kilder på nettet for eksempel under adressen www.arbeidstilsynet.no.

VEDLEGG 5.1

Risikovurdering

Identifikasjon av mulige uønskede hendelser

(skjema 1)

Arbeidsoperasjon: Utbedringstiltak VA-nettet

Uønsket hendelse (Faresituasjon)	Påkjørsel	Fall fra skjæring	Klemfare	Steinsprut	Påboring sprengstoff	Stein i kjørebanelen	Drukning	Steinsprang/ras	Forkiling ved boring	Oksygenmangel/gasser	Høyspent
Inspeksjon og stikking	X	X	X								
Trafikkavvikling	X										
Fjerning og rydding av vegetasjon/trær			X								
Boring					X				X		
Ladning											
Sprenging				X	X				X		
Lasting av masser	X		X	X		X					
Transport av masser	X		X	X		X					
Rensk/sikring av fjellskjæring											
Pigging av blokker				X							
Boring gjennom veg	X	X	X								
Grøftarbeider	X	X	X	X				X			X
Arbeid i kulvert/sjakt/trange rom			X				X	X		X	
Elektroarbeider											X
Dykking											
Arbeider ved sjø											

Merknad:

Skjema 1 – 4 anbefales benyttet som verktøy for risikovurdering.

For enkelte risikovurderinger kan det være aktuelt å benytte annen inndeling.

Kategoriene i skjema 2 - 4 er i samsvar med inndelingen i Synergi.

VEDLEGG 5.2

Risikovurdering

Vurdering og kategorisering av risiko

(skjema 2)

Arbeidsoperasjon:		
Aktivitet		
Uønsket hendelse:		
Id.:		
Beskrivelse av uønsket hendelse:		
√	Konsekvenskategori * (skadekl.)	Beskrivelse av konsekvens
	K5: Død (I)	
	K4: Varig mèn (II)	
	K3: Fravær > 10 dager (III)	
	K2: Fravær ≤ 10 dager (IV)	
	K1: Personskade u/fravær (V)	
√	Sannsynlighetskategori *	Beskrivelse av mulige årsaker
	S5: 0 – 14 dager	
	S4: 14 dager – 6 måneder	
	S3: 6 måneder – 1 år	
	S2: 1 – 5 år	
	S1: > 5 år	
Utført av (navn/dato):		

* Tilsvarende inndeling må foretas ved vurdering av risikopotensialet for materiellskade og (jf vedlegg 5.3 og 5.4)

() Skadeklasse: Vegvesenets klassifisering.

VEDLEGG 5.3

Risikovurdering Risikomatrixe

(skjema 3)

Konsekvens- kategori *		Sannsynlighetskategori				
		S1	S2	S3	S4	S5
		> 5 år	1 år - 5 år	6 mnd. - 1 år	14 dg.- 6 mnd.	0 - 14 dg
K5	Død ----- > kr 5 mill. Katastrofal					
K4	Varig mèn ----- > kr 1 mill. Kritisk					
K3	Fravær > 10 d ----- > kr 250.000 Alvorlig					
K2	Fravær ≤ 10 d ----- > kr 50.000 Moderat					
K1	Personskade uten fravær ----- < kr 50.000 Minimal					

* Konsekvenskategori under stiplet linje gjelder for henholdsvis *materiellskade* og *miljøskade*

VEDLEGG 5.4

Risikovurdering

Risikomatrise med tiltaksgrenser

(skjema 4)

	S1 > 5 år	S2 1år – 5år	S3 6mnd – 1år	S4 14d – 6mnd	S5 0 – 14 dager
Død Matr.skade > 5 mill Katastrofal miljøskade K5	75	150	225	300	375
Varig mèn Matr.skade > 1 mill Kritisk miljøskade K4	25	50	75	100	125
Personskade, fravær > 10d Matr.skade > 250.000 Alvorlig miljøskade K3	10	20	30	40	50
Personskade, fravær ≤ 10d Matr.skade > 50.000 Moderat miljøskade K2	5	10	15	20	25
Personskade, uten fravær Matr.skade < 50.000 Minimal miljøskade K1	1	2	3	4	5

Risiko = Konsekvens x Sannsynlighet.

Tallene i matrisen angir risikopotensialet for en bestemt faresituasjon som identifiseres i risikovurderingen beregnet med utgangspunkt i formelen over.

Rødt område: Tiltak er nødvendig.

Gult område: Tiltak må vurderes (kost/nytte).

Grønt område: Tiltak vanligvis ikke nødvendig.

Sjekkliste

§8 i Byggherreforskriften omhandler følgende forhold:

- arbeid hvor personer kan bli utsatt for ras, synke i gjørme eller skadet ved fall eller fallende gjenstander
- arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll
- arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkte soner
- arbeid nær høyspentledninger
- arbeids som innebærer risiko for drukning
- arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytting og arbeid i tunneler
- arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr
- arbeid i senkekasser der luften er komprimert
- arbeid som innebærer bruk av sprengstoff
- arbeid med montering eller demontering av tunge prefabrikkerte elementer
- Tillegg til Byggherreforskriftens §8:
 - arbeid spesielt utsatt for vegtrafikk (for eksempel tungt trafikkert veg, høyt fartsnivå, uoversiktlig/svingete veg)
 - arbeid i høyden
 - arbeid med grøfter
 - arbeid med montering / demontering av tunge prefabrikkerte elementer
 - arbeid på verksted/riggområde
- anvendelse av helse og miljøfarlige stoffer og materialer
- arbeidsprosesser med særlig risiko som nødvendigvis skal utføres i områder som samtidig skal være arbeids-, ferdsel- eller oppholdsområde for andre
- andre forhold som byggherren gjør oppmerksom på/eller som entreprenøren oppdager