



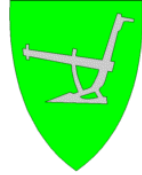
Løten
kommune



Hamar
kommune



Ringsaker
kommune



Stange
kommune



Elverum
kommune



Hias IKS

Elverum kommune

SHA-plan VA-anlegg Sætre skole - Sørskogbygda

21.01.2020

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
F02	2020-01-21	For anskaffelse	TSk	CecMid	TSk
B01	2020-01-15	For kommentar	TSk	CecMid	TSk
Oppdragsgiver					
Elverum kommune					
Sak			Dato		
VA-anlegg Sørskogbygda			15.01.2020		
			Utarbeidet av		
			TSk		
			Fagkontrollert av		
			CecMid		
			Godkjent av		
			TSk		
		Oppdragsnummer	Dokumentnummer		Revisjon
		5194629	D-02		B01

Distribusjonsliste for eksemplarer av planen

Eks. nr.	Innehaver	Firma
1.	Odd-Jonny Homlong	Elverum kommune
2.	Geir Engen	Elverum kommune
3.	Leiv A. Schulstad	Elverum kommune
4.		
5.		
6.		

Eksemplarer av planen distribueres kun elektronisk pr. e-post.

INNHALDSFORTEGNELSE

	SIDE
Distribusjonsliste for eksemplarer av planen.....	1
1 MÅLSETTING	3
2 ORIENTERING OM PROSJEKTET	4
3 BEGREPER OG DEFINISJONER	5
4 ORGANISERING AV SHA-ARBEIDET	6
4.1 Generelt.....	6
4.2 Organisasjonskart.....	7
5 RISIKOFORHOLD	8
5.1 Risikovurdering.....	8
5.2 Oppfølging	8
5.3 Sikkerjobb analyse (SJA).....	8
6 TIDS- OG FREMDRIFTSPLANER.....	11
7 BEREDSKAPSPLAN.....	12
7.1 Beredskapsplanens innhold.....	12
7.2 Varslingsplan ved ulykke	12
8 AVVIKSBEHANDLING OG UØNSKEDE HENDELSER	14

VEDLEGG

Vedlegg 1	Avviksskjema
Vedlegg 2	Måned rapport HMS

1 MÅLSETTING

Dette er byggherrens SHA-plan, og den skal ivareta arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsplasser.

Risikoforholdene skal avdekkes under planlegging og prosjektering, og tiltakene skal beskrives i SHA-planen.

Hovedmål er at intensjonene og reglene i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser, byggherreforskriften følges for å unngå ulykker som fører til:

2 ORIENTERING OM PROSJEKTET

Elverum kommune skal bygge nytt overføringsanlegg for vann og avløp fra eksisterende ledningsnett ved Sætre skole til Sørskogbygda, hvor ledningsnettet avsluttes ved eksisterende Sætre renseanlegg. Ledningsanlegg får en total lengde på lengde på 2 750 m og skal anlegges langs Fv2096 i utmark og skogsterreng og med 1 stk. kryssing av Fylkesvegen. Etter tettstedet Sørskogbygda skal VA-anlegget legges over dyrket mark ned til Sørskogbygda renseanlegg. Det skal i tillegg etableres 4 stk. kryssinger av Fv2096 for å tilrettelegge for tilknytning av private boliger. Alle kryssinger av FV2096 skal utføres med boring gjennom vegen med legging av varerør.

I tillegg skal ledningsentreprenøren også grave ut byggegrop for 2 stk. avløpspumpe-stasjoner med tilkobling av ledninger

3 BEGREPER OG DEFINISJONER

- SHA-plan:** Ivaretagelse av arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
- HMS-plan:** Summen av ivaretagelse av sikkerhet, helse og arbeidsmiljø samt ivaretagelse av ytre miljø
- Bygge- eller anleggsarbeid:** All virksomhet som direkte er knyttet til oppføring, ombygging, reparasjon, vedlikehold og riving av bygninger og bygging og reparasjon av anlegg.
- Entreprenørene:** Samlebegrep for arbeidsgivere og enmannsbedrifter.
- Risiko:** Kombinasjon av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den.
- Risikoanalyse:** Systematisk fremgangsmåte for å beskrive eller beregne risiko.
Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser samt konsekvenser og årsaker for disse.
- Risikovurdering:** Samlet prosess som består av planlegging, risikoanalyse og risikoevaluering
- SJA (sikkerjobb analyse):** Identifisering av farer forbundet med enkelte trinn i en jobbsekvens samt forslag til tiltak for å eliminere eller kontrollere risikomomentene.
- Tiltak:** Tiltak som settes i verk for å redusere eller unngå risiko eller avvik.
- Avvik:** Mangel på oppfyllelse av krav.
- Ulykke:** Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, materielle verdier og miljø. Grensen for å definere materiell skade som en ulykke er satt til kr. 10 000,-
- Materiell skade:** Uønsket hendelse som har medført skade på materielt utstyr
- Miljøskade:** Uønsket hendelse som har medført utslipp av kjemikalier til jord, luft og vann hvor det fremgår av stoffets produktdatablad at dette kan medføre skade på omgivelsene

4 ORGANISERING AV SHA-ARBEIDET

4.1 Generelt

Basert på byggherreforskriftens krav skal byggherren sørge for at hensynet til arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser blir ivaretatt. Denne SHA-planen er ett verktøy i den forbindelse.

SHA-planen skal utarbeides i prosjekteringsfasen, tilpasses det enkelte bygge- eller anleggsarbeid og inneholde følgende:

- Beskrivelse av bygge- og anleggsplassens organisering, rolle og ansvarsfordeling
- Framdriftsplan for anlegget, og når de ulike arbeidsoperasjoner skal finne sted
- Beskrivelser av de spesifikke tiltakene for arbeid som kan innebære fare for liv og helse
- Rutiner for avviksbehandling

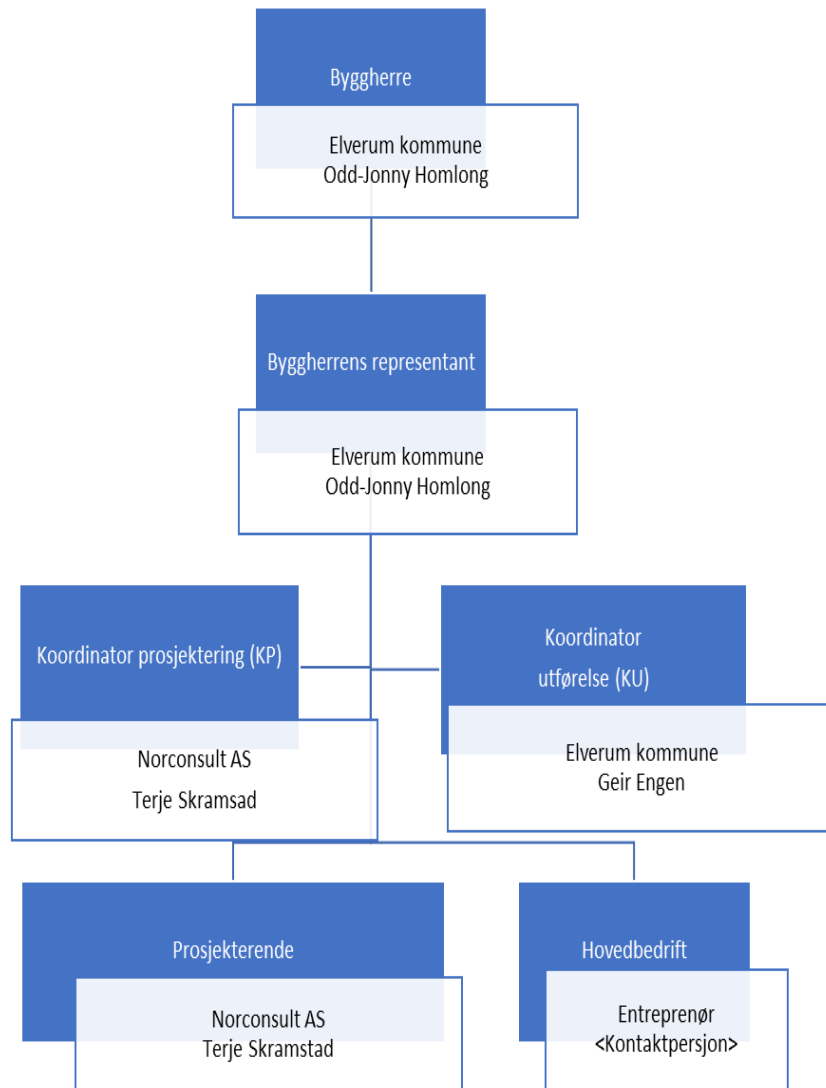
Planen skal være lett tilgjengelig, og gjøres kjent for alle som arbeider på arbeidsplassen.

Byggherren skal ettersom arbeidet med prosjektet skrider fram påse at planen revideres og ajourføres dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- og anleggsarbeidene er avsluttet.

4.2 Organisasjonskart

Organisasjonskartet angir rollefordeling og entrepriseform.



5 RISIKOFORHOLD

5.1 Risikovurdering

Byggherren har foretatt risikovurdering for prosjekt VA-anlegg Sætre skole - Sørskogbygda.

Skjema på neste side viser hendelser som krever risikoreduserende tiltak (rødt) og hendelser der tiltak må vurderes (gult). Hendelser markert med grønt er vurdert til å ha så lav risiko at tiltak vanligvis ikke er nødvendig.

Byggherrens risikovurderinger med tiltak er ikke nødvendigvis uttømmende. Entreprenøren(e) skal også gjøre selvstendige risikovurderinger med tiltak knyttet til dette oppdraget.

Entreprenøren(e)s risikovurderinger med tiltak skal vedlegges denne planen.

5.2 Oppfølging

Dokumentasjon på entreprenørenes gjennomgang av risikoreduserende tiltak i form av sikkerjobbanalyse eller evt. andre tiltak skal overleveres byggherren før oppstart av de aktuelle arbeidsoppgavene/aktivitetene og løpende i kontraktstiden.

Alle parter tilknyttet dette oppdraget skal gi løpende tilbakemelding til byggherren eller koordinator for utførelsen om eventuelle nye risikofylte hendelser utover det som er angitt i skjemaet på neste side, samt entreprenøren(e)s risikovurderinger.

5.3 Sikkerjobb analyse (SJA)

Entreprenøren(e) skal som minimum utføre sikkerjobbanalyse for de hendelser der risikoen er merket med rød eller gul farge i skjema om risikoforhold på neste side. Entreprenøren(e) er samtidig ansvarlig for løpende å vurdere hvilke andre arbeidsoperasjoner som grunnet ytre forhold eller på grunn av sammenfallende operasjoner i tid, som krever utarbeidelse av SJA.

Når det er krav til SJA så skal denne utarbeides skriftlig før arbeidet igangsettes av de som skal utføre jobben inkludert relevant personell fra ledelsen. Tiltak identifisert i SJA`en skal gjennomføres og følges opp av entreprenøren(e).

Risikoforhold/hendelser						
Prosjekt:	VA-anlegg Sætre skole - Sørskogbygda	Formål:	Unngå skader på personer eller miljø			
Sted:	Fv 2096 Sørskogbygdavegen					
Dato:	17.01.2020					
Utarbeidet av:	Terje Skramstad, Li Li og Cecilie Midtsundstad og Odd-Jonny Homlong					
Prioritetsliste	Årsak/Forutsetninger	R=KxS	* Risikoreducerende tiltak	Ansvar	Frist	OK/ dato
1. Fylkesveg FV2096 og kommunal veg - arbeid på steder med passerende trafikk.	Påkjørsler, skade på personer eller miljø	8 (K4xS2)	<p>Det skal utarbeides varslingsplaner som skal godkjennes av aktuell veimyndighet.</p> <p>Skilte godt, kontinuerlig etterfylle grøft i veg, forsiktig maskinarbeid, sørge for arbeidere følger trafikker og dirigerer når farlig situasjon kan oppstå.</p> <p>Ramper anlegges i sikker avstand fra grøfter slik at fare for ras eller utglidning ikke skjer.</p> <p>Smale veger må stenges for gjennomkjøring. Unngå rygging ut fra anleggsområdet</p> <p>Fysisk sikring.</p>	Entrepr m/alle ansatte		
2. Arbeid nær VA installasjoner i grunnen. Arbeid langs og kryssing av eksisterende VA-anlegg i drift.	Ikke anvist/peilet VA-anlegg og kabler. Spesielt i forb. med graving nær og kryssing av vannledninger.	6 (K3xS2)	<p>Påvisning av kabler og rør før oppstart av gravearbeider.</p> <p>Forsiktig graving. Entr. må vurdere behov for å risikovurdere spesielt gravearbeidene nær vannledning.</p>	Entrepr m/alle ansatte		

Arbeid inn mot eksisterende VA-anlegg i påkoblingspunkter.	Brudd på avløpsledning og eksponering av smitte. Brudd på vannledning, vannfylte grøfter, undergraving av masser.		Entreprenør må følge Elverum kommunes VA-norm ved graving inn mot eksisterende VA-anlegg.	Entrepr m/alle ansatte		
3. Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Ikke anvist/peilet, eller ligger ikke på anvist sted. Graving for nær høyspentledninger	6 (K4xS2)	Ha kontroll på HS-kabler og HS-linjer som en kan komme i kontakt med under graving, og overholde krav til minimumsavstander. Sette kabel/høyspentledninger spenningsfri om mulig.	Entrepr m/alle ansatte		
4. Arbeid hvor personer kan bli utsatt for ras	Sammenbrudd, ras.	6 (K3xS2)	Grave sikre skråninger, bruke grøftekasser ved behov. Ingen personer i utsatt grøft eller nær usikre kanter, minst to rømningsveger.	Entrepr m/alle ansatte		
5. Arbeid som medfører bruk av sprengstoff	Dårlig sikring/tildekking	6 (K3xS2)	God tildekking før sprenging, varsling for å sikre at ingen personer er i nærheten.	Entrepr m/alle ansatte		
6. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander, slik som heising av kummer, rør og masser. Kutt og klemskader.	Festes dårlig, fester ryker, opphold under heisende gjenstander.	6 (K3xS2)	Sikre at all heveutstyr er skikkelig festet, sikret og utføres med sertifisert utstyr, samt at personell aldri står under heisende gjenstand. På strekninger der det er smalt, må holdes god sikkerhetsavstand til grøfta.	Entrepr m/alle ansatte		

R = risiko, K = konsekvens, S = sannsynlighet. Byggherren eller koordinator for utførelsen kvitterer ut at risikoreducerende tiltak er utført.

6 TIDS- OG FREMDRIFTSPLANER

Byggherrens overordnede fremdriftsplan for prosjektet med oppstarts- og ferdigstillelsesdato og eventuelle delfrister for prosjektet fremgår av konkurransegrunnlaget.

Entreprenøren(e)s fremdriftsplan(er) skal synliggjøre de ulike hovedarbeidsoppgavene og rekkefølgen for disse for å tydeliggjøre behovet for koordinering av aktivitetene på bygge- eller anleggsplassen.

Koordinator for utførelsen skal gjennomgå entreprenøren(e)s framdriftsplan(er) mhp SHA og avklare eventuelle risikoforhold mellom entreprenørene.

Byggherren skal godkjenne framdriftsplanen(e).

Vedkommende som har ansvaret for å sette opp framdriftsplanen skal oppdatere planen fortløpende med revisjonsdato.

7 BEREDSKAPSPLAN

7.1 Beredskapsplanens innhold

Hovedbedrift skal utarbeide en beredskapsplan for bygge- og anleggsplassen som skal være klar i god tid før anleggsstart, og som minst skal inneholde:

- Handlingsplan for ulykke, brann og forurensning.
- Ressurser og materiell til bruk ved ulykker, brann og utslipp
- Varslingsplan ved ulykke

Beredskapsplanen skal være tilgjengelig på arbeidsplassen, og skal være godt kjent blant alle som arbeider på bygge- og anleggsplassen.

Planen skal gi en oversikt over nødvendige ressurser, dvs. førstehjelpsutstyr og beredskapsmateriell (brannslukningsapparat, oppsugingsmiddel osv).

Varslingsplanen for ulykke skal være en felles plan for hovedbedrift og byggherren i henhold til denne SHA-planen og det skal fremgå navn og telefonnummer på de som skal varsles.

Etter en alvorlig ulykke og alvorlige nestenulykker skal byggherren varsles umiddelbar og det skal gjennomføres debriefing for berørt personell. Beredskapsplan skal derfor inneholde en oversikt over hvem som skal delta og lede denne gjennomgangen.

Handlingsplanene i beredskapsplanen skal gjennomgås grundig i forbindelse med et byggemøte tidlig i kontraktperioden. For større risikofylte arbeider skal det i tillegg holdes minst en beredskapsøvelse tidlig i kontraktperioden. Beredskapsøvelsen tilpasses en tenkelig uønsket hendelse for bygge- og anleggsarbeidet.

7.2 Varslingsplan ved ulykke

I beredskapsplanen skal det være en egen varslingsplan for ulykke som hovedbedrift har ansvar for å utarbeide. Planen sendes alle entreprenørene i god tid før oppstart av bygge- og anleggsarbeidene.

Den enkelte entreprenør har ansvar for å informere og gi opplæring til sine ansatte på bygge- og anleggsplassen om denne planen.

Planen skal slås opp i brakkene synlig for alle (for eksempel spisebrakker og kontorbrakker).

Den første på ulykkesstedet skal gi eventuell førstehjelp og sørge for å varsle hovedbedrift.

Hovedbedriften er ansvarlig for varsling og all rapportering av ulykke etter følgende retningslinjer:

Hendelse:	Varsling når:	Varsling av hvem:	Varsling til hvem:	Rapportering til byggherren:
Alvorlige ulykker (K4 og K3)	Når det skjer	Hovedbedrift	<ul style="list-style-type: none"> • Politi • Arbeidstilsynet • Byggherren • DSB ved brann- og sprengningsulykker • Brannvesenet ved brann- og forurensningsulykker • Koordinator for utførelsen • Verneombud • Pårørende (politi ved dødsulykke) 	Skriftlig, jf. kap. 8
	Når varsling er utført av hovedbedrift	Byggherren	<ul style="list-style-type: none"> • Intern varsling i kommunen/Hias • Eventuell varsling til media 	
Øvrige ulykker (K2 og K1)	Senest innen 48 timer	Hovedbedrift	<ul style="list-style-type: none"> • Byggherren • DSB og Arbeidstilsynet ved sprengnings- og elektrisitetsulykker • Verneombud 	Skriftlig jf. kap. 8
Nestenulykker	Senest inne 14 dager	Hovedbedrift	<ul style="list-style-type: none"> • Byggherren • Verneombud 	Skriftlig jf. kap. 8

Følgende skadeklasser er definert:

Skadeklasse	Personskade	Materiell skade	Miljøskade
K4	Død	> NOK 5 mill	Katastrofal miljøskade med restaureringstid over 10 år
K3	Alvorlig personskade med mulig varig mèn	> NOK 1 mill	Kritisk miljøskade med restaureringstid 5-10 år
K2	Personskade med fravær	> NOK 50 000	Moderat til alvorlig miljøskade med restaureringstid 1 – 5 år
K1	Personskade uten fravær	> NOK 10 000	Minimal miljøskade med restaureringstid under 1 år

8 AVVIKSBEHANDLING OG UØNSKEDE HENDELSER

Avvik skal gjennomgås i byggemøter for klarlegge årsaksforholdet og hindre gjentatte avvik og ulykker. Alle entreprenører og deres ansatte skal sørge for å registrere og rapportere avvik som oppstår ved hans arbeider. Avvik i forbindelse med ulykker rapporteres skriftlig til byggherren jf. kap. 7.2, og andre avvik rapporteres skriftlig til byggherren, hovedbedrift og/eller koordinator for utførelsen.

Følgende hendelser skal rapporteres som avvik i avviksskjema:

- Alle typer ulykker i henhold til kap. 7.2
- Brudd eller mangelfull oppfølging av krav i SHA-planen, rutiner eller forskrifter
- Brudd på entreprenørens HMS-bestemmelser
- Avvik i forhold til fremdrift

Den enkelte entreprenør kan benytte sitt eget avviksskjema eller vedlagte avviksskjema, vedlegg 1.

Korrigerende tiltak skal fremgå av avviksskjemaet.

Entreprenørene skal sørge for at informasjon og erfaringsoverføring fra avviksbehandlingen blir gitt til alle som jobber på det aktuelle prosjektet.

Entreprenørene er ansvarlig for å lukke avvik nevnt ovenfor.

Byggherren har også plikt til å melde avvik til hovedbedriften og/eller koordinator for utførelsen om hendelser som vil ha betydning for entreprenørens arbeider. Slike avvik meldes på vedlagte avviksskjema og lukkes av byggherren.

I større bygge- eller anleggsprosjekter skal uønskede hendelser rapporteres. Dette er hendelser som kan føre til alvorlige konsekvenser. Disse hendelsene skal rapporteres til koordinator for utførelsen og gjennomgås i byggemøter.

Når en hendelse inntreffer kan det i enkelte tilfeller være vanskelig å avgjøre om hendelsen skal rapporteres som et avvik. I slike tilfeller, og når hendelsen ikke er alvorlig der og da, skal hendelsen rapporteres i førstkommende byggemøte. Koordinator for utførelsen i samarbeid med byggherren vil avgjøre om hendelsen skal rapporteres som avvik på avviksskjema eller rapporteres som en uønsket hendelse i referatet fra byggemøtet.

VARSLING AV AVVIK TIL: DATO: SIGN.:
BESKRIVELSE AV AVVIK/HENDELSE:
ÅRSAK TIL AVVIKET/HENDELSEN:
KORRIGERENDE TILTAK:
TILTAK FOR Å HINDRE GJENTAGELSE: Følgende rutine/sjekkliste er revidert:
LUKKING AV AVVIKET ER GODKJENT: Dato: Sign.:

Månedssrapport – HMS

Prosjekt/kontrakt:

Hovedbedrift:

Periode/kalenderår:

Timer:

	Timer periode (måned)	Timer hittil i år (HiA)*	Timer hittil i prosjektet (HiP)**
Hovedbedrift			
Underentreprenør			
Totalt			

Uønskede hendelser/avvik:

	Personskader med fravær		Antall fraværsdager		Personskader uten fravær		Materielle skader		Andre skader		Nesten ulykke/farlig forhold		Avvik på fremdrift	
	Periode	HiP	Periode	HiP	Periode	HiP	Periode	HiP	Periode	HiP	Periode	HiP	Periode	HiP
Hovedbedrift														
Underentrepren.														
Totalt														

HMS-aktiviteter i perioden (stans farlig arbeid, risikoanalyser, vernerunder, pålegg fra tilsyn, opplæring):

Dato:		Aktivitet:	
Dato:		Aktivitet:	
Dato:		Aktivitet:	
Dato:		Aktivitet:	
Dato:		Aktivitet:	
Dato:		Aktivitet:	

*HiA = Hittil i år

**HiP = Hittil i prosjektet