
SHA-PLAN



Kunde: Lillehammer kommune

Prosjekt: Nytt hovedledningsanlegg PK2-PK3

Prosjektnummer: 2966900

Dokumentnummer:

Sammendrag:

SHA-plan for etablering av nytt hovedledningsanlegg for vann og avløp mellom avløpsspumpestasjonene PK2 og PK3.

Rapporteringsstatus:

- ☒ Endelig
☐ Oversendelse for kommentar
☐ Utkast

Utarbeidet av: Kjell Arild Ekeberg	Sign.: 
Kontrollert av: Johnny Johansen	Sign.: 
Prosjektleder: Kjell Arild Ekeberg	Prosjekteier: Yvonne Johansen

Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av

Distribusjonsliste for planen

Eks. nr.	Innehaver	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

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

Innholdsfortegnelse

1	Målsetting	1
2	Organisering av SHA-arbeidet	1
2.1	Generelt	1
2.2	Organisasjonskart	2
2.3	Ansvar og myndighetsforhold	3
2.3.1	Byggherrens representant	3
2.3.2	Koordinator	3
2.3.3	Hovedbedrift	3
2.3.4	Entreprenørene (arbeidsgivere og enmannsbedrifter)	3
3	Risikoforhold	5
3.1	Risikovurdering	5
3.2	Oppfølging	5
3.3	Sikkerjobb analyse (SJA)	5
4	Tids- og fremdriftsplaner	7
5	SHA-krav som skal inn i HMS-systemet	8
5.1	Generelt om helse, miljø og sikkerhet (HMS)	8
5.2	Opplæring, kompetanse og språkkrav	8
5.3	Personlig verneutstyr	8
5.4	Vernerunder	8
5.5	Spesielle krav – prosjektspesifikke – utformes for hvert enkelt prosjekt	8
6	Beredskapsplan	10
6.1	Beredskapsplanens innhold	10
6.2	Varslingsplan ved ulykke	10
7	Avviksbehandling og uønskede hendelser	11
	Vedlegg	12

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 personskader.

2 Organisering av SHA-arbeidet

2.1 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.

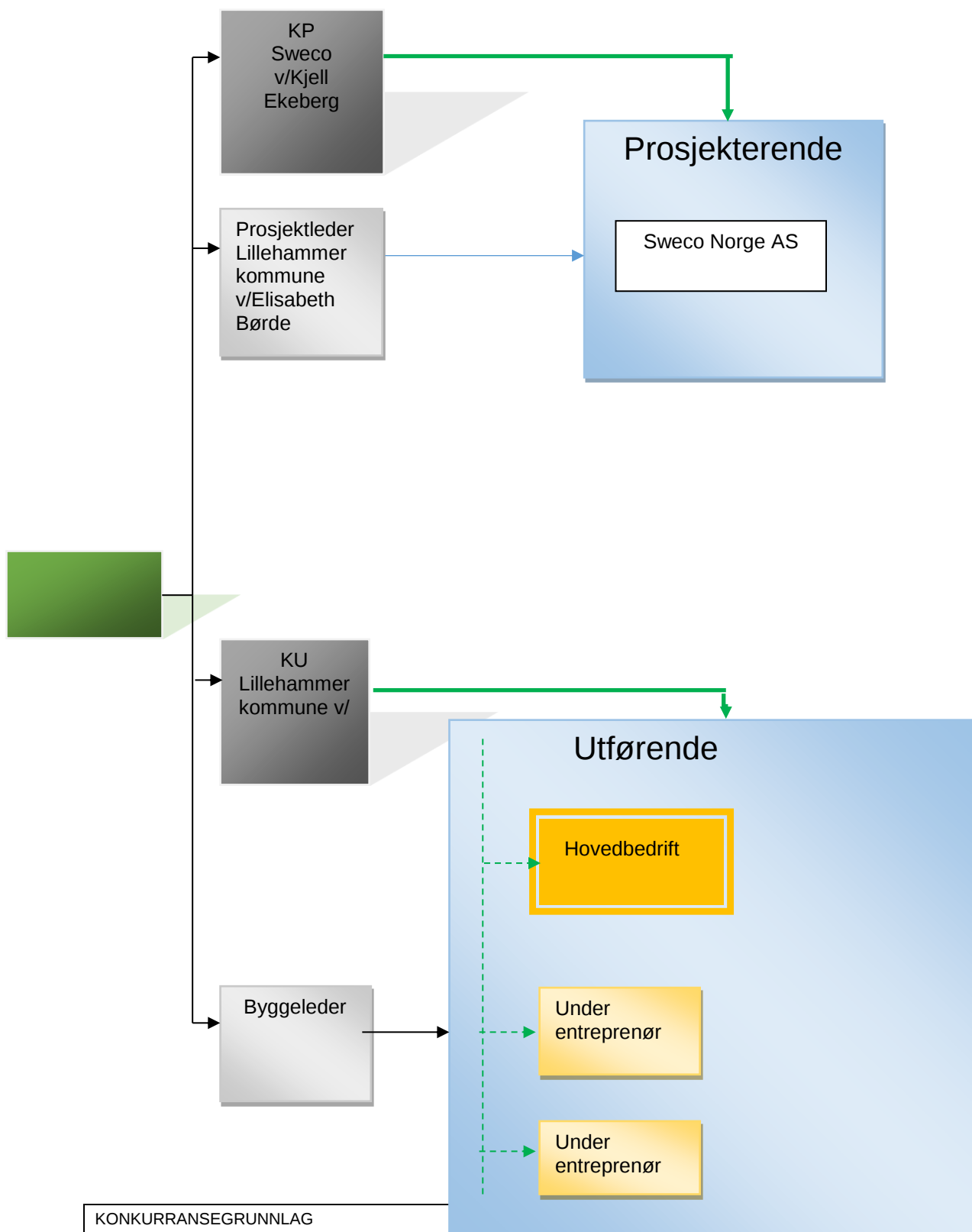
Planen skal være lett tilgjengelig, og gjøres kjent for alle som arbeider på arbeidsplassen.

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.

2.2 Organisasjonskart

Organisasjonskartet angir rollefordeling og entrepriserform.



2.3 Ansvar og myndighetsforhold

Det vises til Byggherreforskriften og Arbeidsmiljøloven (hovedbedrift) for nærmere beskrivelse av rollene i organisasjonsplanen. I tillegg vises til kapitlene nedenfor.

2.3.1 Byggherrens representant

Byggherren skal vurdere om byggherrens representant har andre plikter som kan komme i konflikt med de oppgaver vedkommende skal gjennomføre på vegne av byggherren (dobbeltrolle).

2.3.2 Koordinator

Byggherren kan velge å utpeke koordinator og overføre plikter gjennom skriftlig avtale. Koordineringen jf. BHF § 14 skal ha fokus på samordning av arbeidsoppgaver og overordnet fokus på risiko og oppfølging.

2.3.3 Hovedbedrift

Hovedbedrift skal utpekes der det er flere entreprenører i prosjektet.

Hovedbedriften skal ha ansvar for samordning av HMS-arbeidet iht. § 2-2 i Arbeidsmiljøloven:

- Sørge for at samordningen gjøres kjent for vernetjenesten og tillitsvalgte, og for at kopi av skjemaet «Utvidet samordningsskjema» (skjema 504 om samordning) henges opp på arbeidsplassen.
- Følge opp kravene i kap. 6 og 7.
- Gjennomføring av vernerunder.

2.3.4 Entreprenørene (arbeidsgivere og enmannsbedrifter)

Samtlige entreprenører skal:

- Følge byggherrens SHA-plan og anvisninger fra byggherren eller koordinator for utførelsen.
- Orienterer byggherren om risikoforhold som ikke er beskrevet i SHA-planen
- Sørge for at de forebyggende tiltakene i BHF § 9 gjennomføres.
- Innarbeide relevante deler fra byggherrens SHA-plan inn i egen HMS-plan slik at bestemmelsene kan identifiseres.
- Informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.
- Informere verneombudet og alle arbeidstakerne om SHA-planen før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.
- Informere arbeidstakerne og verneombudet om tiltak i forbindelse med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen.

- Gjennomføre ”Sikkerjobb Analyse” eller tilsvarende i forkant av særlig risikofylte aktiviteter.
- Rapportere avvik, ulykker og nestenulykker jf. kap. 6.2 og kap. 7.

3 Risikoforhold

3.1 Risikovurdering

Byggherren har foretatt risikovurdering for nye hovedledninger PK2-PK3.

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

Vedlegg 3 i forbindelse med risikovurdering av bygge- eller anleggsprosjektet skal benyttes. Tabellen på neste side skal fylles ut/suppleres.

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.

3.2 Oppfølging

Dokumentasjon på entreprenørenes gjennomgang av risikoreduserende tiltak i form av sikkerjobb analyse 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.

3.3 Sikkerjobb analyse (SJA)

Entreprenøren(e) skal som minimum utføre sikkerjobb analyse 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).

Fylles inn etter gjennomgang av risikoforhold, se for øvrig risikovurdering i prosjektet.

Hendelser						
Prosjekt:	Hovedledninger PK2-PK3		Formål:	Rådgivers vurdering av risiko		
Sted:	Lillehammer					
Dato:	18.07.2018					
Utarbeidet av:	Kjell Arild Ekeberg					
Prioritetsliste	Årsak/Forutsetninger	R=KxS	Risikoreduserende tiltak	Ansvar	Frist	OK/dato
Akutt forurensningsutslipp fra anlegget		6	Høye krav til utførelse og gode rutiner/beredskap.			
Mangelfull kvalitetskontroll og/eller dårlig anleggsutførelse		8	Høye krav til utførelse og gode rutiner/beredskap.			
Regional storulykke eller ekstremvær		8	Forhøyet beredskap ved varsel om ekstremvær.			

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

4 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.

5 SHA-krav som skal inn i HMS-systemet

5.1 Generelt om helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Byggherren skal til enhver tid ha anledning til å gjennomføre innsyn/kontroll av entreprenørens HMS-system for prosjektet. Planlagte revisjoner skal varsles til entreprenørene innen rimelig tid.

Entreprenøren må oppfylle de forebyggende tiltakene i byggherreforskriftens § 9 og levere månedsrapport jf. vedlegg 5.

5.2 Opplæring, kompetanse og språkkrav

Entreprenøren(e) skal sørge for at arbeidstakerne, også nytilsatte, får opplæring og har tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter i systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid for gjennomføring av bygge- og anleggsarbeidet.

Kvalifikasjoner og opplæring skal kunne dokumenteres. Slik dokumentasjon skal være tilgjengelig for hovedbedrift.

Det kreves at minst en av arbeidstakerne på det enkelte arbeidslag kan kommunisere slik at vedkommende forstår og kan gjøre seg forstått på norsk i tillegg til eventuelle andre språk hos øvrige medarbeidere på arbeidslaget. Tilsvarende gjelder også for de som utfører arbeid alene på arbeidsplassen.

5.3 Personlig verneutstyr

Alle arbeidere skal benytte hjelm og vernefottøy. Briller skal benyttes ved sveising, bruk av vinkelsliper og ved andre aktiviteter der materiale kan sprute opp.

Besøkende skal som minimum benytte hjelm.

Øvrig personlig verneutstyr benyttes i tråd med krav i HMS-plan. Der det er behov for slikt utstyr er den enkelte entreprenør også ansvarlig for å påse at andre i nærheten benytter slik beskyttelse, eller at området avspærres i tilstrekkelig omfang.

5.4 Vernerunder

Koordinator for utførelsen skal ha innkalling til vernerunder og skal ha anledning til å delta på disse. Verneombud fra de enkelte arbeidsgivere og enmannsbedrifter innkalles etter behov.

Hovedbedriften fører referat fra vernerundene og distribuerer disse til koordinator for utførelsen og med kopi til byggherren og samtlige firmaer på bygge- eller anleggsplassen.

5.5 Spesielle krav – prosjektspesifikke – utformes for hvert enkelt prosjekt

Entreprenøren er ansvarlig for at trafikken ikke hindres utover godkjente planer på grunn av hans utførelse av kontraktarbeidet.

Entreprenøren skal planlegge utførelsen av kontraktarbeidet for ordinære trafikk på offentlig veg. Planleggingen omfatter både transport og anleggsarbeider.

I tillegg er entreprenøren ansvarlig for at lokaltrafikken inn mot Strandtorget avvikles på en tilfredsstillende måte både for publikum og for næringsdrivende. Det må tas nødvendig hensyn til de ulike næringsdrivende og deres behov for varetransport.

Tilknytning til eksisterende vannledning i og utenfor kum skal utføres når ledningen er trykkløs. All tilknytning til eksisterende 600mm hovedledning skal utføres ved ett vannavslag med maksimal varighet 9 timer i perioden mellom kl. 18.00 og 06.00.

Disse forholdene stiller store krav til entreprenørens kapasitet, fleksibilitet og beredskap.

6 Beredskapsplan

6.1 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.
- Hyppighet av øvelser
- 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 (brannslukkingsapparat, 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 telefonnr. på de som skal varsles.

Etter en alvorlig ulykke og alvorlige nestenulykker skal byggherren varsles umiddelbar og det skal gjennomføres debrifing 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.

6.2 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.

7 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 entreprenørenes HMS-bestemmelser
- Avvik i forhold til fremdrift

Den enkelte entreprenør kan benytte sitt eget avviksskjema eller vedlagte avviksskjema, vedlegg 6.

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.

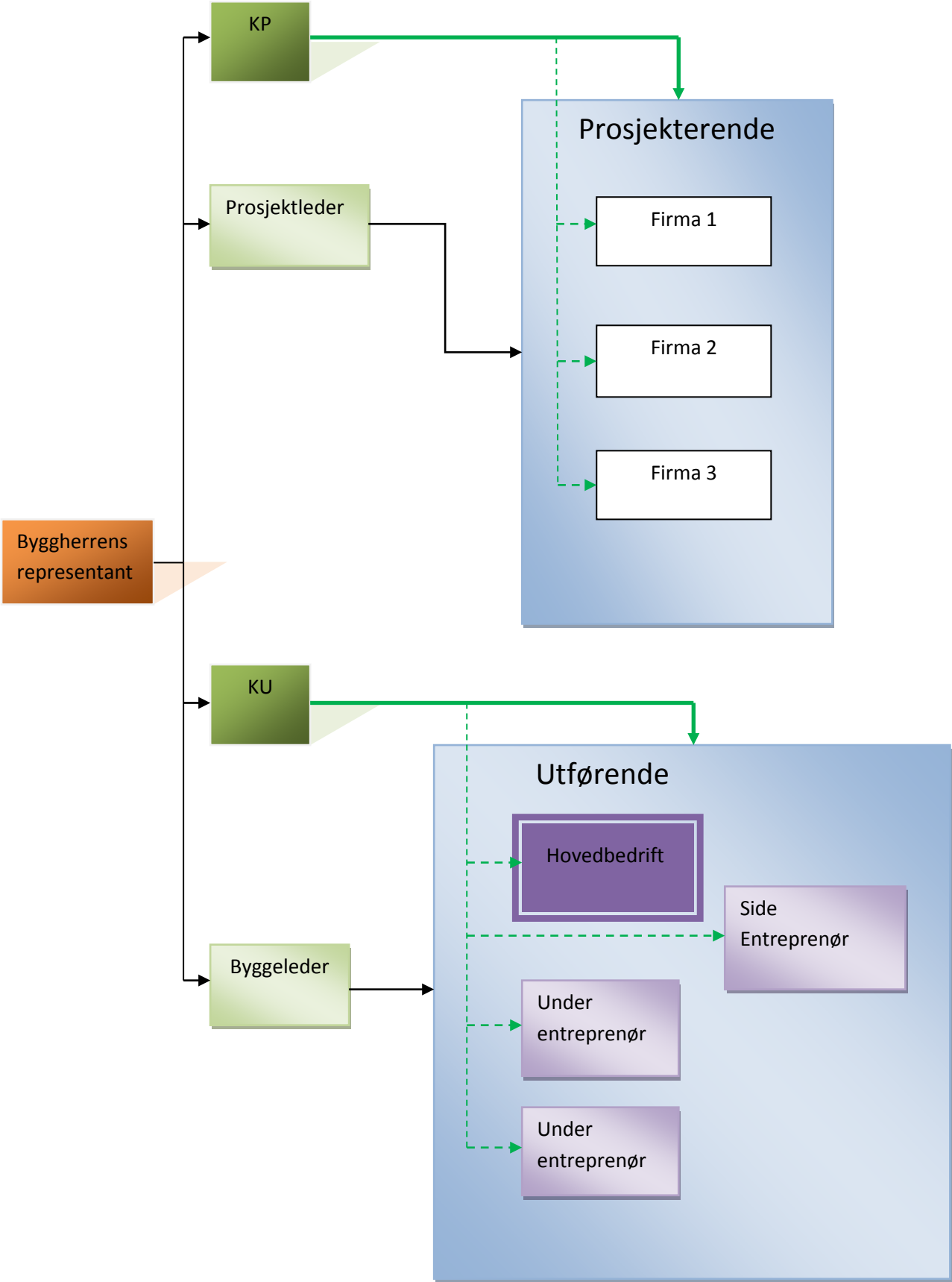
Byggherren har også plikt til å melde avvik til hovedbedriften og/eller koordinator for utførelsen om hendelser som vil ha betydning for entreprenørenes arbeider. Slike avvik meldes på vedlagte avviksskjema og lukkes av byggherren.

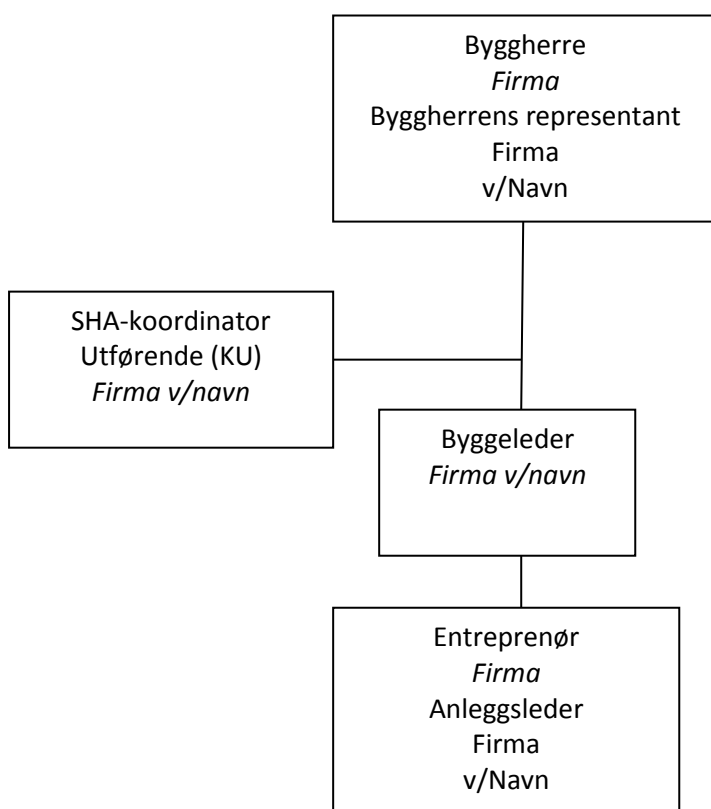
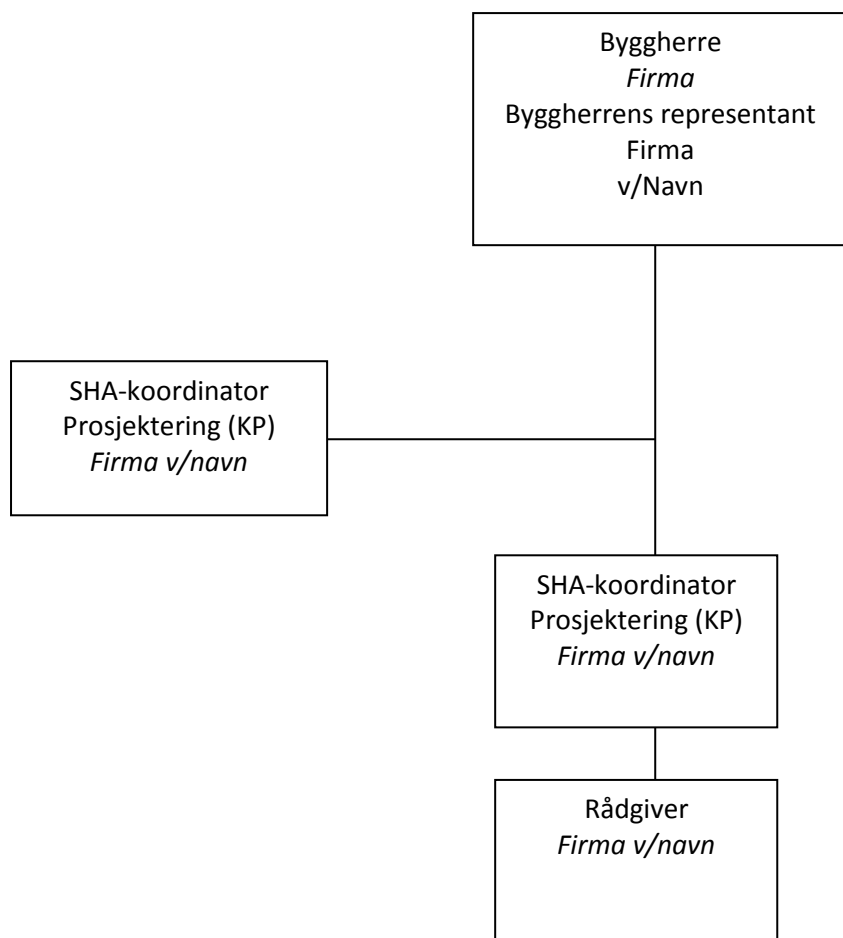
Når en hendelse inntreffer kan det i enkelte tilfeller være vanskelig å avgjøre om hendelsen skal rapporteres som et avvik. I slike tilfeller, og når hendelsen ikke er alvorlig der og da, skal hendelsen rapporteres i førstkommande byggemøte. Koordinator for utførelsen i samarbeid med byggherren vil avgjøre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

Avvik i forhold til SHA-planen skal meldes til KU og SHA-planen skal revideres.

Vedlegg

1. Eksempler på organisasjonskart
2. Arbeidstilsynets skjema 504 om samordning av verne- og miljøarbeid på arbeidsplass med flere arbeidsgivere (ikke vedlagt SHA-planen i konkurransegrunnlaget)
3. Risikovurdering (ikke vedlagt SHA-planen i konkurransegrunnlaget)
4. Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet av arbeidsplass hvor det utføres midlertidig eller skiftende bygge- eller anleggsarbeid (ikke vedlagt SHA-planen i konkurransegrunnlaget)
5. Månedssrapport HMS
6. Avviksskjema
7. Sjekkliste for dokumentasjon (ikke vedlagt SHA-planen i konkurransegrunnlaget)





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:

	Personskade r med fravær		Antall fraværsdager		Personskade r uten fravær		Materielle skader		Andre skader		Nesten ulykke/farli g forhold		Avvik på fremdrift	
	Period e	HiP	Periode	HiP	Periode	HiP	Period e	HiP	Period e	HiP	Period e	HiP	Periode	HiP
Hoved- bedrift														
Under- entrepren.														
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

AVVIKSMELDING OM UØNSKET HENDELSE/FORHOLD		
Prosjekt:		
Avviksmeldings nr:		
SHA-HMS:	☐	KS: ☐
1. Avviket/hendelsen ble varslet/oppdaget av, (firma og navn):		Dato:
2. Ansvarlig for avviket/hendelsen, (firma):		
3. Beskrivelse av avviket/hendelsen:		
4. Årsak(er) til avviket/hendelsen:		
5. Foreslåtte/gjennomførte tiltak for å rette opp avviket/hendelsen:		Dato:
6. Tiltak for å hindre gjentakelse av avviket/hendelsen:		Innen dato:
7. Rapport er levert til overordnet/verneombud. (Gjelder bare HMS-avvik)		Dato:
Navn på overordnet:.....		
Navn på verneombud.....		
8. Lukking av avvik:		
Dato: Sign/Firma:.....		
9. Lukking av avvik godkjent av byggeleder:		
Dato:..... Sign/Firma:.....		
INFORMASJON OM UTFYLLING AV SKJEMA: Informasjonsfeltene øverst på skjema samt punktene 1-3 fylles ut og skjemaet oversendes Hias IKS umiddelbart etter at avviket er oppdaget. Punktene 4-8 fylles ut snarest mulig og meldingen oversendes Hias IKS igjen. Viktig at punkt nr.8 lukking av avvik fylles ut av ansvarlig firma. Hias IKS vil deretter fylle ut pkt 9.		