



Møre og Romsdal
fylkeskommune

SHA-plan

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

for

Romsdal videregående skole

jf. § 7 og § 8 i byggherreforskriften





Innhold

1. Innledning	3
2. Utarbeiding og godkjenning	3
3. Vurdering av rollekonflikter (BHF § 13 og § 16)	4
4. Distribusjon og ajourføring	4
5. Overordnede mål	4
6. SHA-planen	5
6.1 Generelt.....	5
6.2 SHA-organisasjon	5
7. Roller og ansvar.....	6
8. Orientering om prosjektet	8
9. Fremdriftsplan	9
10. Risikovurdering.....	9
11. Rutiner for avvikshåndtering.....	10
Vedlegg	10
Risikovurdering.....	11
Avviksbehandling	13



1. Innledning

Krav om Helse, miljø og sikkerhetsarbeid på bygge- eller anleggsplasser er hjemlet i Arbeidsmiljøloven (AML). Med hjemmel i AML er gitt to sentrale forskrifter vedrørende HMS; Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften.

AML - Arbeidsmiljøloven – Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.
Nr. 62 av 17.06.2005, trådt i kraft 01.01.2006

IKF - Internkontrollforskriften – Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Nr. 1127 av 06.12.1996, trådt i kraft 01.01.1997.

BHF- Byggherreforskriften – Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser, Nr. 1028 av 03.08.2009, trådt i kraft 01.01.2010.

Disse danner grunnlaget for SHA-arbeidet på byggeplassen.

Iht. BHF § 7 er det utarbeidet plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø; SHA-plan, for dette prosjekt. SHA-planen presiserer målsetning, viktige krav, roller, ansvar og rutiner, samt plikter for hovedbedrift, (AML § 2.2).

Organisasjonsplan i dette dokument, se punkt 6.2, gjelder kun i forhold til byggherreforskriftens bestemmelser og krav, og er uavhengig av hvilke andre roller aktørene eventuelt har.

Denne SHA-plan er et ledd i at de overordnede lover, sentrale/lokale forskrifter, standarder og prosjektbestemmelser overholdes.

Det henstilles til alle parter å bidra til at overordnede mål for SHA-planen kan oppnås og at SHA-hensyn prioriteres og legges til grunn for alle funksjonelle, økonomiske, kvalitets- og fremdriftsmessige hensyn.

Denne SHA-planen ivaretar byggherreforskriftens krav.

2. Utarbeiding og godkjenning

Prosjekt/kontrakt:	K104 Romsdal videregående skole
Utarbeidet av:	Hammerø & Storvik Prosjekt AS
Dato:	2014-02-10
Godkjent av:	Arnold Askeland
Signatur:	



3. Vurdering av rollekonflikter (BHF § 13 og § 16)

Byggherren har vurdert om Hammerø & Storvik Prosjekt AS sin rolle som koordinator for både utførelse og prosjektering, samt som byggherrens representant kan skape konflikt, og har kommet frem til at dette er tilfredsstillende løst

4. Distribusjon og ajourføring

SHA koordinator i prosjekteringsfasen og utførelsesfasen Hammerø & Storvik Prosjekt AS vedkjenner seg ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. HMS skal være fast sak på alle prosjekteringsmøter og byggemøter. Alle parter har plikt til å melde fra om forhold som ikke er overens med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
Byggherre v/Per Olaf Brækkan	Møre og Romsdal Fylkeskommune
Byggherre v/ hovedverneombud Bård Magne Flemmen	Møre og Romsdal Fylkeskommune
Byggherrens representant v/ PL Reidun H. Vandvik	Stema Rådgivning AS
Prosessleder v/ Ola Øyen	Silvinova AS
Koordinator KP v/Arnold Askeland	Hammerø & Storvik Prosjekt AS
Arkitekt v/ Guri Fiskum og Kari Fosslund	HUS Arkitekter AS
Miljørådgiver v/ Karin Hagen	Ratio Arkitekter AS
Landskapsarkitekt v/ Neil Van Est	Selberg Arkitekter AS
VVS Rådgiver v/Arne Frøland-Larsen og Vidar Olsen	Asplan Viak AS
Massivtre rådgiver v/Odd Grøthe	Høyer Finseth AS
Brannrådgiver v/ Pål Andreas Dahl	COWI AS

Ajourføring			
Dato	Beskriving av endring	Utarbeidet av:	Godkjent av:

5. Overordnede mål

Hovedmålsettingen er at ingen skal komme til skade på bygge- og anleggsplassen.

Alle arbeider skal skje i tråd med, og innenfor rammen av, gjeldende lovverk konf. pkt. 1.

I tillegg er det en målsetting at arbeidsforholdene legges til rette og følges opp slik at sykefravær, nesten-ulykker, uønskede hendelser o.l. begrenses og blir lavere enn gjennomsnittet for BA-bransjen.

Delmål som forutsettes prioritert slik at de for denne byggeplass er bedre enn gjennomsnittet i BA-bransjen for tilsvarende konstruksjoner:



- Forurensning av luft, mark og vann skal forhindres.
- Avfallsmengde skal begrenses.
- Støy skal begrenses, både på byggeplass og for omgivelsene.
- Energibruk ved gjennomføring og drift skal begrenses
- Renhold ved gjennomføring og drift skal prioriteres

I tillegg til sikkerhet for arbeidstakere og besøkende på byggeplassen, stilles spesielle krav til sikkerhet for ansatte og brukere ved, eller i nærheten av, byggearbeider på enheter som er i drift.

6. SHA-planen

6.1 Generelt

Formålet med SHA-planen er gjennom bevisst planlegging, tilrettelegging og koordinering av de ulike arbeidsoperasjoner å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø på byggeplassen og tilstøtende arealer slik at ulykker og helsemessige skader unngås. Hensynet til eksisterende virksomhet i tilknytning til prosjektet skal ivaretas ved systematisk kommunikasjon mellom skolen/ naboer og byggeprosjektet, både i planleggings- og gjennomføringsfasen.

Planen skal fungere som et verktøy for planleggingsgruppen i forbindelse med planlegging og prosjektering, slik at risikoforhold i prosjektet blir identifisert og håndtert.

Planen skal fungere som et verktøy for systematisk oppfølging av relevante lover, forskrifter og bestemmelser som omhandler SHA, og at disse blir gjort kjent for og etterleves av alle aktørene i prosjektet.

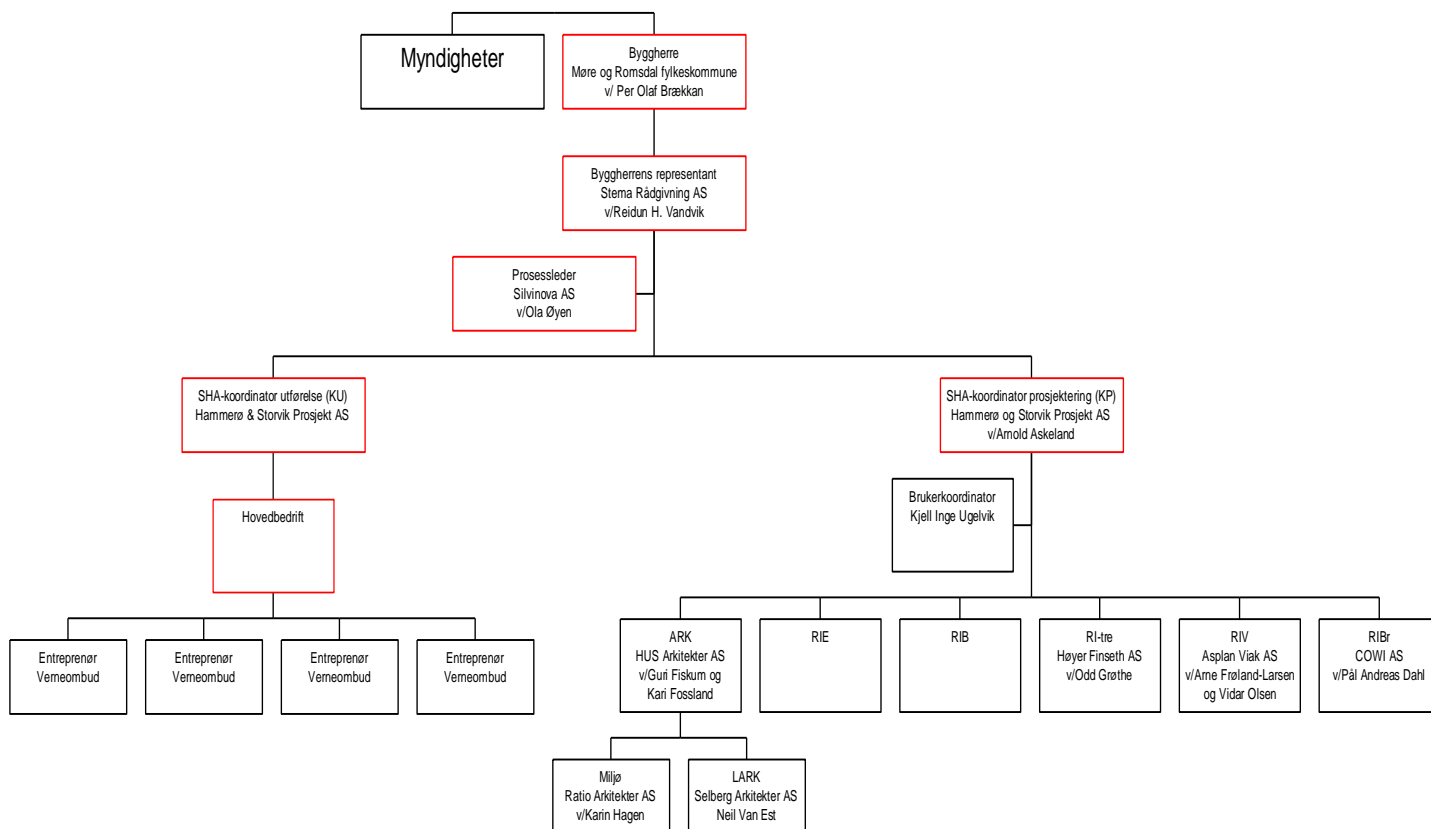
Godt gjennomført SHA-arbeid, herunder avfallshåndtering, rydding og orden, gir det beste grunnlag for så vel ansattes arbeidsmiljø, minimal negativ påvirkning av ytre miljø og for prosjektets kvalitet.

6.2 SHA-organisasjon

Prosjekt/arbeid:	K104 Romsdal videregående skole
Byggeplassadresse:	Langmyrvegen 83, 6415 Molde
Roller:	Firma, kontaktperson:
Byggherre:	Møre og Romsdal fylkeskommune v/Per Olaf Brækkan
Byggherrens representant:	Stema Rådgivning AS v/Reidun H. Vandvik
SHA-koordinator prosjektering (KP):	Hammerø & Storvik Prosjekt AS v/Arnold Askeland
SHA-koordinator utførelse (KU):	Hammerø & Storvik Prosjekt
Hovedvernebedrift:	



ORGANISASJONSSPLAN SHA



7. Roller og ansvar

Byggherre

Byggherre har iht. byggherreforskriftens § 5 det overordnede ansvar for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) under gjennomføring av prosjektet.

Byggherren kan gjennom skriftlig avtale at nærmere angitte oppgaver utføres av annet firma eller person (byggherrens representant). Denne defineres som byggherren i denne SHA-planen.

Byggherren følger opp at det blir avtalt hvem som er hovedbedrift ihht AML §2.2.

For prosjekterings- og utførelsesfasen skal det avtales hvem som skal inneha rollen som koordinator for begge fasene i henhold til byggherreforskriftens §§13 og 14.



Byggherren har en kontinuerlig aktiv vurderingsplikt iht. BHF§16, og skal skriftlig foreta/dokumentere en vurdering om koordinatoren(e) kan ha interessekonflikter som vil påvirke rollen som SHA-arbeidet i negativ retning eller hindre denne fra å ivareta kravene i BHF.

Prosjekterende

Prosjekterende skal under forberedelse og utarbeidelse av prosjektet:

- Sørg for at SHA blir ivaretatt ihht BHF §17.
- Sørg for at risikofylte arbeidsoperasjoner og samordningstiltak blir beskrevet i anbuds dokumentasjonen på en måte som gir like konkurransevilkår mellom anbyderne mht. oppfyllelse av lovpålagte SHA-krav, jfr. BHF §§ 6 og 8.

Entreprenører/Utførende foretak

Alle foretak på byggeplassen skal ha et fungerende internkontrollsystem. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i virksomhetens system for internkontroll.

Alle entreprenører/utførende foretak skal utarbeide sin egen SHA-plan for sitt arbeid, som beskriver risikovurderinger og hvordan arbeidene er planlagt gjennomført, jfr. BHF §§ 11 og 18. Plan skal fremlegges og godkjennes av SHA-koordinator for utførelsesfasen og Byggherre før igangsetting av eget arbeid.

Risikovurderinger skal løpende gjennomføres, både med utgangspunkt i risikoområder som er identifisert i SHA-plan, og fra planlegging av utførelsen.

Risikoanalysen skal gjøres med hensyn til hvilke andre aktiviteter som pågår på byggeplassen som påvirker eget arbeid og under hvilke øvrige ytre forutsetninger som påvirker arbeidet.

På bakgrunn av risikoelementer avdekket i risikoanalysene skal det gjennomføres sikker-jobb analyser (SJA) for arbeid som krever særskilt aktsomhet eller arbeid som medfører unormal risiko. Behovet for sikker-jobb analyser, utover det omfang som skisseres i risikoanalysen, skal vurderes løpende. Alle som skal delta i arbeidsoperasjonen skal delta i sikker-jobb-analysen.

Kontraktspartners SHA-ansvarlige på byggeplassen skal ha gjennomført et godkjent 40-timers kurs for verneombud.

Arbeidsgivere (også eventuell eksisterende virksomhet på byggeplassen) og enkeltmannsforetak skal:

- ivareta forpliktelsene til å treffe nødvendige tiltak for å oppfylle alle relevante lover og forskrifter ihht BHF § 18.
- følge anvisninger fra SHA-koordinator
- informere arbeidstakerne og verneombud iht BHF §19
- bidra med nødvendige data for ajourhold av oppslag og kartotek på byggeplass
- månedlig rapportere til Byggherren og SHA-koordinator:
 - H-verdi (hyppighetsverdi) = (antall personskader med fravær som følge av arbeidsulykker på byggeplassen/antall utførte timer) x 1 000 000.
 - antall sikker jobb analyser



- antall uønskede hendelser

Alle brudd på SHA-bestemmelser skal rapporteres skriftlig til byggherren, jfr. kap. 6 Avviksbehandling.

Koordinator i prosjekteringsfasen

Koordinator for prosjekteringsfasen skal gjennomføre en risikovurdering av arbeidene og forestå bearbeidelse av SHA-plan for prosjektet, slik at hensynet til sikkerhet, helse og miljø blir ivaretatt, jfr. BHF § 14.

Koordinator i utførelsesfasen

Koordinator for utførelsesfasen skal følge opp prosjektets SHA-plan, og å koordinere virksomhetenes arbeider som påvirker hverandre mht. SHA, jfr. BHF § 14.

Ved parallell prosjektering og gjennomføring er koordinator for prosjekteringsfasen ansvarlig for å tilføre koordinator for utførelse eventuelt nye opplysninger.

Hovedbedrift

Hovedbedriften skal:

- Ivareta samordningsforpliktelsene etter AML § 2.2 (kfr også forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid § 6), herunder sørge for periodiske vernerunder.
- Påse at de enkelte foretak på byggeplassen har og følger opp eget internkontrollsystem.
- Rapportere uten opphold SHA-avvik til koordinator for utførelsesfasen
- Ajourføre oppslag og kartotek på byggeplass

8. Orientering om prosjektet

Møre og Romsdal fylkeskommune er i gang med planlegging av en utbygging ved Romsdal videregående skole.

Formål med prosjektet er å få en mer rasjonell skoledrift og samlokalisering av undervisningen i nye og mer funksjonelle skolebygg.

I prosjektet skal det være fokus på bærekraftig materialbruk, lavt energiforbruk og lavt CO₂-utslipp i produksjonen. Sluttproduktet skal fremstå som et moderne og attraktivt undervisningsbygg som sikrer rekruttering til yrkesfagene.

En del av eksisterende skole skal rives og det skal oppføres nybygg. Prosjektet skal gjennomføres nært eksisterende skolebygg som skal være i drift.

Skolen skal føres opp med hovedkonstruksjoner av massivtre. Nybygg areal vil være ca 12000m² og skal gi undervisningsarealer for funksjonene;

- Kantine og personalrom



- Bibliotek
- Administrasjon
- Realfag
- Helse- og oppvekstfag (HO)
- Teknikk og industriell produksjon (TIP)
- Bygg- og anleggsgfag (BA)
- Frisørsalong
- Elevtjenester
- Særskilt tilpasset opplæring (TPO)

Det er adkomst til byggeplass via offentlig vei.

9. Fremdriftsplan

I prosjektets detaljerte fremdriftsplanlegging skal det bli lagt vekt på at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke skal sammenfalle i tid slik at arbeidstakere utsettes for farlige forhold, og skal være detaljert nok til at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.

Utførende entreprenører skal videre i sine detaljerte fremdriftsplaner beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, ved hvilke tidspunkter flere virksomheter vil jobbe på samme område, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeidsoperasjonene. Det skal også vises i hvilket tidsrom spesifikke SHA og ytre miljø tiltak må iverksettes. Det skal avsettes tilstrekkelig tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner og nødvendig samordning av disse. Oppfølging av dette skjer gjennom koordinering av arbeidet i utførelsesfasen.

10. Risikovurdering

Det skal gjennomføres og dokumenteres systematiske risikovurderinger av forhold knyttet til sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø som følger av de løsninger som fremkommer under prosjektering. Hensikten med risikovurderingene er på et tidlig tidspunkt å avdekke risikoforhold og behov for risikoreduserende tiltak i byggefasen og driftsfasen.

Under prosjektering skal arkitekt/prosjekterende virksomheter:

- Vurdere tid avsatt til forskjellige arbeider til annet forutgående eller samtidig arbeid og eventuelle andre forutsetninger
- Medvirke til at det etableres realistiske tidsplaner og forutsetninger for at fremdriften følges



SHA-koordinator for prosjektering skal påse at det samarbeides om realistiske tidsplaner og forutsetninger, herunder at tid avsatt til forskjellige arbeider vurderes i forhold til annet forutgående eller samtidig arbeid og eventuelle andre forutsetninger

11. Rutiner for avvikshåndtering

Prosedyren skal sikre at SHA-avvik registreres, dokumenteres og følges opp med korrigerende tiltak.

Alle som oppdager SHA-avvik plikter å rapportere dette. SHA avvik rapporteres i skjema og leveres til nærmeste overordnede. Alle som behandler skjema for SHA avvik skal vurdere om kopi skal sendes nærmeste overordnede. Skjema arkiveres i prosjektarkiv.

Avvikshåndtering gjelder avvik som kan knyttes til SHA-planen for prosjektet. Avvik fra SHA-planen skal rapporteres skriftlig til koordinator for prosjektering eller utførelse. Dette gjelder både for byggherren og for de prosjekterende/utførende.

Eksempel på avvik kan være når beskrivelsen av når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres må endres eller når spesifikke tiltak må flyttes eller endres.

Byggherre ved byggherrens representant har beslutningsmyndighet vedrørende avvikene.

Vedlegg



Risikovurdering

Dette vedlegget beskriver metodikk for gjennomføring av risikoanalyse for å kartlegge og vurdere risikofylte arbeidsoperasjoner i bygge- og anleggsprosjekter. Risikoanalysen skal følges opp av hovedvernebedriften/entreprenøren med Sikker Jobb Analyse (SJA)

Kategorier for sannsynlighet

Sannsynlighet	Beskrivelse
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en hendelse pr. 1000 år
2. Moderat sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 100 år
3. Sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 10 år
4. Meget sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. år
5. Svært sannsynlig	Oftere enn en hendelse pr. år

Kategorier for konsekvens

Konsekvens	Mennesker
1. Svært liten konsekvens	Ingen personskade
2. Liten konsekvens	Småskader, ikke varig
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, en person
5. Svært stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer

Risikomatrise

Sannsynlighet	Konsekvens				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Svært stor
5. Svært sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
4. Meget sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
3. Sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Høy	Høy
2. Moderat sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Middels	Høy
1. Lite sannsynlig	Lav	Lav	Lav	Middels	Middels

Kategorier for risiko

Lav	Akseptabel risiko - avbøtende tiltak er ikke nødvendig.
Middels	Akseptabel risiko, men avbøtende tiltak bør vurderes.
Høy	Uakseptabel risiko - avbøtende tiltak er nødvendig



Nr.	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Mulige årsaker	S	K	R	Forslag til tiltak	Ansvar
5.1	Bygning i drift							
5.2	Installasjoner i grunnen							
5.3	Nær høyspentledning							
5.4	Passerende trafikk							
5.5	Ras eller gjørme Utgraving av byggegrøp							
5.6	Bruk av sprengstoff							
5.7	Sjakter, tunneller							
5.8	Fare for drukning							
5.9	Senkekasser komprimert luft							
5.10	Bruk av dykkerutstyr							
5.11	Fall eller fallende gjenstander							
5.12	Riving av bærende konstruks.							
5.13	Montering av prefabrikerte betongelementer							
5.14	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy, vibrasjoner							
5.15	Kjemiske eller biologiske stoffer							
5.16	Ioniserende stråling							
5.17	Brann- og eksplosjonsfare							
5.18	Utenlandsk arbeidskraft							



Avviksbehandling

MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN		<i>Løpenummer:</i>
<i>Dok. dato:</i>	<i>Rev. dato:</i>	<i>Dok.ansv.:</i>

Prosjekt:	K104 Romsdal videregående skole
Kontrakt:	
Entreprenør:	
Byggherre:	Møre og Romsdal fylkeskommune
Avviket gjelder:	

Beskrivelse av avvik: *(fylles ut av byggherren eller entreprenøren)*

--

Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

--

Levert av byggherre/entreprenør		Mottatt av KP/ KU	
Dato	Signatur	Dato	Signatur

Informasjon om bruk av skjemaet:

1. Skjemaet skal benyttes til å melde avvik fra SHA-planen som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, jf. byggherreforskriftens § 8, bokstav d.
2. Et avvik skal meldes av den som først blir oppmerksom på det - enten entreprenør eller byggherre.
3. Begge parter har ansvar for å melde avvik.
4. Byggherren skal behandle avviket og innarbeide det i SHA-planen.
5. Byggherren beholder originaldokumentet, kopi kan beholdes av entreprenøren.