



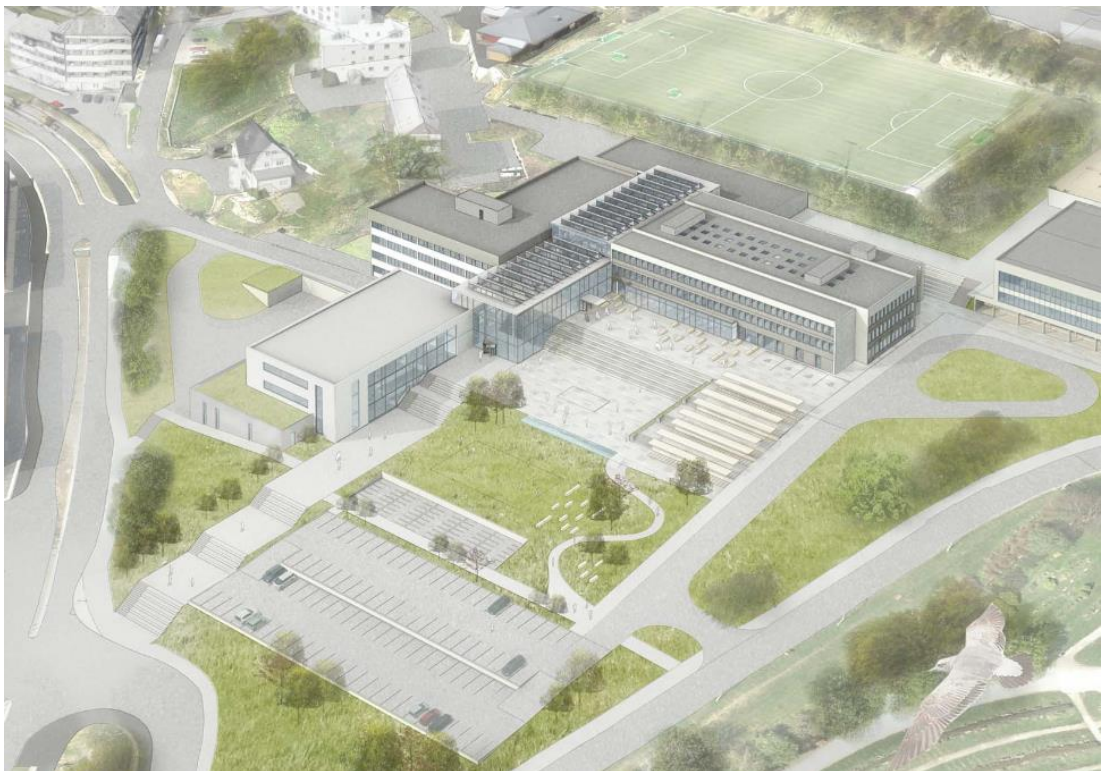
Møre og Romsdal
fylkeskommune

SHA-plan

**Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
for**

K451 Fagerlia 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. Adresseliste	4
5. Distribusjon og ajourføring	4
6. Overordnede mål	5
7. Orientering om prosjektet	5
8. SHA-planen	7
8.1 Generelt	7
8.2 SHA-organisasjon. E01 Totalentreprise	8
8.3 Roller i SHA-organisasjon	8
9. Roller og ansvar	9
10. Fremdriftsplan	11
11. Risikovurdering	11
12. Overdekning av innganger	11
13. Arbeidstid	12
14. Rutiner for avvikshåndtering	12
Vedleggsliste	12
Vedlegg 1. Risikomatrise	13
Vedlegg 2. Skjema avviksmelding fra SHA-planen	14
Vedlegg 3. Skjema for risikovurdering i prosjekteringsfasen	15



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.

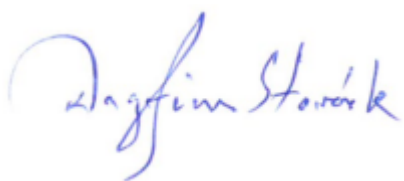
Iht. BHF § 7 er det utarbeidet plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø; SHA-plan, for dette prosjekt. SHA-planen presiserer målsetning, viktige krav, roller, ansvar og rutiner, samt plikter for hovedbedrift, (AML § 2.2).

Organisasjonsplan i dette dokument, se punkt **Feil! Fant ikke referanseilden.** - 0, gjelder kun i forhold til byggherreforskriftens bestemmelser og krav, og er uavhengig av hvilke andre roller aktørene eventuelt har.

Denne SHA-planen ivaretar byggherreforskriftens krav. SHA-planen skal bidra til i at overordnede lover, sentrale/lokale forskrifter, standarder og prosjektbestemmelser overholdes.

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

2. Utarbeiding og godkjenning

Prosjekt:	K451 Fagerlia videregående skole
Godkjent av:	Claus Reiners
Dato:	2017-04-27
Utarbeidet av:	Dagfinn Storvik
Signatur:	



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

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

4. Adresseliste

Se prosjektets overordnede adresseliste.

5. Distribusjon og ajourføring

Distribusjonsliste		
Navn	Rolle	Firma/kontor/seksjon mv
Per Olaf Brækkan	BHs prosjektansvarlig	Møre og Romsdal fylkeskommune
Claus Reinert	BHs ass. prosjektansvarlig	
Dagfinn Storvik	PL og SHA byggheirerrepresentant	Hammerø & Storvik Prosjekt AS
	PRL og KP E01	E01 Totalentreprenør
	BHO og KU	Hammerø & Storvik Prosjekt AS
Ingvild Motrøen Larsgård	Hovedverneombud	Fagerlia vgs
	Hovedverneombud	Fagerlihallen
	Driftsleder og brannvernleder	
	PL E01	E01 Totalentreprenør
	HMS leder E01	E01 Totalentreprenør

Navn med inaktiv rolle er tatt ut av distribusjonslisten.



Ajourføring			
Rev./dato	Beskriving av endring	Utarbeidet av:	Godkjent av:
Rev. 1 06.04.2017	Opprettet og organisasjonsplan. Vedlegg 1, 3 og 4	Dagfinn Storvik	Claus Reiners
Rev. 2 25.04.2017	Innlagt krav vedr. arbeidstid	Dagfinn Storvik	Claus Reiners

6. 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 jfr. 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 ved, eller i nærheten av, byggearbeider på enheter som er i drift.

7. Orientering om prosjektet

Fagerlia videregående skole er i dag en skole delt på flere bygg. Skolen er oppført i flere trinn og har vært en utpreget skole for almene fag. Endringene nå er at Naturbruk (teoriundervisning) og Teknikk og Industriell Produksjon (TIP) kommer inn.

Eiendommens adresse er: Gangstøvikveien 27, 6006 Ålesund
Lokalene på Fagerlia skal gjennom en utvidelse og på sikt skal eksist. bygningsmasse gjennomgå omfattende fornying, spesielt innvendig. Det oppføres nybygg mot og

deretter et mellombygg som forbinder nybygg sør og eksisterende bygninger A, B og C, som beholdes. Mellombygget er tenkt som en glassgård.

Når prosjektet er gjennomført, vil flere aktiviteter være samlet på Fagerlia. Skolen vil få en kapasitet på 1185 elever og 200 ansatte. (etter ombygging)

Det skal oppføres et nybygg i 3 etasjer, samt messanin, på ca 3.000 m² BTA. Nybygget knyttes til bygg A, bygg B og bygg C med innvendige forbindelser. Denne glassgården/mellombygget er på ca. 1.500 m² (BTA), samt ombygd areal til kjøkken mv på ca. 300 m². (I tilbudsgrunnlaget er glassgård/mellombygg en opsjon)

Nybygg sør skal gi undervisningsarealer i hovedsak for funksjonene:

- Realfag
- Teknikk og industriell produksjon (TIP)



Eksisterende bygg og nybygg ved Fagerlia vgs



I prosjektet inngår trinnvis opparbeidelse av utearealer, interne veier, verkstedplass med garasje/kaldtlager, parkeringsplasser og uteoppholdsområder, deler av dette vil inngå i prosjektet nybygg sør. For glassgård/mellombygg er uteoppholdsarealer syd for bygg A forutsatt opparbeidet. De komplette utomhusarbeidene vurderes opp mot et senere byggetrinn, evt. inn mot opparbeidelse av Campus-området.

Planene for en mindre utvidelse av Fagerliahallen må tilknyttes denne SHA-plan i en senere revisjon.

Når arbeidene med nybygg sør starter, vil Bygg A, B og C kunne skjermes og diverse infrastruktur i konflikt med nybygget vil være omlagt.

Planlegging og kontrahering av utomhusarbeidene vil pågå parallelt med oppføring av nybygg sør og glassgård/mellombygg.

Skolen vil være i full drift i hele byggeperioden. Spesielt arbeidet med glassgård/mellombygg er krevende i forholdet mellom skole i drift og byggearbeider. Det må da planlegges med stengte forbindelser fra bygg A, B og C og inn mot byggeområdet for mellombygget. Denne planleggingen og sikker adkomst til de ulike bygg for elever og ansatte er en avgjørende del av SHA – arbeidet.

8. SHA-planen

8.1 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.

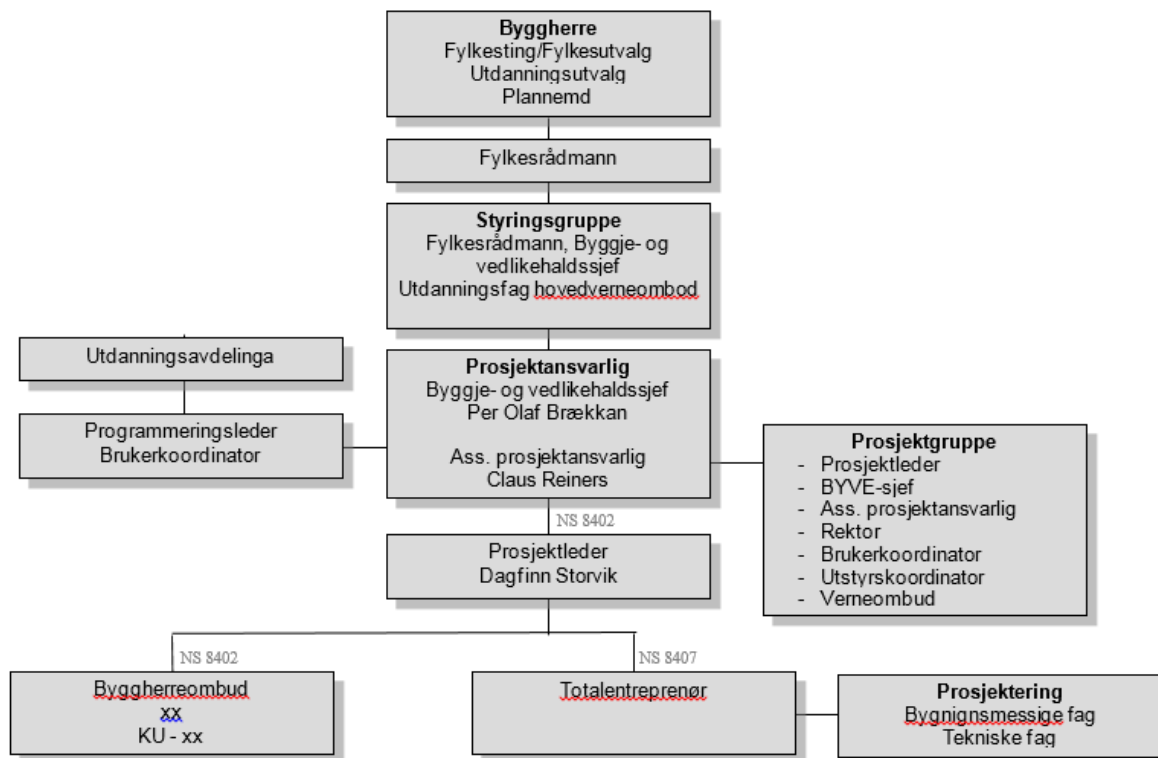
Planen skal fungere som et verktøy for planleggingsgruppen i forbindelse med planlegging og prosjektering, slik at risikoforhold i prosjektet blir identifisert og håndtert.

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.



8.2 SHA-organisasjon. E01 Totalentreprise



8.3 Roller i SHA-organisasjon

Prosjekt
Byggeplassadresse:

K451 Fagerlia videregående skole
Gangstøvikveien 27, 6009 Ålesund

Roller:	Firma, kontaktperson:
Byggherre:	Møre og Romsdal fylkeskommune v/Per Olaf Brækkan
Byggherrens representant:	Hammerø & Storvik Prosjekt AS v/Dagfinn Storvik
SHA-koordinator prosjektering (KP)	E 01 Totalentreprenør
SHA-koordinator utførelse (KU):	Hammerø & Storvik Prosjekt AS v/ BHO
Hovedbedrift:	E 01 Totalentreprenør



9. 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 iht 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:

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

Totalentreprenør/Utførende foretak

Alle Totalentr.er/utførende foretak skal drive systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid, jfr. forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften). Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i virksomhetens system for internkontroll. Dokumentasjon skal fremlegges før oppstart. Jfr. BHF §§ 11 og 18.

Alle Totalentr.er/utførende foretak skal følge SHA-planen og følge byggherrens eller koordinators anvisninger. De skal foreta løpende risikovurderinger av identifiserte risikoområder i byggherrens SHA-plan, og informere byggherren om eventuelle risikoforhold som ikke er beskrevet i planen.

Det gjennomføres risikoanalyser med hensyn til hvilke 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 sikkerjobb analyse (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.

Hovedbedriftens verneombud på byggeplassen skal ha gjennomført 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 iht BHF § 18.
- følge anvisninger fra SHA-koordinator
- delta på vernerunder, fortrinnsvis med verneombud, når de innkalles
- 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.

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

Koordinator i utførelsesfasen

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

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



10. 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 Entreprenør/Totalentr.er 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.

11. 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.

12. Overdekning av innganger

Innganger til bygg B som er til bruk for adkomst eller rømning skal i den grad de berøres sikres ved containere. Containerne skal føres ut i sikkert område utenfor byggegjerdet.

For opsjon Glassgård/mellombygg gjelder dette bygg A, B og C.

Det skal utarbeides SJA (Sikker jobb Analyse) for enhver arbeidsoperasjon knyttet til:

- Løft med kran
- Inn- og uttransport av materialer



13. Arbeidstid

De til enhver tid gjeldende politivedtekter skal følges for arbeid på byggeplass.

Videre skal arbeidstiden mandag til fredag, være mellom kl. 06:00 og kl. 22:00, lørdag fra kl. 07:00 til kl. 18:00, søndag stengt.

Det stilles spesielle krav til arbeidstid for opsjon Glassgård/mellombygg. Her skal ikke foregå arbeid med løft, eller inn- eller uttransport ved skolens start mandag til fredag, kl. 08:00 – kl. 08:30 og ved skolens slutt kl. 15:00-15:30. (mindre justeringer kan tilkomme, men inntil 1 t pr. dag.

I eksamensperioder må totalentreprenøren påregne at støyende arbeid ikke kan gjennomføres mellom kl. 09:00–15:00 i en 2 ukersperiode i mai / juni.

14. 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.

Vedleggsliste

Vedlegg 1	Risikomatrise
Vedlegg 2	Skjema for innmelding av avvik
Vedlegg 3	Skjema for risikovurderinger i prosjekteringsfasen



Vedlegg 1. Risikomatrise

Dette vedlegget beskriver metodikk for gjennomføring av risikoanalyse for å kartlegge og vurdere risikofylte arbeidsoperasjoner i bygge- og anleggsprosjekter. Risikoanalysen skal følges opp av hovedbedrift/entreprenør

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.
5. Svært sannsynlig	Oftere enn en hendelse pr. år

Kategorier for konsekvens

Konsekvens	Mennesker	Materiell
1. Svært liten konsekvens	Ingen personskade	Ubetydelige skader på materiell (< 50.000 kr)
2. Liten konsekvens	Småskader, ikke varig	Mindre skader på materiell (50.000 – 500.000 kr)
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade	Betydelig skade på materiell (500.000 – 2 mill. kr)
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, én person	Alvorlig skade på materiell (2 – 20 mill. kr)
5. Svært stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer	Store materielle ødeleggelser (> 20 mill.kr)

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



Vedlegg 2. Skjema avviksmelding fra SHA-planen

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

Prosjekt:	K451 Fagerlia videregående skole
Kontrakt:	
Totalentr.:	
Byggherre:	Møre og Romsdal fylkeskommune
Avviket gjelder:	

Beskrivelse av avvik: (fylles ut av representant for byggherren eller entreprenør)

Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

Leverert av byggherre/Totalentr./Entr.		Mottatt av KP/ KU	
<i>Dato</i>	<i>Signatur</i>	<i>Dato</i>	<i>Signatur</i>

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 entreprenør.



Vedlegg 3. Skjema for risikovurdering i prosjekteringsfasen

(fra ansvarlig prosjekterende til koordinator prosjektering)

Prosjekt: K451 Fagerlia vgs

Fag: ARK ☐ RIB ☐ RIE ☐ RIV ☐ RIVA ☐ RIBr ☐ RIG ☐ LARK ☐

Andre ☐ _____

Versjon:

Dato:

Risikofylt arbeidsoperasjon	Risiko før tiltak*	Stedsangivelse	Risikomomenter	Risikoreduserende tiltak	Oppfulgt av fag (dato)
Eksempel Graving inn mot bygg B	S3 K3	Hele tomten	Gasslekkasje fra grunnen	Detektering	

Sign.

* S = sannsynlighet (skala 1-5); K = konsekvens (skala 1-5); R = risiko (farge: lav, middels og høy). Se vedlegg 1 i SHA-plan

