

# Sola vgs - tilbygg

## BYGGHERRENS SHA – PLAN

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen



Prosjekt: Sola VGS - tilbygg

Prosjektnr.: 062605

Adresse: Åsenvegen 78 4050 Sola

Entrepriseform: : NS 8407

Utarbeidet: 24.11.2017

Sist revidert: 02.02.2017

## Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn og forutsetninger .....	3
2. Formål og byggherrens målsetning .....	3
2.1 Byggherrens målsetning .....	4
3. Organisasjon og ansvar.....	4
4. Fremdriftsplaner.....	6
5. Særskilte risikoområder.....	6
6. Rutiner for håndtering, rapportering og behandling av uønskede hendelser- avvikshåndtering / RUH....	9
7. Generelle krav på byggeplassen .....	10
8. Vedlegg .....	10
Vedlegg A – tidplan fra byggherre .....	10
Vedlegg B – innspill trafikkavvikling/rømningsvei fra kantine .....	11
Vedlegg C – risikovurdering forprosjekt .....	11

## 1. Bakgrunn og forutsetninger.

Rogaland fylkeskommune skal som tilbygg til eksisterende skole bygge ny undervisnings- og personalfløy ved Sola videregående skole i Sola kommune.

Skolen tilbyr både yrkesfaglig og studieforbereende opplæring og vil etter utvidelsen ha ca 950 elever og 120 ansatte.

Skoletomten ligger plassert mellom Sola idrettsanlegg i vest og en åsside i øst.

Dagens skolebygg er et langstrakt bygg i nord/sør-retning, med parkering på nordsiden og hovedinngang for elever på sørsiden.

Byggherren skal sørge for at hensynet til sikkerhet, helse – og arbeidsmiljø på byggeplassen blir ivaretatt i henhold til Byggherreforskriften ( BHF) §5 *generelle plikter*.

Denne SHA- plan er utarbeidet av Nyland Byggeadministrasjon AS. Planen inneholder spesifikke tiltak som skal gjennomføres for å eliminere eller redusere risiko ved blant annet arbeid spesifisert i BHF §*Krav til plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø*. Planen skal være tilgjengelig for alt personell på byggeplass.

SHA- plan skal være et levende dokument som oppdateres ved endringer på byggeplass som er av betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

SHA- planen skal ikke være et separat styringsystem for entreprenører og ikke ment å forklare eller presisere alle forskrifter som gjelder for utførelse av bygge- og anleggsarbeid med hensyn til HMS. Det forutsetter at alle foretak i prosjektet driver systematisk sikkerhetsarbeid i henhold til internkontrollforskriften.

SHA-plan skal også ses i sammenheng med byggeplassinformasjon samt oppslag og dokumenter som er tilstede ved HMS tavle på byggeplassen. Hver arbeidsgiver skal videreformidle denne informasjonen til verneombud i egen virksomhet.

Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet sendes inn av Koordinator Utførelse (KU). Grunnlag til forhåndsmeldingen skal hovedbedrift oversende KU min 3 uker før oppstart. Kopi av meldingen henges opp på HMS- tavle på byggeplass. Hovedbedrift skal varsle KU om oppdateringer på forhåndsmelding (nye firma inn)

## 2. Formål og byggherrens målsetning.

SHA- planen utarbeides for å ivareta BHF §7 *Plan for Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø*.

Ansvarlig for å oppdatere dokumentet:

**Koordinator for utførelse ved Nyland Byggeadministrasjon AS**

Valgt entreprisform for prosjektet: **NS 8407**

## 2.1 Byggherrens målsetning.

- Byggherrens målsetting er at prosjektet skal gjennomføres uten yrkesrelatert sykdom, eller skade på person og miljø.
- For å sikre dette må aktiviteten på byggeplassen bli planlagt, organisert og kontrollert i henhold til intensjoner og regler i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen.

For å oppnå målsetningen utarbeides denne SHA plan før oppstart. Planen skal ivareta følgende:

- Organisering i prosjektet – organisasjonskart.
- Når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres – fremdriftsplan.
- Rutiner for rapportering av uønskede hendelser og avviksbehandling. Hovedbedrift bruker sitt system.
- Beskrive spesifikke tiltak som må utføres etter gjennomført risiko og sårbarhetsanalyse (ROS analyse).

## 3. Organisasjon og ansvar

- a. **Organisassjonskart SHA** .Det er utarbeidet organisasjonskart for SHA- ansvar i henhold til byggherreforskriften. Dette følger vedlagt. Nedenfor beskrives de ulike ansvarshavende i fet skrift. For utfyllende informasjon se adresseliste.

**Rogaland Fylkeskommune v/ Heidi Klaveness**  
**Byggherre ihht. BHF**

**Rogaland Fylkeskommune v/ Edeltraud Munding**  
**Byggherrens rep. Ihht BHF**  
Prosjektleder

<b>Prosjektering forprosjekt</b> (Entreprenør vil være ansvarlig for detaljprosjektering, SHA Plan revideres etter kontrahering av entreprenør)	<b>Utførelse</b>
<b>SHA koordinator</b> Morten Jakobsen - Kvadrat AS	<b>SHA koordinator</b> Kjetil Bjørknes
Prosjekteringsleder Morten Jakobsen - Kvadrat AS	<b>Hovedbedrift / Totalentreprenør</b> Ikke kontrahert.
Arkitekt Morten Jakobsen - Kvadrat AS Silje Sandvin- Kvadrat AS	
Landskapsarkitekt Randi Thomsen – Asplan Viak	
Interiørarkitekt Bente Helleland – AROS arkitekter	
RIB	

Nils Osaland – Boye og Waage AS	
RIE Jarle Århaug - Multiconsult	
RIV Hilde Kristin Lindemark - Sweco	
RIBrann Unni Aas Jensen – Rambøll AS	

#### **b. Byggherren**

Rogaland Fylkeskommune er byggherre i henhold til BHF § 4b) og har hovedansvaret for at tiltak for helse, miljø og sikkerhet på byggeplass samordnes.

#### **c. Byggherrens representant**

Rogaland Fylkeskommune ved Edeltraud Munding er *byggherrens representant* i henhold til BHF § 4c) med ansvar for å utføre de oppgaver som fremgår av skriftlig avtale med byggherren i henhold til forskriftens §16

*Dette betyr i praksis at byggherrens representant er ansvarlig for at SHA-planen er utarbeidet, og har ansvar for at planen vil bli koordinert i byggefasen av koordinator for utførelse. Byggherrens representant rapporterer til byggherren.*

#### **d. Koordinator for prosjektering**

Kvardrat AS ved Morten Jakobsen er utpekt som koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø under utarbeidelse av prosjektet i henhold til BHF § 4 e) med ansvar for å utføre de oppgaver som fremgår av forskriftens § 14.

*Dette betyr i praksis at de prosjekterende i forprosjektet har planlagt prosjektet slik at byggearbeidet skal være mulig å gjennomføre på en sikker måte. I tillegg har de prosjekterende analysert de arbeider som medfører spesiell fare og angitt tiltak som må gjennomføres for å redusere risiko. Koordinator for prosjektering rapporterer til byggherrens representant.*

#### **e. Koordinator for utførelse**

NYLAND Byggeadministrasjon AS v/ Kjetil Bjørknes er utpekt som koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i byggefasen i henhold til BHF § 4 e) med ansvar for de oppgaver som fremgår av skriftlige avtale i henhold til forskriftens § 14.

*Dette betyr i praksis at koordinator for utførelse er den som skal kontrollere at administrative rutiner for byggingen, og dermed også SHA-planen, blir fulgt på byggeplass. Koordinator for utførelse rapporterer til byggherrens representant.*

#### f. Hovedbedrift

Totalentreprenøren er hovedbedrift.

Hovedbedrift har som oppgave å samordne verne- og arbeidsmiljøet i henhold til arbeidsmiljølovens § 2-2.

Hovedbedrift vil også ha ansvar for å gjennomføre de oppgaver som fremgår av BHF § 9 og 15 og tilse at forskriftens § 18 og 19 blir fulgt.

*Dette betyr i praksis at hovedbedrift er den som planlegger, tilrettelegger og samordner alt HMS-arbeid på byggeplass etter sine egne rutiner for gjennomføring, og dermed også i henhold til SHA-planen. Hovedbedrift rapporterer til koordinator for utførelse.*

## 4. Fremdriftsplaner

### a. Hoved fremdriftsplan

For å sikre at det avsettes tilstrekkelig med tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner og nødvendig samordning av disse, skal totalentreprenør utarbeide en detaljert fremdriftsplan. Det skal i planen merkes av aktiviteter som krever tiltak som SJA (sikker jobb analyse) eller andre tiltak med hensyn til sikkerhet.

### b. Periodiske fremdriftsplaner

Det skal gjennomføres basemøter hver uke hvor man i felleskap utarbeider periodiske fremdriftsplaner. Med tilhørende risiko og HMS tiltak. Totalentreprenøren utarbeider møteplan. Referater distribueres til byggherre etter avtale. Referat fra vernerunder henges også opp på HMS- tavle.

Planen beskriver, når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, ved hvilke tidspunkt flere virksomheter vil jobbe på samme område, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeidsoperasjoner. Vær spesielt oppmerksom på arbeid som utføres i høyden og eventuelle avsperringer under. (Risiko ved å arbeide over andre)

- **Entreprenør er ansvarlig for å sende oppdaterte fremdriftsplaner (4.2) til BHR og KU.**

## 5. Særskilte risikoområder

Alle entreprenører/ foretak som utfører arbeid i forbindelse med dette prosjektet skal kjenne til risikoen forbundet med sin aktivitet/ arbeidsprosess.

Arbeidsoperasjoner som krever særskilt oppmerksomhet av aktører på byggeplassen, skal forsøke å varsle aktiviteten gjennom fremdriftsplanen/ periodeplan. Her skal man koordinere de ulike arbeidsoperasjonene som har iboende risiko i seg og som krever tiltak. Spesielt fokus skal man ha på de arbeider som har risiko i seg og som sammenfaller i tid!

Nedenfor er spesifikke tiltak der arbeider etter byggherreforskriften § 8c) beskrevet nærmere.

### **Trafikkavvikling (se tegning vedlegg 2)**

Varetransporter og levering av elever foregår på sørsiden. Adkomst til skolen fra sørsiden vil bli midlertidig lagt via nordsiden av turnhall. Innkjørsel for byggeprosjektet blir via Åsenhallene. Åsenhallene blir brukt av skolen på dagtid. Elever som skal til Åsenhallene må krysse adkomstvegen for byggeplassen. Her skal entreprenøren ta med etablering av overgangsfelt, nødvendig belysning av overgangsfelt samt ca. 15 meter med Jerseystein for skille mellom gående og adkomstveg. Entreprenør skal også ta med all nødvendig skilting.

Det skal etableres en midlertidig gangsti på østsiden av bygge gjerde mot turnhall. Dette for gående elever fra skolen og mot Åsenhallene. Felling av 2-3 tre må medregnes.

Parkering. Det er ikke mulighet for parkering på skolens område.

Når skolen er i drift skal entreprenør unngå trafikk/ vareleveranser i tidspunktene 0750 – 0820 og 1450 – 15-10.

Rømningsvei fra kantineområde må være operativ i hele byggeperioden (se Vedlegg 2)

### **Kjente risikoområder for prosjektet. (Se i tillegg vedlegg «Risikovurdering for utfyllende risikoanalyse)**

<b>Nr</b>	<b>Risikoområde:</b>	<b>Minimumskrav til tiltak:</b>
1	Bruk av stige/gardintrapp	Kan kun nyttes der andre alternativer ikke er hensiktsmessige.  Bruk av dette skal fremgå av den enkeltes entreprenørs HMS plan. (Alternativt SJA)
2	Arbeider i høyden	Må gjennomføre Sikker Jobb Analyse (SJA)  Sperr av underliggende arbeidsområdet.
3	Maskiner/ kjøretøy i bevegelse. Fare for påkjørsler/ klemskader/ kutt	Lav hastighet, synlighetsbekledning, lys på kjøretøy, avstand til maskiner.  Personellet som håndterer maskiner/kjøretøy må være kvalifisert. Bruke hjelpemann ved behov.
4	Arbeid i stillaser	Alle stillaser skal være godkjent før de tas i bruk. Stillaser over 2 m skal ha rekkverk (fotlist, knelist og håndlist),
5	Arbeid i og forflytting av lift	Arbeid i lift: Krav til dokumentert opplæring, samt krav til bruk av sikkerhetssele i korgen (bomlift) SJA påkrevd.

		Forflytting av lift: Lys og/eller lydsignal på liften
6	Fallende gjenstander	Ved arbeider i høyden skal alle løse gjenstander sikres mot fall, samt området under sperres av
7	Laste og losse operasjoner (fallende/ veltende gjenstander, klemskader)	Utføres i egnet område. Avsperreres ved behov. Ryggekamera eller hjelpemann kreves ved rygging av større kjøretøy.
8	Heise operasjoner	Krav til kommunikasjon mellom kranfører og flaggmann/anhuker.  Ikke heise over personell.  Krever utført SJA
9	Arbeidsoperasjoner i høyden, fall til lavere nivå (personer)	Sikring skal etableres ved arbeider over to meter. Ingen har lov å demontere sikring uten samtykke fra leverandøren/ansvarlig!  Personlig sikkerhetssele skal alltid benyttes der det ikke er mulig å etablere kantsikring  Ved bruk av personløfter skal sikkerhets sele brukes av personell i kurven/ plattformen.  SJA skal alltid være utført og kopi være overlevert til Hovedbedrift / KU. Krav til kompetanse og opplæring før bruk.
10	Brann	Røyking er forbudt innendørs.  Alt varmt arbeid iht Forskrift best nr 551, påkrevd SJA.  Ryddige forhold, godt renhold
11	Bruk av maskiner og utstyr	Påkrevd med dokumentert sikkerhetsopplæring  - Tilpasset godkjent verneutstyr
12	Personlig verneutstyr	Bruk av verneutstyr er et arbeidsgiveransvar. I midlertid sette byggherren krav om at alle skal minimum bruke hjelm, vernesko, arbeidsklær med synlighetsklasse 2 (overdel).
13	Grunnforhold	Det er til dels utfordrende grunnforhold i området rundt utvidelsen. Før gravearbeider påbegynnes skal alle involverte gjøre seg kjent med RIG rapport 001 og RIG notat 001. Arbeidene skal planlegges i henhold til den informasjon som fremkommer i disse.



## 6. Rutiner for håndtering, rapportering og behandling av uønskede hendelser- avvikshåndtering / RUH

Den enkelte entreprenør skal i sitt interne kontrollsystem ha etablert rutiner for rapportering, registrering, undersøkelse og oppfølging av ulykker og uønskede hendelser som kan oppstå i forbindelse med deres arbeider på byggeplass.

Utførende skal rapporterer uønskede hendelser til hovedbedriften (HB) på byggeplass, samt til SHA-koordinator for behandling i prosjektet. HB er ansvarlig for å iverksette tiltak og tilbakemelde til rapporterende.

HB er ansvarlig for å opprette en rutine for avviksbehandling samt database for oversikt over rapporterte hendelser. Byggherre ved byggherrens representant (BHR) skal holdes fortløpende orientert om alle hendelser. I tillegg skal det utarbeides en månedlig rapport som viser oversikt over innkomne rapporter og hvilke som er åpne/lukket i forhold til behandling og tiltak. Iverksatte tiltak skal framgå av rapport. Avvik er å anse som lukket når dette er godkjent av SHA-koordinator for utførelse.

### Rapportgrunnlag for erfaring og korrigerende tiltak:

- Ulykker med personskader som medfører fravær eller medisinsk behandling
- Alle skader og mindre uhell som krever førstehjelp
- Alle materielle skader og/eller større miljøskader
- Alle uønskede hendelser som kunne ha ført til personskade og/eller skade på materiell eller miljø
- Brudd på, eller mangelfull oppfølging av krav, rutiner eller forskrifter
- Avvik fra overordnet SHA-plan
- Farlige forhold på byggeplass

### Alvorlige ulykker/ skade eller alvorlig miljøskade skal rapporteres til myndighetene.

Rapportene tas opp i påfølgende byggemøte samt i vernerundemøte. Alvorlige avvik skal umiddelbart rapporteres til byggherrens representant og SHA-koordinator sammen med en rapport om hva som er satt inn av strakstiltak.

Uønskede hendelser skal granskes og tiltak iverksettes for å hindre gjentakelse. Byggherren skal kunne delta med observatør ved utførende gransking etter alvorlige ulykker.

RUH- skjema ( se vedlegg 4)

## 7. Generelle krav på byggeplassen

Alle som skal oppholde seg eller utføre arbeid på byggeplassen skal ved første dags adkomst:

- Registrer seg med Arbeidstilsynets ID-kort for bygge- og anleggsbransjen (grønt kort). Nevnte ID kort skal bæres synlig når man er på byggeplass.
- Gjennomgå personlig sikkerhetsinstruks (PSI), samt skrive seg inn daglig på mannskapsliste som henger på HMS- tavla.
- De skal gjøre seg kjent med varslingsrutiner, møtested ved alvorlige hendelser samt hvor førstehjelpsutstyr og brannsløkkemidler befinner seg.
- Det stilles krav til bruk av hjelm, vernesko samt synlighetsbekledning på minimum overkropp. Ved unntak av dette skal det foreligge en skriftlig avtale i forkant.

## 8. Vedlegg

**a. Hoved fremdriftsplan (utarbeides av totalentreprenør)**

Vedlagt er tidsplan fra byggherre.

**b. Riggplan (Selve riggplanen utarbeides av totalentreprenør)**

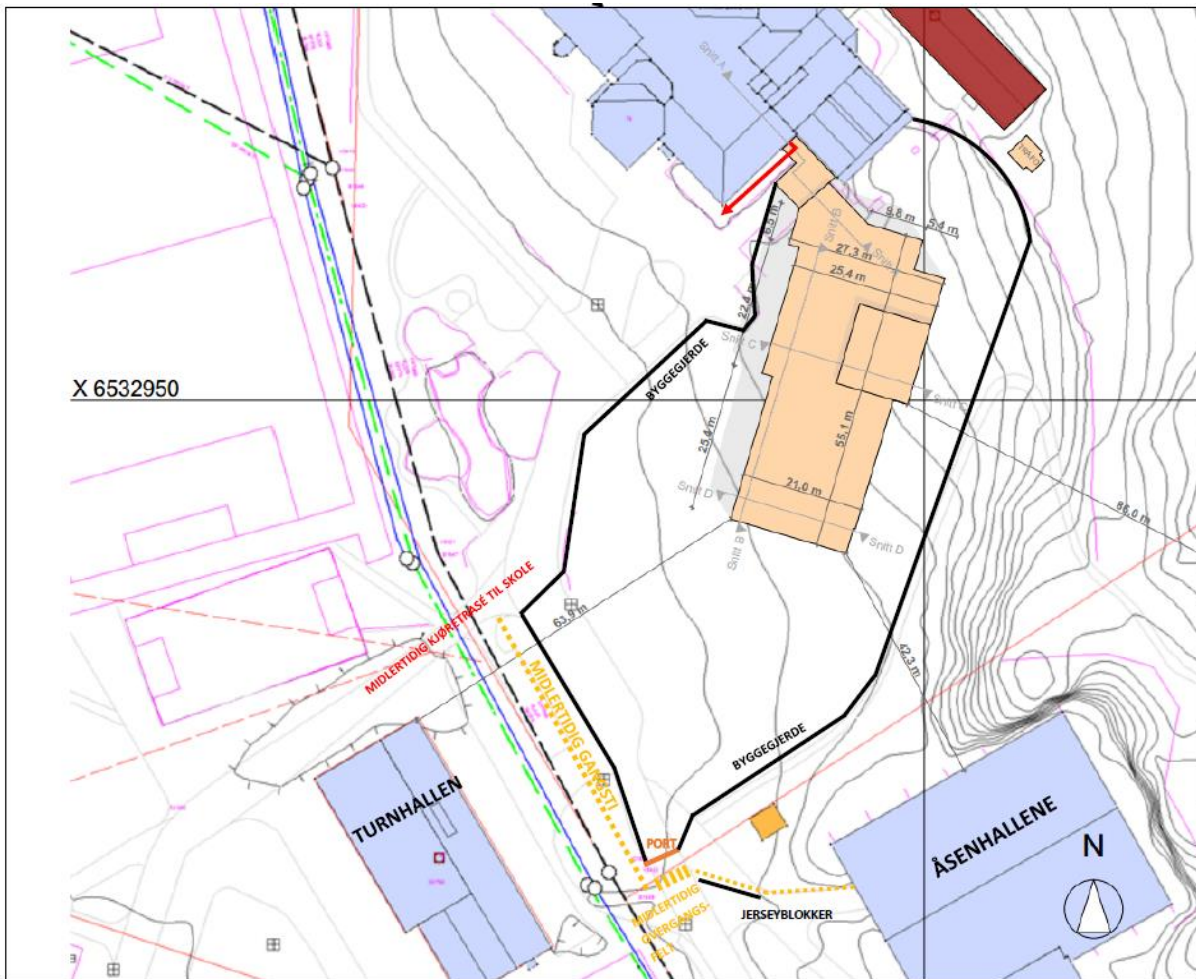
Vedlagt er innspill på trafikkavvikling og rømningsvei fra kantine

**c. Risikovurderinger**

## Vedlegg A – tidsplan fra byggherre

	Ansvarlig	Fra	Til
Bygging	TE	01.07.2018	01.08.2019
Innregulering, test, idriftsetting	TE	01.08.2019	01.09.2019
Midlertidig ferdigbefaring, ferdige flater	TE	01.08.2019	01.09.2019
Byggherrens arbeid. AV, møblering	BH	01.09.2019	01.12.2019
Testdrift	TE	01.09.2019	01.12.2019
Overtakelse (brukstillatelse)	TE	01.12.2019	01.12.2019
Prøvedrift	TE	01.12.2019	01.09.2020

## Vedlegg B – innspill trafikkavvikling/rømningsvei fra kantine Trafikkavvikling og merking av rømningsvei fra eksisterende bygg.



## Vedlegg C – risikovurdering forprosjekt

Risikovurdering forprosjekt

Se eget filvedlegg.