

SHA-PLAN

Prosjekt nr.: 1163601
Prosjektnavn: USN, campus Vestfold, nytt SIM-senter
Byggherre: Statsbygg,
Byggeplass: Raveien 215, 3184 Borre
Utarbeidet: 01.02.2019
Sist oppdatert: 28.03.2019



Rev. nr	Revisjonen gjelder	Dato

Innhold

0	Innledning.....	3
0.1	Kort informasjon om prosjektet.....	3
0.2	Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen	3
0.2.1	Vedlegg til SHA-planen	3
1	Organisering.....	4
2	Fremdrift..... Feil! Bokmerke er ikke definert.	
2.1	Hovedfremdriftsplan i byggeperioden (viktige milepæler).....	5
2.2	Detaljerte fremdriftsplaner (produksjonsplaner).....	5
3	Risikofylte arbeider.....	5
3.1	Generelle tiltak.....	5
3.1.1	Arbeidstakers plikter	5
3.1.2	Arbeid i høyden.....	6
3.1.3	Språk og kommunikasjon	6
3.2	Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse	7
4	Avvikshåndtering.....	8
4.1	Avvik fra SHA-planen	8
4.2	Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser).....	9

0 Innledning

SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene forbundet med byggearbeidene i dette prosjektet håndteres på en forsvarlig måte i henhold til byggherreforskriften av 2010.

0.1 Kort informasjon om prosjektet

Øvingsavdelingen ved campus Vestfold er trang og fremstår som gammeldags. Mastergradutdanningen og etter- og videreutdanningene har ikke egnede lokaler for sin virksomhet som er utstyrskreven. Fremtidig utvikling innen helse- og sosialfag forventes å gå mot mer simulering og ferdighetsopplæring på utdanningsinstitusjonene fordi praksisplasser er en flaskehals.

Prosjektet omhandler en utvidelse av eksisterende bygg med 70 m² inn i atrium mot vest, samt ombygging av ca. 750 m² i fløy B og C. Fløy B og fløy C er oppført i hhs 1996 og 1999, som byggetrinn I og byggetrinn II på Bakkenteigen.

0.2 Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Opgaven med å utarbeide, oppdatere og distribuere er fordelt som vist i tabellen nedenfor:

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Prosjekteringsfase	Tore Andersen	SHA-koordinator prosjektering (KP)
Byggefase	Byggeleder	SHA-koordinator utførelse (KU)

Tabell 1: Oversikt over dokumentansvarlig for planen.

Byggherren er ansvarlig for å følge opp at SHA-planen blir utarbeidet, oppdatert og gjort kjent for alle på byggeplass.

Vedlegg til SHA-planen

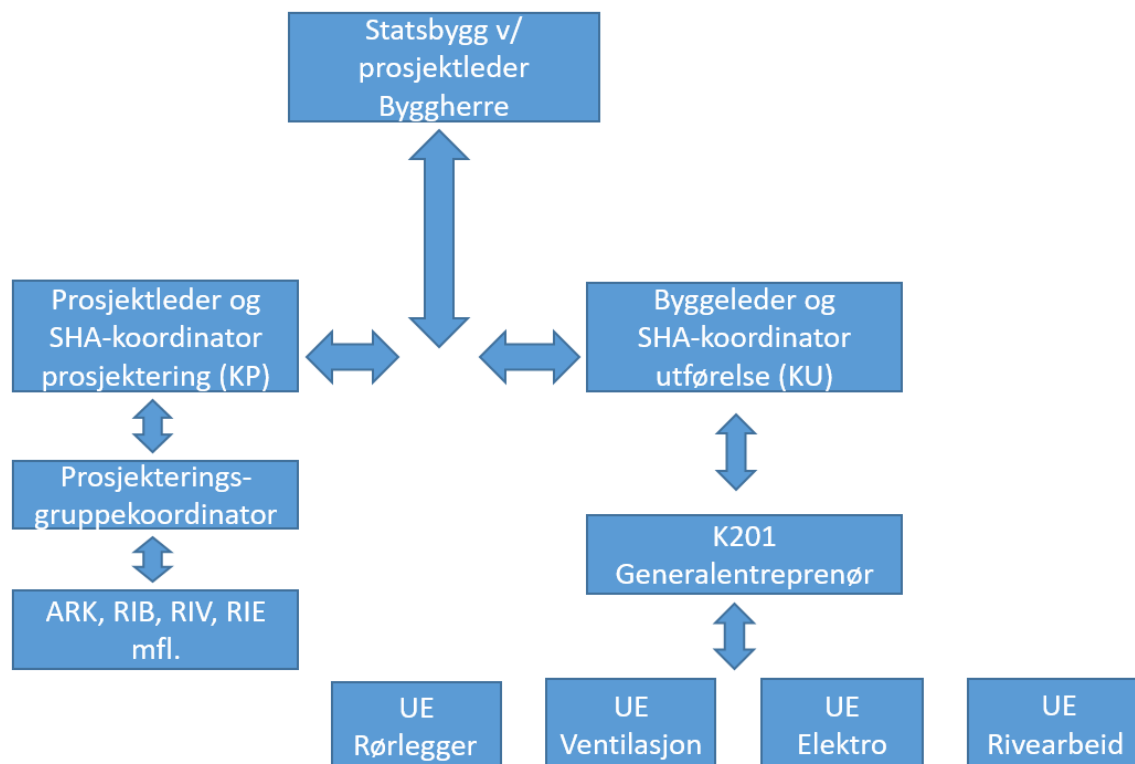
Følgende dokumenter er vedlegg til SHA-planen. Noen dokumenter skal brukes uten endringer. Dette er i så fall oppgitt under *Kommentarer*. Dersom virksomheten har egne dokumenter som benyttes, skal disse gjennomgå og godkjennes av SHA-koordinator for utførelse for å sikre at de inneholder minimum de momenter som Statsbygg krever.

Nr	Dokument	Kommentar
16-01-V6	Sjekkliste for oppslagstavle på byggeplass	Skal benyttes.
16-01-V12	Månedrapport fra hovedleverandør til KU	Se kap. 4 om avvikshåndtering. Skal brukes uendret
16-01-M6	Oversiktsliste	Kan erstattes av oversiktslister som brukes av hovedbedrift eller elektroniske adgangssystemer.
16-02-M1	Varslingsplan	Skal benyttes og skal henges opp på oppslagstavle og andre hensiktsmessige steder.
16-02-M2	Rapportering av skade/potensiell skade	Skal benyttes.

16-04-M1	Egenrapportering fra leverandører	Skal benyttes til kontroll av leverandører og bemanningsforetak i hele leverandørkjeden.
16-04-M2	Utvidet samordningsskjema	Arbeidstilsynets skjema

0.3 Organisering

Generalentreprise



0.4 Hovedfremdriftsplan i byggeperioden (viktige milepæler)

Tabellen under viser viktige milepæler i prosjektet.

Nr	Beskrivelse	Dato
1	K201 Utarbeidelse av fremdriftsplan	05.06.2019
2	K201 Igangsetting på byggeplass, rivearbeider	24.06.2019
3	K201 Ferdigstillelse av rivearbeider, fløy B og fløy C	09.08.2019
4	K201 Ferdigstillelse	22.02.2020

0.5 Detaljerte fremdriftsplaner (produksjonsplaner)

Oppdaterte fremdriftsplaner (produksjonsplaner) som viser hvilke aktiviteter som skal foregå i ulike områder for de neste 2, 3 eller 4 ukene skal henge på oppslagstavlen(e) på byggeplassen og anses å være en del av SHA-planen. Det skal fremgå hvilke aktiviteter som anses å være spesielt risikofylte og som krever SJA før oppstart.

Dette markeres med en ▼ på fremdriftsplanen. Fremdriftsplanene utarbeides, oppdateres og henges opp av entreprenøren for entrepris K202.

1 Risikofylte arbeider

Under er det angitt krav og spesifikke tiltak som byggherren har vurdert som nødvendige for at byggearbeidene skal kunne utføres på en trygg og forsvarlig måte.

Det er angitt generelle og spesifikke tiltak.

- De generelle tiltakene er basert på den kunnskapen Statsbygg som flergangsbyggherre har om risikoforhold.
- De spesifikke tiltakene baserer seg på risikovurderinger som Statsbygg og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. De utførende skal informere byggherren om risikoforhold som ikke er beskrevet i denne planen.

De risikoforholdene som ikke kunne elimineres eller reduseres til akseptabelt nivå gjennom prosjektering og valg av løsninger, er beskrevet i tabellen under sammen med spesifikke tiltak.

1.1 Generelle tiltak

1.1.1 Arbeidstakers plikter

Alle plikter å sette seg inn i SHA-planen og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for byggeplassen. Kravene angitt under er minimumskrav - strengere krav kan gjelde for den enkelte arbeidsgiver og disse må da følges.

Som arbeidstaker

- skal du registrere deg daglig inn og ut på byggeplassen
- skal du bidra til en trygg og sikker arbeidsplass. Ingen jobb haster så mye at den ikke kan gjøres sikkert – gjennomfør Sikker Jobb Analyse før oppstart hvis det anses nødvendig.
- har du rett og plikt til å nekte å utføre arbeider som du mener er farlig
- skal du ikke utføre arbeid uten godkjent opplæring når det er et krav

- skal du rapportere uønskede hendelser til din leder og sørg for strakstiltak hvis nødvendig
- skal du bruke påkrevet verneutstyr (minimum hjelm, vernesko og synlighetstøy)
- skal du bidra til at gangveier, stillaser, rømningsveier og arbeidsområder holdes ryddige

2 Arbeid i høyden

Som hovedregel skal personlig sikring (f. eks fallsele) benyttes kun hvor felles sikringstiltak ikke er mulig eller ikke er ferdig etablert.

Bruk av stiger og frittstående stiger skal begrenses til et minimum og kun brukes når det er den mest hensiktsmessige og sikre løsningen.

Frittstående stiger

Bruk av frittstående stiger som arbeidsplattform er tillatt:

- når arbeidet foregår innendørs og
- arbeidsområdet er definert som rød sone iht. RTB og
- arbeidshøyden er under 3,5 meter og
- risikoen er liten

Bruk av frittstående stiger er **ikke** tillatt dersom:

- det kreves bruk av kraft
- det skal håndteres tunge og store ting
 - tunge løft
 - tunge maskiner/utstyr
- det skal utføres rivearbeid
- stigen har feil og mangler

Arbeidsplattform kan benyttes under følgende forutsetning:

- monteres iht. monteringsanvisning
- ha rekkverk ved arbeider over 1m – også under 1m om arbeidet tilsier det
- skal være stødig og uten fare for å velte
- være CE-merket

Type arbeidsplattformer som kan være aktuelle i slike tilfeller er:

- stillaser/rullestillaser (skal være merket med eier, status (stengt – åpen))
- plattformstiger
- personløftere

Anliggende stiger

Statsbygg stiller krav om at stiger ikke skal benyttes ved høyder over 3,5 meter. Ved høyder over 3,5 meter må det brukes trappetårn, leider eller annen type sikker atkomst.

Forøvrig henvises det til Statsbyggs faktaark – bruk av stiger og frittstående stiger.

2.1.1 Språk og kommunikasjon

Entreprenøren skal sørge for at:

Arbeidslaget til en hver tid består av minst én person som forstår og gjør seg forstått på norsk/skandinavisk. Denne personen skal i tillegg forstå, og gjøre seg forstått på, et språk alle de andre på arbeidslaget forstår.

Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, arbeidsbeskrivelser, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstruksjoner, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskiltet eller annen relevant SHA-informasjon. Materialet skal oversettes skriftlig til språket hver arbeidstaker forstår fullt ut.

Lovkrav og retningslinjer som framgår av Arbeidstilsynets publikasjon «forstår du hva jeg sier» skal følges.

Entreprenøren (Statsbyggs kontraktspart) skal før oppstart på byggeplass utarbeide en prosjektilpasset plan for språk og kommunikasjon (språkplan) som omfatter egne ansatte, underentreprenører og innleide. Planen skal gjøre det enkelt for oppdragsgiver å følge opp at ovennevnte krav er ivaretatt. Språkplanen skal som et minimum inneholde navn på kompetent(e) oversetter(e), rutine for løpende oppdateringer av skriftlige oversettelser og vise hvem som er språkkyndig i det enkelte arbeidslaget. Språkplanen skal løpende oppdateres.

2.2 Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse (tilpasses bedre før igangsetting på byggeplass)

Nr	Risikoforhold	Spesifikke tiltak	Ansvar
1	TRANSPORT		K201
	Transport av bygningsmaterialer til - og fra byggeplassen skal kunne skje på en sikker måte, og slik at tung manuell håndtering kan unngås under hele byggetiden.	Markere sikkerhetszone på riggplan, samt skjerme/gjerde inn områdene for publikum.	
2	RIVING OG SANERING		K201
	Ved rivearbeid skal byggherren påse at det utredes om helsefarlig materiale eller substanser som inngår i bygningen, og at rivearbeidet utføres på en sikker måte.	Prosjektører med oppdelte vindusfelt slik at de kan håndteres av 2 personer. Ved behov for større vindusfelt planlegge med monteringsrobot. Krever ryddige gulvflater for sikker og effektiv bruk.	
3	PIGGING OG HULLTAKING		K201
	Pigging og hulltakingsarbeid skal unngås, ettersom det utsetter de arbeidende for vibrasjoner, bråk, luftforurensning og uheldig arbeidsbelastning. Dette kan påvirkes i prosjekteringen gjennom plasseringen av installasjoner og gjennom samordning.	Hvordan samordnes bæresystem og installasjoner for å unngå pigging? Kan rør- og elledninger dras i samme sjakt? Anvendes innstøpte ankerskinner for montering av installasjoner? Kan tilpasset maskinelt utstyr/ tilpassede metoder anvendes ved pigging og hulltaking?	
4	TUNGE BYGGELEMENTER		K201
	Tunge byggelementer innebærer en særskilt risiko for ulykker ved monteringsarbeid.	Er det blitt undersøkt at passende hjelpemidler kan anvendes for transport og løft av elementer? Prosjekteres passende fester for	

	løfteanordninger, staging og beskyttelsesanordninger som kan anvendes ved monteringsarbeid? Sitter løfteører rett i elementene?	
5	MONTERINGSARBEIDER. HØYT OG LAVT. RØR- OG ELINSTALLASJONER	K201
	<p>Installasjoner skal plasseres slik at de kan monteres på en sikker og komfortabel måte. Spesielt skal arbeid med hendene over skulderhøyde eller under knehøyde minimeres, ettersom det medfører uheldige belastninger. Dette kan påvirkes ved prosjekteringen for eksempel ved valg av installasjoner og deres plassering og monteringsmetode.</p>	<p>Har man undersøkt om antallet boringer i tak kan minskes? Monteres eluttak ved golv, eller for eksempel i brysthøyde? Er belysningsarmaturene lette å montere? Hvordan? Finnes omfattende rør- og ledningsdraging i tak? Er det risiko for fall ved montering i tak? Hvordan er adkomsten og arbeidsstillingen ved montering? Monteres tyngre enheter i tak? Er varmtvannsbereder, panner etc. lette å montere og å tilkoble? Hvordan? Har byggherren og prosjekterende styrt forutsetningene for monteringsarbeidene for eksempel gjennom byggeprogram eller prosjekteringsoppdrag?</p>

Avvikshåndtering

Rutinene for avvikshåndtering forutsetter at alle virksomheter på byggeplass har et fungerende internkontrollsystem med tilpasninger til prosjektets SHA-plan. Som del av internkontrollsystemet skal alle ha rutiner for oppfølging av avvik.

Avvikene kan grovt sett deles inn i følgende to hovedkategorier:

1. Avvik fra SHA-planen
(forhold knyttet til organisasjon, fremdrift, risiko, avvikshåndtering, lønns- og arbeidsvilkår osv.)
2. Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)
(forhold knyttet til farlige forhold, nestenulykker, ulykker med og uten personskade. Eksempel: Manglende bruk av personlig verneutstyr, feil på stillaser, manglende sikring av arbeidsområder, fallende objekter (med eller uten skader), manglende opplæring osv.)

2.3 Avvik fra SHA-planen

Avvik fra SHA-planen vil som regel gjelde forhold som byggherren er ansvarlig for etter byggherreforskriften.

Avvikene skal meldes til KU som skal registrere avviket i *SAMBA for byggeprosjekter*, følge opp at nødvendige tiltak gjøres og lukke avviket.

KU skal månedlig rapportere til prosjektleder i form av *Rapport fra SHA-inspeksjon*. Avvik i denne rapporten skal registreres inn i SAMBA.

2.4 Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)

Denne type avvik vil heretter omtales som **uønskede hendelser**. Uønskede hendelser omfatter ulykker, nestenulykker og farlige forhold.

Alle på byggeplass har et selvstendig ansvar for å rapportere uønskede hendelser til sin arbeidsgiver. Arbeidsgiver skal håndtere disse i henhold til rutiner i eget internkontrollsystem med oppfølging i form av tiltak, lukking og loggføring av avvikene for den aktuelle byggeplassen.

Enkeltpersonforetak rapporterer avvik direkte til sin kontraktspart som må håndtere disse avvikene.

Ved alvorlige hendelser med personskader eller stort skadepotensiale, skal man først gjøre nødvendige strakstiltak (f eks sperre av/sikre området/førstehjelp) og deretter melde hendelsen iht varslingsinstruksen. Entreprenør skal også fylle ut og sende skjema 16-02-M2 til byggherren v/KU. Byggherren iverksetter nødvendig oppfølging utover entreprenørens egen oppfølging. Ved eventuelle undersøkelser plikter alle involverte å bidra i form av rapporter, intervjuer etc.