

SHA-PLAN

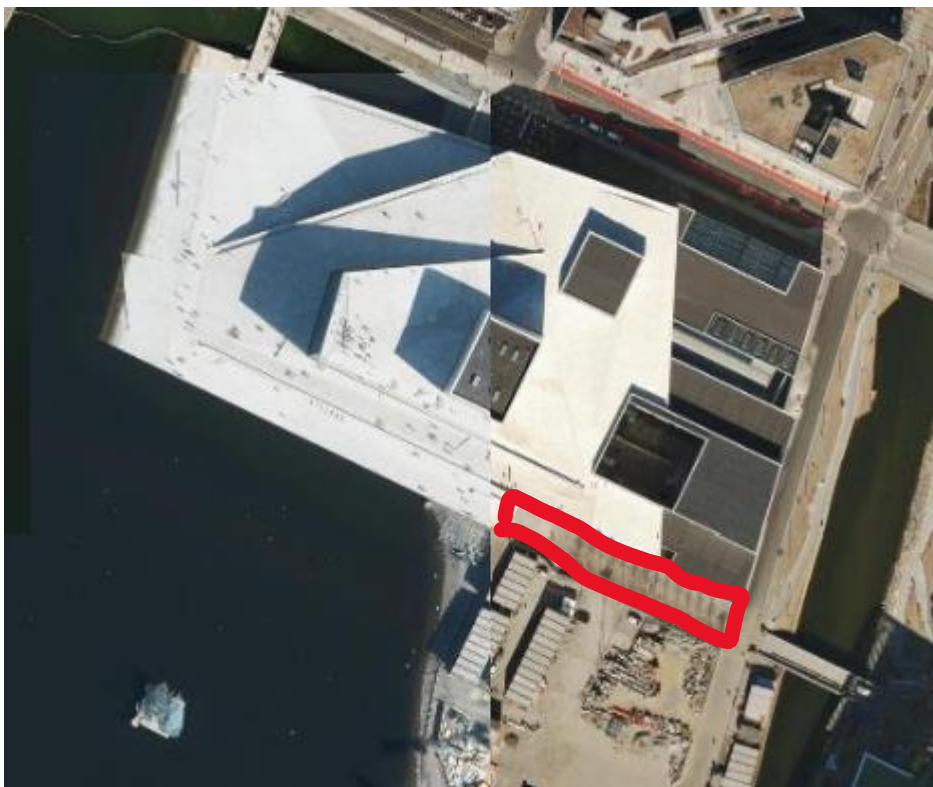
Prosjekt: Entrepriise K194, Areal sør for Opera

Byggherre: Statsbygg

Byggeplass: Havnepromenade sør for Opera, 0191 Oslo

Utarbeidet: 22.10.2019

Sist oppdatert:



Rev. nr	Revisjonen gjelder	Dato
01	SHA-plan opprettet før oppstart utførelse	22.10.19

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	4
1	Organisering.....	5
2	Fremdrift.....	6
2.1	Hovedfremdriftsplan i byggeperioden (viktige milepæler).....	6
2.2	Detaljerte fremdriftsplaner (produksjonsplaner).....	6
3	Risikofylte arbeider.....	7
3.1	Generelle tiltak.....	7
3.1.1	Arbeidstakers plikter	7
3.1.2	Arbeid i høyden.....	8
3.1.3	Språk og kommunikasjon	8
3.2	Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse	9
4	Avvikshåndtering.....	11
4.1	Avvik fra SHA-planen	11
4.2	Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser).....	11

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

Overflaten skal heves noe pga setninger og oppgraderes med nytt beleg. Lysmaster og pullerter skal byttes ut inkl. ny fundamentering for disse. Eksisterende spillvannsledning skal heves på en strekning og overvannsanlegget skal ombygges noe. Inntil Opera-bygget skal det graves ut og støpes en mur nedenfor byggets bunnplate for å hindre at masse siger innunder bygget ettersom terrenget setter seg. Det skal også legges noen supplerende trekkerør for strøm.

0.2 Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Oppgaven med å utarbeide, oppdatering og distribusjon er fordelt som vist i tabellen nedenfor:

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Detaljprosjektfase	Rune Hoel	SHA-koordinator prosjektering (KP)
Byggefase	xxx	<SHA-koordinator utførelse (KU)>

Tabell 1: Oversikt over dokumentansvarlig for planen.

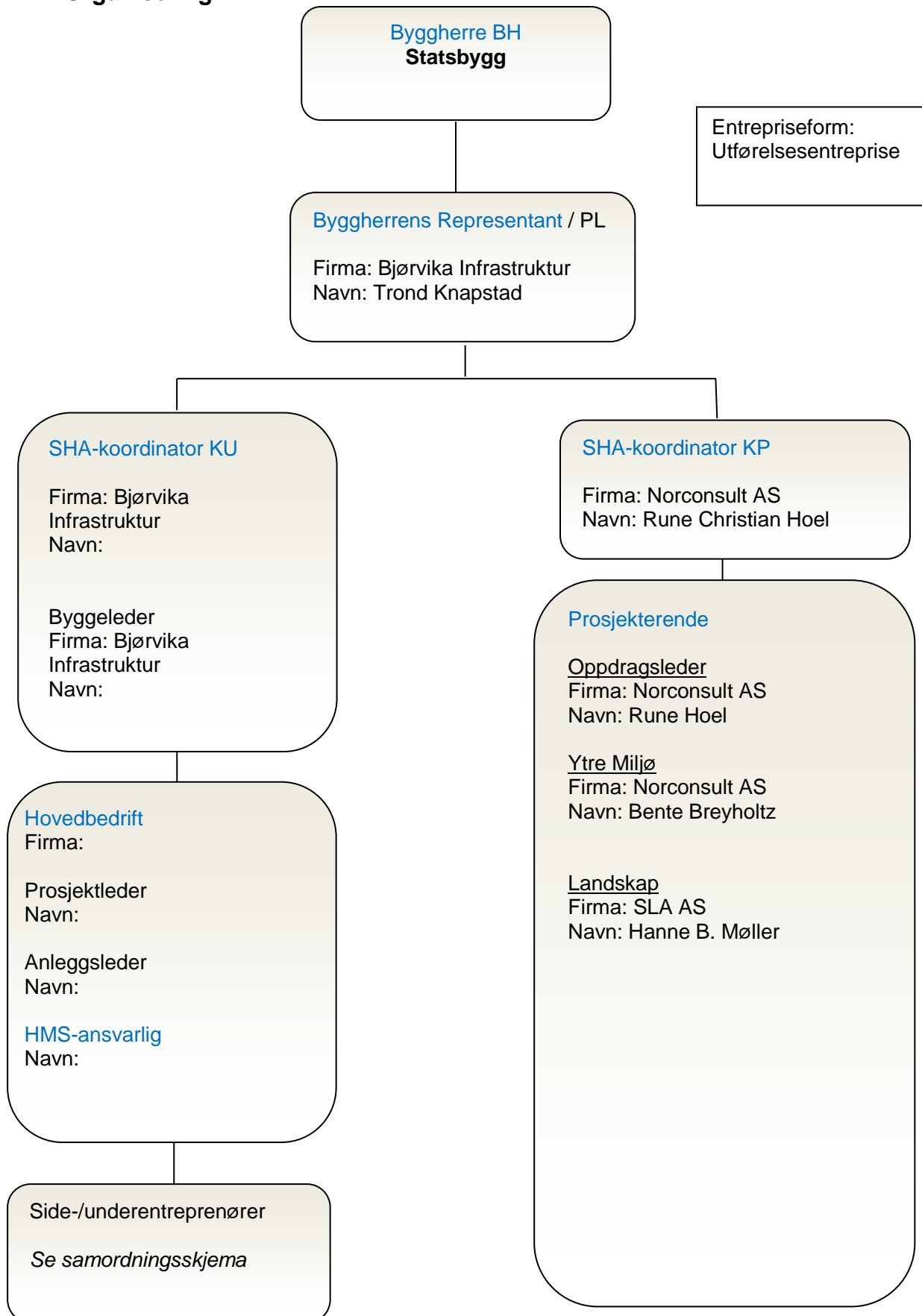
Byggherren er ansvarlig for å følge opp at SHA-planen blir utarbeidet, oppdatert og gjort kjent for alle på byggeplass.

0.2.1 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 gjennomgås 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	Måned rapport fra hovedleverandør til KU	Se kap. 4 om avvikshåndtering. Skal brukes uendret
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	Skal benyttes i prosjekter som ikke benytter HMSREG. Arbeidstilsynets skjema 504 benyttes i prosjekter under 10 MNOK der HMSREG ikke er tatt i bruk.

1 Organisering



2 Fremdrift

2.1 Hovedfremdriftsplan i byggeperioden (viktige milepæler)

Tabellen under viser viktige milepæler i prosjektet.

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	xxx
2	Ferdigstilling	xxx
3	Overtakelse fra entreprenør	xxx

2.2 Detaljerte fremdriftsplaner (produksjonsplaner)

Forslag til tekst – kan endres, men intensjonen må ivaretas.

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 < administrerende sideentreprenør/ totalentreprenør/ generalentreprenør/ byggeleder/ fremdriftskordinator> *velg det som passer for aktuelt prosjekt.*

3 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.

3.1 Generelle tiltak

3.1.1 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

3.1.2 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, leder eller annen type sikker atkomst.

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

3.1.3 Språk og kommunikasjon

Entreprenøren skal sørge for at:

Arbeidslaget til enhver 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, varselskiltler 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.

3.2 Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse

Nr	Risikoforhold	Spesifikke tiltak	Ansvar
Arbeid nær installasjoner i grunnen			
3.1	Det er relativt gode kart over grunnen der det skal graves og det er rør og kabler i / rett ved gravetraseen. Det er likevel alltid risiko for å komme bort strømførende kabler, med mulig skade på arbeider.	Beskyttelse av rør og kabler skal planlegges dersom dette er nødvendig. Tegning med eksisterende anlegg utarbeides Kart og beskyttelses tiltak må formidles til entreprenør før oppstart av gravearbeidet. Kabel- / rørpåvisning må gjennomføres.	Byggherre Entreprenør
3.2	Utgraving av løsmasser kan gi risiko for utrasing av skrån timer, spesielt ved belastninger fra maskiner/lastebiler ved topp skrån timer. Løsmassene kan ha ulik beskaffenhet slik at kravet til graveskrån timer/sikring varierer.	Ved planlegging og utførelse må entreprenør legge opp utgravingene slik at sikkerheten opprettholdes. Alt arbeid må utføres i henhold til prosjektering og prosjekteringsforutsetninger. Hvis de stedlige forhold avviker fra dette, må utgravingene planlegges og utføres i henhold til tilsvarende krav for slike forhold.	Entreprenør
Arbeid på steder med passerende trafikk, inkl. grensesnitt mot tilstøtende områder			
1.1	Gravingen skal skje tett inntil et bygg der det er mye aktiviteter. Det er også vinduer tett ved der gravmaskinene skal grave. Det vil være noe støy fra anlegget.	Skjerme for vinduer og for støy. Det må varsles at arbeidet skal foregå rett på utsiden av bygget. Begrense størrelse på gravemaskin. Vurdere elektrisk drift på gravemaskin.	Entreprenør
1.2	Graving og transport av masse vil foregå i et område med mye aktivitet og annet nærliggende anleggsarbeid. Konflikter vil kunne oppstå.	Anleggsområdet må avspærres (2m høyt byggegjerde). Det må være tett koordinering mellom de forskjellige anleggene/riggområdene i området mht. adkomstløsninger, sperringer og skilting. De firmaene som har aktiviteter i anleggsområdet, må varsles om de aktivitetene som skal foregå. Samtidig arbeid på flere nivåer, med fare for fall/fallende gjenstander, skal ikke forekomme.	Entreprenør

2.1	Anleggstrafikk til byggeplass vil gå på Nylandsveien med utkjøring videre til Operagata. Konflikter med øvrig trafikk og gående må unngås. Riggplass er rett sør for anleggsområdet.	Arbeidsområdet må holdes ryddig. Ryggevakt må benyttes ved behov. Det må nøye planlegges mellomagring av utstyr og materialer som skal benyttes i arbeidet.	Entreprenør
2.2	Det kan/vil bli behov for at kjøretøy rygges gjennom arbeidsområdet. Må da ha god oversikt over anleggsområdet.	Arbeidsområdet må holdes ryddig. Ryggevakt må benyttes ved behov. Det må nøye planlegges mellomagring av utstyr og materialer som skal benyttes i arbeidet.	Entreprenør
Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander			
1.3	Det er en god del ferdsel langs sørsiden av Operaen da dette er en del av Havnepromenaden. Dette gjelder både turister og de som går til/fra Sørenga, samt adkomst til Operaen. Det skal også graves ved en inngang til Operahuset som trolig må holdes åpen.	Anleggstrafikk til byggeplass vil gå ryddig på Nylandsveien med utkjøring videre til Operagata. Pass godt på inngjerding/holde port stengt mot Nylandsveien. Omlegging av gangtrafikk rundt anleggsområdet med skilting.	Entreprenør
4.5	Fare for utrasing eller å miste objekter/last. Dette kan medføre klemskader.	Etablering av sikkerhetssoner i løfteområder, som fysisk avsperrers i det tidsrom hvor heising foregår. Løfteutstyr skal alltid kontrolleres før løft foretas.	Entreprenør
Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner			
4.3	Mange arbeidsoperasjoner innebærer at personer på anlegget og 3. part kan bli utsatt for støv.	Fagarbeidere skal bruke riktig verneutstyr.	Entreprenør
4.4	Mange arbeidsoperasjoner innebærer at personer på anlegget og 3. part kan bli utsatt for støv.	Fagarbeidere skal bruke riktig verneutstyr. Støvdempende tiltak vurderes fortløpende (eks: vanning). Sage med utstyr med vann.	Entreprenør
Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare			
4.2	Kummer med tilkobling for brannvesenet må være tilgjengelig i hele byggeperioden.	All planlegging i byggefasen må ta hensyn til at nødvendige kummer er tilgjengelige og tilstrekkelig markert til enhver tid.	Entreprenør
Rømningsveier og sikkerhet ved brann/beredskap			
4.1	Nødetatene skal ha fremkommelighet i området. Innsnevring av veier/kryss samt midlertidige stengninger av veier kan gi begrensninger for nødetatens tilkomst i området.	Når entreprenør detaljplanlegger arbeidene, må han konferere med BI ved byggeleder slik at arbeidet planlegges uten at det skaper konflikt for nødetaters adkomst.	Entreprenør

4 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.)

4.1 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 *16-05-M01 Sjekkliste SHA-inspeksjon*. Avvik i denne rapporten skal registreres inn i SAMBA.

4.2 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.