

SHA-PLAN FLØY B/K203

OSC-30-SB-Y-MA-00002

F3



1107304 OCEAN SPACE CENTRE

Prosjekt	Ocean Space Centre
Kontrakt	K203
Byggherre	Statsbygg
Utgiver	Statsbygg
Utskriftsdato	21.09.22
Sist endret	21.09.22
Henvendelser kan rettes til	Statsbygg Postboks 232 Sentrum, 0103 Oslo Telefon: 22 95 40 00 Epost: postmottak@statsbygg.no Internett: http://www.statsbygg.no

SHA-PLAN

Prosjekt: 117304-05 Ocean Space Centre, K203

Byggherre: Statsbygg

Byggeplass: Tyholt

Utarbeidet: 21.09.2022

Sist oppdatert: 21.09.2022



Revisjonslogg:

Nr.	Revisjonen gjelder	Revidert av (Initialer)	Dato
00	Dokument opprettet	HENY	21.09.2022

Innhold

0	Innledning	4
0.1	Kort informasjon om prosjektet	4
0.2	Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen	4
0.2.1	Vedlegg til SHA-planen	4
1	Organisering	5
2	Fremdrift	6
2.1	Hovedfremdriftsplan i utførelsen (viktige milepæler)	6
2.2	Detaljerte fremdriftsplaner (produksjonsplaner)	6
3	Risikofylte arbeider	6
3.1	Generelle tiltak	6
3.2	Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse	7
4	Rutiner for endring av SHA-planen	8
5	Vedlegg	8

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 (revidert 1. Januar 2021).

0.1 Kort informasjon om prosjektet

Ocean Space Centre er delt inn i fire delprosjekter: Fløy A; Fløy B; Fløy C, og; Fjordlab. Delprosjektene har ulikt omfang og tidsforløp, og dette gjenspeiles i den overordnede fremdriftsplanen. Byggeplass for de tre førstnevnte er på Tyholt i Trondheim, mens byggeplass for sistnevnte er Heggdalen i Trondheim.

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
Detaljprosjektfaser		SHA-koordinator prosjektering (KP)
Utførelse Fløy A		SHA-koordinator utførelse (KU-A)
Utførelse Fløy B		SHA-koordinator utførelse (KU-B)
Utførelse Fløy C		SHA-koordinator utførelse (KU-C)

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 (KU) for å sikre at de inneholder minimum de momenter som Statsbygg krever.

Dokument	Kommentar
Sjekkliste for oppslagstavle på byggeplass.	Skal benyttes.
Varslingsplan for delprosjekt	Skal benyttes og henges opp på oppslagstavle og andre hensiktsmessige steder.
Rapportering av skade/potensiell skade	Skal benyttes.

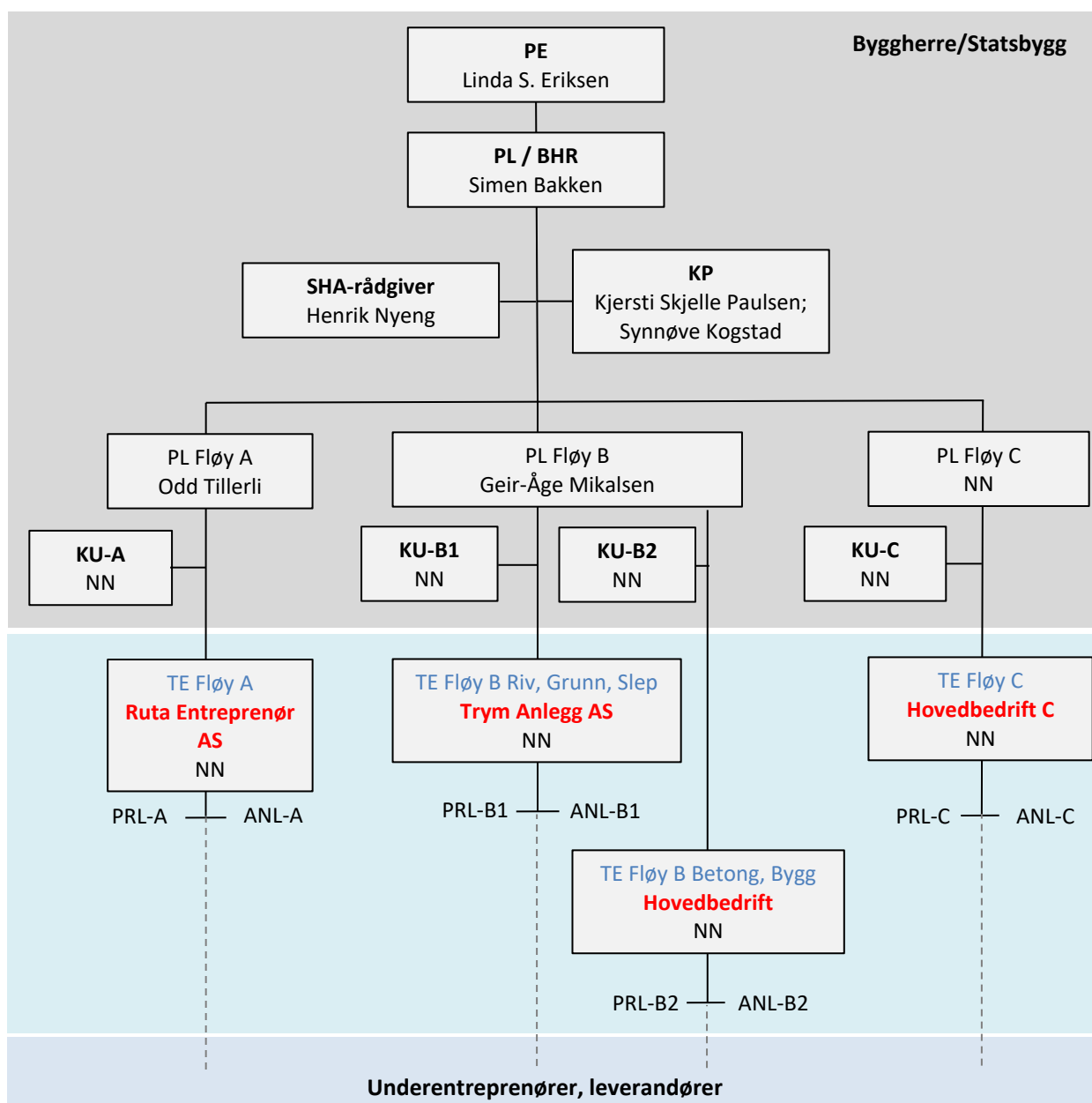
1 Organisering

Ocean Space Centre er delt inn i fire delprosjekter: Fløy A; Fløy B; Fløy C, og Fjordlab. Delprosjektene har ulikt omfang og tidsforløp, og er organisert med delprosjektledere.

Hvert delprosjekt vil i utførelsesfasen være en totalentreprise (NS8407) hvor TE er Hovedbedrift for delprosjektet. Delprosjektet Fløy B vil dessuten ha to faser, der Hovedbedrift vil skiftes ut underveis i prosjektet. Første fase gjelder riving, grunnarbeider og ombygging slepetank, mens andre fase gjelder betong og byggearbeider.

Opgavene til de ulike rollene i prosjektet fremgår i ytelsesbeskrivelser for PRL (Prosjekteringsleder), BL (Byggeleder/Byggherreombud), osv. Det gjøres også oppmerksom på at utfylt blankett NS 8440 B gir en oversikt over oppgavefordeling etter byggherreforskriften.

Forklaring til tekst i organisasjonskartet: Rød skrift = rolle iht. byggherreforskriften, Blå tekst = entrepriseforhold, Sort tekst = Navn på firma eller person



Figur 1 Overordnet SHA-organisering

2 Fremdrift

2.1 Hovedfremdriftsplan i utførelsen (viktige milepæler)

Tabellen under viser viktige milepæler i prosjektet.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	dd.mm.åååå
2	Ferdigstillelse bygg og oppstart prøvedrift	dd.mm.åååå
3	Overtakelse fra entreprenør	dd.mm.åååå

2.2 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 for hvert delprosjekt 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.

Disse aktivitetene skal markeres tydelig på fremdriftsplanen. Fremdriftsplanene utarbeides, oppdateres og henges opp av totalentreprenør.

3 Risikofylte arbeider

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

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

Se Spesielle krav i kontrakten, vedlegg F4, for ytterligere krav som stilles til SHA iht. § 9 i byggherreforskriften.

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

Innholdet i tabellen under er veiledende for utarbeidelse av SHA-planen. De reelle tiltakene innarbeides før byggestart.

Nr	Risikoforhold	Spesifikke tiltak	Ansvar
1	Arbeider i byggegrop pga ustabile masser i grunnen	Tiltak for å hindre ras/utglidning og at personer begraves i masser må beskrives.	K201
	Forurenset grunn	Tiltak for å beskytte arbeidstakerne mot helseskadelig eksponering skal beskrives som spesifikke tiltak. Det kan være målinger for å overvåke arbeidsmiljøet, krav om bruk av åndedrettsvern, vernetøy, briller osv.	
	Forurenset grunn	Tiltak for å forebygge brann/eksplosjon dersom det er forurensing hvor dette kan være aktuelt.	
	Bergsprengning	Tiltak for å beskytte naboer, arbeidstakere etc skal beskrives. Det kan være tiltak som sikring av borerigg, støvreduserende tiltak (særlig aktuelt hvis det er kvartsholdig bergart), osv. Se prosedyre for bergsprengning.	
	Arbeid i tau	Utførende virksomhet må laste opp dokumentasjon på nærmere angitt sted på at virksomheten er sertifisert etter NS 9600.	
	Arbeid i tau	Ved totalentreprise hvor løsninger velges av totalentreprenøren, skal totalentreprenøren fremlegge risikovurdering som viser at dette er den sikreste måten å utføre arbeidet på.	

Veiledning (slettes når SHA-planen er ferdigstilt):

De prosjekterende skal foreta risikovurderinger av valgte løsninger innen sin kontrakt. Dersom de avdekker risikoforhold som ikke kan reduseres til akseptabelt nivå eller elimineres ved valg av løsninger innen rammen av sin kontrakt, skal disse forholdene meddeles byggherren. Koordinator for prosjektering skal sørge for at tabellen over oppdateres med risikoforhold med tilhørende spesifikke tiltak som anser nødvendig for at arbeidene skal kunne utføres uten fare for liv og helse og med godt arbeidsmiljø.

Merk spesielt at spesifikke tiltak alltid skal beskrives dersom følgende forhold/arbeidsoperasjoner er aktuelle i prosjektet. Det skal også meldes fra til BPSS som kan være med å vurdere tiltak. Send e-post til SHA@statsbygg.

Forurenset grunn

Forurenset grunn må alltid kartlegges, og mulige negative helseeffekter ved eksponering må beskrives med spesifikke tiltak. Det kan f.eks være krav om måleprogram, verneutstyr, kortere arbeidstid osv. Yrkeshygieniker bør engasjeres dersom grunnundersøkelser viser forurensinger i grunnen. Meld fra til SHA@statsbygg.no hvis det er forurenset grunn.

Bergsprengning

I tillegg til et overordnet ansvar etter byggherreforskriften, har Statsbygg påseansvar etter Eksplosivforskriften §84, og ansvar for å beskytte naboer etter naboloven §5. Se [prosedyre for bergsprengning](#) hvordan ansvaret skal ivaretas, fra planlegging og prosjektering, til avsluttet

sprengningsarbeid. Ved omfattende eller kompliserte sprengningsarbeider må prosjektleder vurdere om det er behov for å engasjere konsulent.

Arbeid i tau (tilkomstteknikk)

Dersom det er valgt utforming av bygget som krever bruk av tilkomstteknikk for å utføre arbeidene sikkert, er dette et risikoforhold som byggherren og de prosjekterende er ansvarlig for. Dermed må spesifikke tiltak beskrives i tabellen over. Se [prosedyre for Arbeid i tau - tilkomstteknikk](#).

Ergonomi

Ergonomi er tatt inn som nytt punkt i byggherreforskrift av 01.01.2021, og må være med i risikovurderingen og det må eventuelt angis spesifikke tiltak.

For øvrig henvises det til byggherreforskriften §8c).

4 Rutiner for endring av SHA-planen

Denne planen skal fortløpende oppdateres dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Ansvarlig for å oppdatere SHA-planen er: **<rolle>, <navn>, <e-postadresse>**

Eksempler på endringer som kan gi grunnlag for å oppdatere planen kan være:

- Endring i organisasjonen.
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold).
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring av selve tiltaket.
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere.
- Omprosjektering som medfører nye/endrende risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen.

Både prosjekterende og utførende skal informere om forhold som medfører behov for endringer i SHA-planen, og aktivt bidra i samhandlingen for å sikre sikkerhet helse og arbeidsmiljø i hele prosessen.

Slik informasjon kan gis:

- i møter hvor byggherrens er representert. Saken skal referatføres, og det skal fremgå hvem som skal videreformidle informasjonen til den som har oppgaven med å oppdatere SHA-planen hvis vedkommende ikke er til stede i møtet.
- direkte til den som er ansvarlig for å oppdatere SHA-planen (se kontaktinfo over).

5 Vedlegg

Tilhørende SHA planen er følgende vedlagt på de neste sidene:

Sjekkliste oppslagstavle
Varslingsplan
Rapport skade, potensiell skade
Fullmakt skatteetaten