

Plan for Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø (SHA) Koordinerende prosjekterende (KP)

Oppdrag:	Nytt museumsbygg i Brekkeparken - VEV
Byggherre:	Telemark Museum
Dato:	08.11.2018
Revisjon/Rapport nr.:	01 / 11836001
Anleggs nr/plass:	Øvregate 41, 3724 Skien – Tomten ligger i krysset Hans Hoells gate/Øvre gate Skien



Utarbeidet av: Sweco	Sweco v/Kjell Ove Tvinnereim	
Kontrollert av:		Oppbevaringstid 6 måneder etter slutførelse.
Godkjent av:	Bjørn Rudborg	Emneord: Sikkerhet, helse, arbeidsmiljø, SHA, HMS, BHF, BH, HB

Innledning:

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø- planen for prosjektering, heretter kalt SHA-KP-planen, skal bidra til at totalentreprenørene kan prise prosjektet.

Telemark Museum skal bygge nytt museumsbygg i Brekkeparken – arbeidsnavn er VEV. Bygget er tegnet av Børve Borchsenius Arkitekter AS.

Bygget skal benyttes til utstilling og publikumslokaler samt administrasjon og møterom for Telemark

01	08.11..2018	Første utgave - draft	11	KOV		
Utg.	Dato	Tekst	Ant. sider	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av

1. Formål	2
2. Organisasjon for Nytt museumsbygg i Brekkeparken -VEV.	3
3. Fremdrift.....	3
4. Beskrivelse av SHA-roller, oppgaver og ansvar	4
5. Informasjon for BHF § 6 prosjekteringsarbeid	7
6. SHA- koordinerende utførende.....	11
7. Avviksbehandling/endring av SHA planen.....	11
8. Vedlegg	11

1. Formål

Denne SHA-KP- planen (§§7,8) er laget for å møte kravene i byggherreforskriften (BHF) og spesielt utarbeidet for å sikre BHF §§5, 6, som omhandler prosjekteringsfasen. Planen skal sikre nybygget i Brekkeparken blir forsvarlig koordinert, planlagt og prosjektert. SHA-KP planen skal samtidig bidra med forventninger, for å sikre at liv og helse kan ivaretas så tidlig som mulig, av alle som deltar i eller blir berørt av prosjektets tidligfase.

Planen er forpliktende for alle: Byggherren, de prosjekterende og entreprenører / leverandører!

SHA-prosesser for å støtte opp mot en effektiv og sikker gjennomføring.



SHA-KP-planen skal bidra til å støtte prosjektet, slik at prosjektdeltagerne effektivt kan ivareta de kravene som settes i kontrakter og BHF §§5, 6. Prosjektdeltagerne skal kontinuerlig jobbe for å senke risiko og kompleksitet. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) i dette prosjektet, vil ha fokus på grensesnitt, endringer og en overordnet risikostyring. SHA-koordinator oppdaterer det overordnede risikoregisteret, og vil følge opp de prosjekterende og entreprenørenes vurdering av grensesnitt og endringer, som vil kunne påvirke risiko.

Dette er prosjektets første plan, og vil bli revidert når valgt totalentreprenør har ferdigstilt sin prosjektering, slik at entreprenørene kan få et tydeligere bilde av prosjektets SHA utfordringer og prise sine jobber deretter. Totalentreprenøren må ta hensyn til at risiko i prosjektet kan endre seg under prosjekteringen.

2. Organisasjon for Nytt museumsbygg i Brekkeparken - VEV.

Roller	Navn / mobil	SHA ansvar
§§3,5 Byggherre (BH)	Telemark Museum ved Styret	Påse; Sikre at pliktene etter §§ 5, 13 og 16 blir gjennomført
§3,9,13 Prosjektleder (BH-PL)	Telemark Museum PL Bjørn Rudborg 900 96 848	Aktivt følge opp PL og KU
§3,16 Byggherreombud (BHO-BR)	Sweco Norge Kjell Ove Tinnereim 91 36 98 02	Aktivt følge opp PRO, AL og koordinator KP,KU
§3,14 BH Koordinator SHA prosjekterende (BR-KP)	Proaktiv HMS AS Christian Skibsted -Larsen +47 92 40 16 88	Gjennomføre oppgaver og løpende kontroll, iht egen kontrakt.
§3,14 BH Koordinator SHA utførende (BR-KU)	Velges av byggherren ved etablering av totalentreprisekontrakten	Gjennomføre oppgaver og løpende kontroll, iht egen kontrakt.
§§3,9 Anleggsleder (AL)	TBN	Aktivt følge opp etterlevelse i det daglige
§§3,17 Prosjekterende (PRO)	Totalentreprenør m/ Børve Borchsenius Arkitekter AS/ Dag Haraldsen +47 957 67 979	Identifisere farer i risikoregister og bidra til sikkert design og tiltak.
AML§2.2 Totalentreprenør (Hovedbedrift)	Totalentreprenøren vil fungere som hovedbedrift	Innarbeide BH instruksjoner og SHA krav i egen HMS-plan/IK og samordne alles HMS-arb.
AML §6 Verneombud (BH)	TBN	Byggherrens VO som skal involveres i detaljer om fremtidig drift og vedlikehold
BHF §19 Verneombud (HB)	HB VO, oppgis, når byggeplass er over 9 personer	HB VO skal kjenne SHA-plan
§§3,18 Entreprenører	HB etablerer samordningsliste før oppstart.	Følge BH krav og HBs HMS-plan og tilpasse kravene til egen HMS-plan.
§8a) Entrepriseform	Totalentreprise NS 8407	
Organisasjonskart	Skisse er vedlagt under punkt 8.	

3. Fremdrift

Entreprenøren skal angi tidsforbruk og forventet ferdigstillelsesdato, som nevnt under framdrift i tilbudsbeskrivelsen. Det må vises, iht BHF §8b, at de forskjellige arbeidsoperasjonene ikke sammenfaller i tid slik at arbeidstakerne utsettes for farer, og skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering av utførelsesfasen.

Det forventes at entreprenørene planlegger og gjennomfører arbeidene med tilstrekkelig ressurser slik at tidskritiske arbeidsoperasjoner unngås. Den samordnede og detaljerte fremdriftsplanen skal indikere spesielt risikofylte arbeidsoperasjoner hvor SJA må gjennomføres før oppgavestart.

4. Beskrivelse av SHA-roller, oppgaver og ansvar

SHA-planen skal bidra til å verne arbeidstakere og deres arbeidsmiljø, gjennom at teknisk, arkitektonisk og organisasjonsmessige valg tas på alvor, ref BHF §§5,13, 17 og 18. Deriblandt er tydelige rolle-, ansvar- og oppgaveravklaringer svært viktig for å sikre et forsvarlig arbeidsmiljø både i prosjektering og byggefasen. Dette avsnittet er ikke uttømmende og det er viktig å presisere at den enkelte aktør har et selvstendig ansvar å sette seg inn i gjeldene myndighetskrav, Telemark Museums kontraktskrav, samt byggherreforskriftens krav til prosjektet.

SHA-koordinator - uavhengigheten

BHF §13 setter krav til å vurdere SHA-koordinatorens uavhengighet, slik at utpekingen ikke skal bidra til at personen eller firmaet som innehar denne rollen, kommer i konflikt med SHA-rollens BHF forventning. Dette gjelder spesielt i saker som kan ha viktige betydning for liv og helse, når avgjørelser om design, risiko, fremdrift og prosjektets økonomi skal gjennomføres.

Prosjekterende og totalentreprenørs ansvar for å synliggjøre risiko og foreslå tiltak

BHF §§17 og 18 setter krav til at prosjekterende og utførende skal tverrfaglig risikovurdere sitt eget design, sine egne planer og aktiviteter, slik at det kan iverksettes tiltak i prosjekteringsfasen, for å senke risiko. Tiltak i prosjekteringsfasen skal spesielt verne arbeidere i byggefase, men også mot farer som kan oppstå i drift og vedlikehold.

Byggherrens SHA-koordinator prosjektering (BR-KP) skal være tilstede i totalentreprenørens gjennomgang av risikovurdering og design reviewer, før design og planer fryses. Hensikten er å sikre tverrfaglig prosjektering, forsvarlige planer og at liv og helse kan bli forsvarlig ivarettatt i selve utførelsesfasen.

Hovedbedrift – Ansvar for å samordne og synliggjøre HMS og rigg.

BHF §18 setter krav til de enkelte virksomheters systematiske helse, miljø og sikkerhetsarbeid, og at virksomhetene skal følge opp myndighetskrav, prosjektets gjeldene HMS-krav og SHA-planen.

Hovedbedriften(HB)* spesifikke rolle og oppgaver er regulert gjennom kontrakt. HB er ansvarlig for å organisere byggeplassens felles HMS-aktivitet, gjennom å samordne det daglige HMS-arbeidet, slik at HMS/SHA kommer på dagsorden hver dag, og blir fulgt opp på en systematisk og ryddig måte. HB skal ha et uavhengig verneombud**, når byggeplassen er fler enn 10.

Hovedbedrift er ikke ansvarlig for andre virksomheters brudd på HMS bestemmelsene. Med mindre det er hovedbedriftens egne ansatte eller deres underentreprenører, som er ansvarlig for bruddet.

**HB-rollen skal fortrinnsvis utføres av en tilstedeværende HMS person, ikke VO, AL eller BL.
kan ikke være leder eller i familie til ledelse.

Rolle- og oppgavematrise for SHA ansvaret

Matrisen er spesifikt for SHA ansvaret. De resterende forhold i byggherreforskriften(BHF) må følges opp av den enkelte. Denne matrisen spesifiserer SHA-ansvaret for Byggherren (BH), Prosjektleder(PL), SHA koordinerende prosjekterende(KP) og SHA koordinerende utførende (KU). "Påse" vil kunne bety å etterspørre dokumentasjon på etterlevelse, mens "sørge for" kan bety å sikre at oppgaven blir utført selv eller at noen utfører oppgaven.

Oppgaver	BH	PL	KP	KU
Oppfølging (§§ 5, 13 og 16)				
a) Sikre at pliktene som er pålagt koordinatoren(e), de prosjekterende, arbeidsgivere og enmannsbedrifter blir gjennomført.	X	X		
Plan for SHA – sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (§§ 7 og 8)				
b) Påse at det utarbeides en skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, jf. § 8, som beskriver hvordan risikoforhold i prosjektet skal håndteres.		X		
c) Påse at plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø er lett tilgjengelig og gjort kjent på arbeidsplassen.		X		
d) Sørg for fortløpende oppdatering av plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.		X		
Beskrivelse/krav i konkurransegrunnlag (tilbudsgrunnlaget) og kontrakter (§§ 6, 8, 9 og 11)				
e) Sørg for å innarbeide i tilbudsgrunnlaget (konkurransegrunnlaget) og kontrakter: - en beskrivelse av risiko knyttet til arbeid som kan medføre fare for liv og helse som byggherren har mulighet til å kjenne til - krav om spesifikke tiltak, basert på risiko som avdekkes under planlegging og prosjektering - krav om at de utførende entreprenørene i sine fremdriftsplaner skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeidsoperasjoner - krav om forebyggende tiltak (riggforhold mv.) som angitt i § 9 - krav om at virksomhetene som engasjeres driver et systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid, jf. Krav i internkontrollforskriften - krav om forsvarlig bemanning både til prosjekterende og utførende - krav om at de utførende entreprenører skal sørge for at SHA-planen er lett tilgjengelig og gjøres kjent videre nedover i kontraktskjeden		X		
Forhåndsmelding (§ 10)				
f) Dersom prosjektet er omfattet av kravet om forhåndsmelding: Sørg for at det senest en uke før arbeidet igangsettes sendes inn forhåndsmelding på fastsatt skjema til Arbeidstilsynet. Forhåndsmeldingen skal underskrives av byggherren.		X		
g) Sørg for at forhåndsmeldingen settes opp synlig på bygge- eller anleggsplassen og oppdateres.		X		
Dokumentasjon for fremtidige arbeider (§ 12)				
h) Sørg for at det utarbeides dokumentasjon for bygningen eller anlegget om de forhold som kan ha betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved fremtidige arbeider.		X		
Oppfølging (§ 13)				
i) Jevnlig følge opp at koordinatoren(e) oppfyller sine plikter.		X		

Oppgaver	BH	PL	KP	KU
SHA KP – Koordinering prosjektering (§ 14)				
j) Koordinere prosjektering slik at hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivarettatt. Informasjonsflyt mellom de enkelte prosjekterende skal tilrettelegges på en slik måte at de kan ta hensyn til hverandres planer og valg av løsninger, og dermed få identifisert og behandlet risiko i grensesnittet mellom de ulike fagene.			X	
k) Utarbeide plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplassen, basert på dokumentasjon fra byggherren og de prosjekterende.			X	
SHA KU – Koordinering utførelse (§ 14)				
l) Følge opp grensesnitt, endringer i planer og risikoforhold i byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, herunder avviksbehandling knyttet til planen.				X
m) Følge opp at det utarbeides tidsplaner som sikrer at det avsettes tilstrekkelig tid til utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjoner.				X
n) Følge opp at arbeidsgivere og enmannsbedrifter gjennomfører planen for SHA - sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, herunder at arbeidsgivere har innarbeidet relevante deler av planen i virksomhetens system for internkontroll.				X
o) Følge opp at arbeidsgiveres og enmannsbedrifters arbeid som kan påvirke hverandre med hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir koordinert, inkludert samarbeid mellom arbeidsgivere og enmannsbedrifter.				X
p) Se til at arbeidsgiver følger opp at kravene om forebyggende tiltak i § 9 gjennomføres.				X
q) Sørge for at det føres oversiktslister, jf. § 15, over alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen. Oversiktslisten skal føres elektronisk og kontrolleres daglig.				X
Andre oppgaver som er avtalt mellom BH/PL og KP/KU innenfor rammen av byggherreforskriften (rapporteringsrutiner mv)	BH	BR	KP	KU
r) Mandat til å stoppe produksjon ved farlig arbeid, ref. AML §2	X	X	X	X
s) Delta på vernerunder, byggemøter og fremdriftsmøter som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.				X
u) Foreta egne inspeksjoner på byggeplass med SHA-rapportering, ved behov og minimum en gang i uken. Føre kontroll med at alle bærer ID-kort, iht forskrift om ID-kort.				X
v) Følge opp at hovedbedriften tar sitt ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid. SHA koordinator skal også påses at det avgjøres hvilken av virksomhetene ved prosjektet som skal regnes som hovedbedrift 2.2(2) når det samtidig sysselsettes mer enn 10 arbeidstakere. Evt. sikre at det skriftlig avtales hvem som skal ha ansvaret for samordningen, og oppgavefordelingen skal være tydelig.				X
w) Månedlig utarbeide en oversiktlig rapport for etterlevelse av Hovedbedrifts HMS-prestasjon og SHA - sikkerhet, helse og arbeidsmiljø til prosjektleder.				X
x) Bistå i granskninger av ulykker, samt bistå ved sluttevaluering av prosjektets avslutning; Sikre Lesson learn og organisatorisk læring.				X

5. Informasjon for BHF § 6 prosjekteringsarbeid

I forbindelse med planlegging og prosjektering, kan det oppstå/avdekkes risikoforhold, som ikke lar seg fjerne, og som fortsatt kan medføre fare for liv og helse for dem som arbeider i prosjektet. Slike forhold skal identifiseres av de prosjekterende og utførende entreprenørene, gjennom å ta hensyn til fremtidig bruk og behov, grensesnitt, gjeldene myndighet- og kontraktskrav.

Informasjonen under dette emne, beskriver de områdene som må belyses av de prosjekterende og totalentreprenøren i prosjektet, slik at risiko kan identifiseres, og at tiltak vil få forsvarlig tid til å bli behandlet, før prosjektet starter sin utførelse.

Grensesnitt

Entreprenørene må sikre at grensesnitt er ivaretatt. Det anbefales at entreprenøren fører eget grensesnittregister.

Endringer i design

Entreprenørene skal ha en ryddig endringsstyring og følge de krav til dokumentasjon som er beskrevet i anskaffelsens vedlegg. Det er viktig med en tydelig og tverrfaglig dokumenterte endringsoppfølging når designet er fryst, slik at det ikke oppstår missforståelser eller risikoforhold i bygge-, eller den fremtidige drift- og vedlikeholdsfasen.

Bygge- og materialhåndteringsdesignet

Det å bygge, frakte eller montere er i mange prosjekter undervurdert i prosjekteringen og overlat til de utførende å løse på byggeplass. I dette prosjektet skal de prosjekterende ha ivaretatt de fremtidige arbeidsmiljøkravene til materialhåndtering og tilkomst på en forsvarlig måte, men i hovedsak sikret en godt planlagt, forsvarlig og et forenklet bygge- og materialhåndteringsdesign, slik at byggefasen kan gjennomføres på en effektiv og sikker måte.

Krav

Myndighetskrav og kontraktskrav er oppgitt i de administrative bestemmelsen, og skal følges opp av de som skal prosjektere, planlegge og utføre byggeprosjektet.

Rent Tørt Bygg

For dette prosjektet skal RTB prinsippet følges. Dette for å sikre et godt arbeidsmiljø under byggeperioden, men også et godt inneklima for brukerne. Se vedlegg under punkt 8.

Teknisk behov

Det henvises til tilbudsdokumentene/kontraktens eget vedlegg, som gir teknisk avklaringer. Dette er detaljert i anskaffelsen, og skal følges av prosjekterende og entreprenør. Det tekniske designet skal være forsvarlig designet for byggefase, samt fremtidig drift og vedlikehold. Risikovurderinger som viser høy eller middels risiko, skal inneha spesifikke fysiske tiltak, som sikrer at byggefase, drift og vedlikehold kan gjennomføres forsvarlig.

Risikostyring

Det skal ved oppstart av detaljprosjekteringen etableres et risikoregister med utgangspunkt i byggherrens identifiserte farer og prosjektets risikomatrise, samt at TE skal risikovurdere prosjektets design, planer og aktiviteter.

Risikovurderinger skal gjennomføres iht vedlagt figur 1; hvor planlagt område og aktivitet kartlegges og risikovurderes (konsekvens x sannsynlighet), slik at beslutninger iht risikomatrise kan gjennomføres.

Fare ID	Registrert dato	Risikoområde	Planlagt Aktivitet	Kjente hendelser	Mulig konsekvens	Risikonivå før planlegging	Tiltak planleggings- og prosjekteringsfase	Risikonivå etter planlegging	Foreslåtte tiltak utførelse. Utførelse må komplettere.	Risikonivå etter tiltak utførelse	Ansvarlig tiltak	Frist	Dato lukket tiltak
						S K R		S K R		S K R			

Figur 1 – Metode for risikovurdering

Prosjektets risikomatrise

Risikomatrisen viser at prosjektets sårbarhet er viktig å ivareta. Prosjektstopp eller hendelser, vil kunne få store konsekvenser. Byggherren ønsker at totalentreprenøren og de prosjekterende bruker byggherrens vurdering av risiko, i deres egen prosjektspesifikke risikovurdering.

DEFINISJONER SOM BENYTTES I VURDERINGENE.

	Betegnelse	Forklaring
1	Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en gang pr. 10 år
2	Mindre sannsynlig	1 gang hvert 5 - 10 år
3	Sannsynlig	1 gang hvert 1 - 5 år
4	Meget sannsynlig	1- 10 ganger hvert år
5	Svært sannsynlig	Mer enn 10 ganger i året

	Betegnelse	Personer	Miljø	Materielle verdier / økon. tap
1	Ufarlig	Ubetydelige personskader Fravær < 3 dager	Ubetydelige miljøskader	Ubetydelige skader på materiell: Skader under kr. 50.000
2	Farlig	Mindre personskader Fravær 3 – 16 dager	Mindre miljøskader	Mindre materielle skader Skader: kr. 50.000 - 250.000
3	Kritisk	Betydelige personskader Fravær > 16 dager	Betydelige skader på miljøet	Betydelige materielle skader. Skader: kr. 250.000 - 1.000.000
4	Meget kritisk	Kan resultere i død	Alvorlige skader på miljøet	Alvorlige materielle skader; Skader: kr.1.000.000 - 5.000.000
5	Katastrofalt	Kan resultere i mange døde	Svært alvorlige skader på miljøet	Fullstendig materiell ødeleggelse. Skader: over kr. 5.000.000

		Konsekvens →				
		1. Ufarlig	2. Farlig	3. Kritisk	4. Meget kritisk	5. Katastrofal
Sannsynlighet ↑	5. Svært sannsynlig	5	10	15	20	25
	4. Meget sannsynlig	4	8	12	16	20
	3. Sannsynlig	3	6	9	12	15
	2. Mindre sannsynlig	2	4	6	8	10
	1. Lite sannsynlig	1	2	3	4	5

Akseptkriterter, risikoreduserende/avbøtende tiltak

Lav 1-4 (Grønn)	Akseptabel risiko - avbøtende tiltak er ikke nødvendig. Må overvåkes for å unngå at risiko øker.
Middels 5-9 (Gul)	Akseptabel risiko, men avbøtende tiltak bør vurderes.
Høy 10-25 (Rød)	Uakseptabel risiko - avbøtende tiltak er nødvendig. Alternative løsninger utarbeides, risikoreduserende tiltak beskrives.

Faremomenter- Risikofylt arbeid ref. BHF §8

I forbindelse med planlegging og prosjektering, kan det oppstå risikoforhold, som ikke lar seg fjerne i prosjekteringen, og som fortsatt kan medføre fare for liv og helse for dem som skal arbeide i prosjektet. Disse skal identifiseres i tabellen nedenfor. De risikoforholdene som er pekt ut til å fortsatt inneha forhold som kan medføre fare for liv og helse, må beskrives med krav til spesifikke tiltak (§8c), som skal kunne medberegnes i tilbudsgrunnlag og hensynstas av de som skal utføre arbeid i prosjektet.

Byggherren har grovidentifisert farene som totalentreprenøren må ta hensyn til i sin prosjektering.

Risiko Pkt.	Faremomenter – Risikofylt arbeid ref. BHF §8	Byggherrens grovidentifisering av farer	Tidsrom og hvor aktuelt?
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Mulig fare ifm hovedvannsledning i gata. Nedstigningstrapp på hjørne av tomt.	TBA
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Mulig høypentledning i gata	TBA
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Øvregate og Hans Hoellsgate nær til anleggsområde og riggområde på begge sider av Øvregate. MÅ ha spesiell fokus på trafikkavvikling/Arbeidsvarsling	TBA
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	IA	IA

5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Nødvendig oppmerksomhet ved sprengningsarbeider over Telenors fjellhaller under.	TBA
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler	IA - Skal ikke være jobber i hallene.	TBA
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	IA	IA
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Eventuelt ved omlegging av VA traseer	TBA
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	IA	IA
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Under byggefasen	TBA
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner	Fjerning og beskyttelse av store trær, samt nødvendig forsiktighet med tilstøtende fredede bygninger.	TBA
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Under byggefasen avhengig av byggemetode. Det er planlagt plasssøpt betong. Det skal inn med dekkeelementer av massivt-tre. Veven vil kunne ha høy vekt. En del store glasselementer.	TBA
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Ved boring og sprengning av tomt.	TBA
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helse kontroll	IA	IA
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	IA	IA
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	I evt. byggefase knyttet til varmt arbeid.	TBA
17	Ergonomiske forhold og Material håndtering	I byggefase knyttet til valg av byggemetoder. Det skal installeres en utfordrende vev utenfor klimaveggen, som det må være god materialhåndtering for.	TBA
18	Andre forhold?	Store snømengder kan være utfordrende, grunnet stoe trær, og evt. logistikk og atkomst i kryss. Integrert i åpen park, som skal være i full drift på utsiden av byggegårdene. Hovedgården skal sikres, for å sikre at evt. løft ikke skader gården. Fotavtrykket svært avgrenset.	TBA

6. SHA- koordinerende utførende

Denne planen må ved overgang fra prosjektering til utførelse på byggeplass, overføres i «ny drakt» for selve utførelsen(SHA-KU plan). I SHA KU-planen skal kun viktige og relevante forhold knyttet til spesifisering av roller, oppgaver, tidsplan/framdrift og spesifikke tiltak for de utførende tas med.

7. Avviksbehandling/endring av SHA planen

Avvik fra denne SHA planen skal rapporteres til PL og KU.

Eksempler på avvik kan være:

- Endring av tidsplan** som medfører endringer, med konsekvens for de ulike arbeidsoperasjoner som er planlagt tidligere.
- Endringer i konstruksjoner og tekniske løsninger** som medfører tiltak for arbeider som kan være en fare for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, hvor risiko må vurderes.
- Manglende tiltak for arbeider som blir oppdaget etter at SHA** – planen er tatt i bruk på bygge- eller anleggsplassen og som burde ha vært risikovurdert av hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Ved endringer i fremdrift, arbeidsmetoder, organisasjon etc. som fører til endrede risikoforhold eller andre forhold som kan påvirke SHA, skal denne planen oppdateres og distribueres. SHA-koordinator (KU), i samråd med Byggherrens representant, er ansvarlig for oppdatering og distribusjon av planen.

Alle avvik/endringer i SHA-plan

Utg.	Dato	Tekst	Ant. sider	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
01	08.11.2018	Etablering av SHA-plan for anskaffelsesfasen	11	Kjell Ove Tvinnereim		Bjørn Rudborg

8. Vedlegg

SHA-planen har følgende vedlegg:

- **Organisasjonsplan som visualiserer organiseringen av SHA, HMS og BHF.**
- **Risikoregister, renovering av S-bygget**
- **Hovedbedriftsavklaring**
- **Rent Tørt Bygg**
- **SHA-koordinators uavhengighet**