



SHA-PLAN

PROSJEKT: 37922, VBS Varmeanlegg

EMNE: Byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA plan)

DOKUMENTKODE: SHA-plan, VBS Varmeanlegg, 03.06.24





Med mindre annet er skriftlig avtalt, tilhører alle rettigheter til dette dokument **WSP Norge AS**.

Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn det som fremgår av avtalen. WSP Norge har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Med mindre det er avtalt at dokumentet kan kopieres, kan dokumentet ikke kopieres uten tillatelse fra WSP Norge.



SHA-PLAN

Prosjekt: VBS, branntiltak, Leknes bo og servicesenter

Adresse: Storgata 104. 8370 Leknes
Kommune: Vestvågøy

Emne: Byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA plan)

Dokumentkode: SHA-plan, VBS Varmeanlegg, 03.06.24

Ansvarlig enhet: Bygg og eiendom **Utført av:** Frederik Schön

Tilgjengelighet: Åpen **Dato:** 03.06.2024

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	GODKJENT AV
0.0	03.06.24	Byggherrens SHA-plan	Frederik Schön	

Innholdsfortegnelse

1.1.	Formål med SHA-planen	5
1.2.	Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	5
1.3.	Orientering om prosjektet	5
1.4.	Mål for prosjektet	6
2.	Organisering (BHF§ 8a)	7
2.1.	Organisasjonskart SHA	7
2.2.	Ansvarsrolle	7
3.	Fremdriftsplan (BHF§ 8b)	8
4.	Rapportering	8
5.	Forhåndsmelding	8
6.	Varslingsplan	8
7.	Risiko/ spesifikke tiltak (BHF § 8c)	9
8.	Rutiner for behandling av endringer avviksbehandling og oppdatering av SHA-planen (BHF§ 8d)	10
8.1.	Rutiner for endringer;	10
9.	Vedlegg	10



Innledning

1.1. FORMÅL MED SHA-PLANEN

Denne SHA-planen er en overordnet plan for ivaretagelse av byggherrens plikter iht. Byggherreforskriften, og skal gjelde for alle aktørene i gjennomføringen av prosjektet.

1.2. OPPDATERING OG DISTRIBUSJON AV SHA-PLANEN

SHA-planen vil være et levende dokument som oppdateres løpende ved behov.

Den enkelte arbeidsgiver skal informeres om SHA-planen i prosjektets møtefora. Hver arbeidsgiver skal videreformidle relevant informasjon til verneombud og andre relevante personer i eget firma.

Arbeidstakere og verneombud informeres om de tiltak som treffes med hensyn til deres sikkerhet, helse og arbeidsmiljø gjennom introduksjon før oppstart og løpende i henhold til bedriftens HMS/internkontrollsystem.

SHA-planen skal være lett tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- eller anleggsplassen.

Andre berørte parter vil bli informert om SHA-planen gjennom informasjonsskriv, og eventuelt i egne møter dersom dette vurderes å være hensiktsmessig.

SHA-planen vil fortløpende oppdateres ved endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Distribusjonsliste

Funksjon	Firma	Kontaktperson	e-post	Dato
Byggherre (BH)	Vestvågøy Boligstiftelse	Pål Klæth	Pal.kleth@vbs.no	
Byggeleder og koordinator utførende (KU)	WSP Norge AS	Frederik Schön	frederik.schon@wsp.com	
Koordinator Prosjektering (KP)	Ikke avklaret			
Hovedbedrift	Totalentreprenør			

1.3. ORIENTERING OM PROSJEKTET

Vestvågøy Boligstiftelse skal skifte ut eksisterende varmeanlegg (varmepumpe) ved Leknes Bo og Servicesenter (LBS).



Organisering / gjennomføring:

Arbeidet gjennomføres som totalentreprise.

Totalentreprenøren er entreprenør for byggetekniske fag og hovedbedrift (HB). HB skal sørge for at arbeidene samordnes mellom entreprisene, herunder påse at prosjektets fremdriftsplaner i tilfredsstillende grad tar hensyn til sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø forhold og at det er tatt hensyn til samordnet sikkerhet ved arbeider som foregår i samme område.

HB har ansvaret for at HMS-tavla opprettes på byggeplassen, samt påse at SHA-planen med alle SHA-dokumenter henger på tavla.

Hovedbedriften har ansvaret for å følge opp at avvik som registreres både i vernerunder og som avdekkes underveis lukkes fortløpende.

Vernerunder/møter gjennomføres etter avtale med entreprenør og minst hver 14. dag. SHA koordinator skriver referat fra vernemøtene.

Samtlige entreprenører som har påbegynt sine arbeider på byggeplassen skal delta i vernerundene (møteplikt). SHA-KU deltar i vernerundene.

1.4. MÅL FOR PROSJEKTET

Det er en klar målsetting om at alt arbeid utføres på en slik måte at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø for de involverte blir ivaretatt på en betryggende måte slik at prosjektet gjennomføres uten skade på person, og at det sikres et godt arbeidsmiljø under bygging og i ferdig bygg eller anlegg.

Det stilles som krav at alle arbeidere/personer i utførelsesfasen benytter nødvendig verneutstyr og synlighetsklær

Følgende mål er satt opp for dette prosjekt.

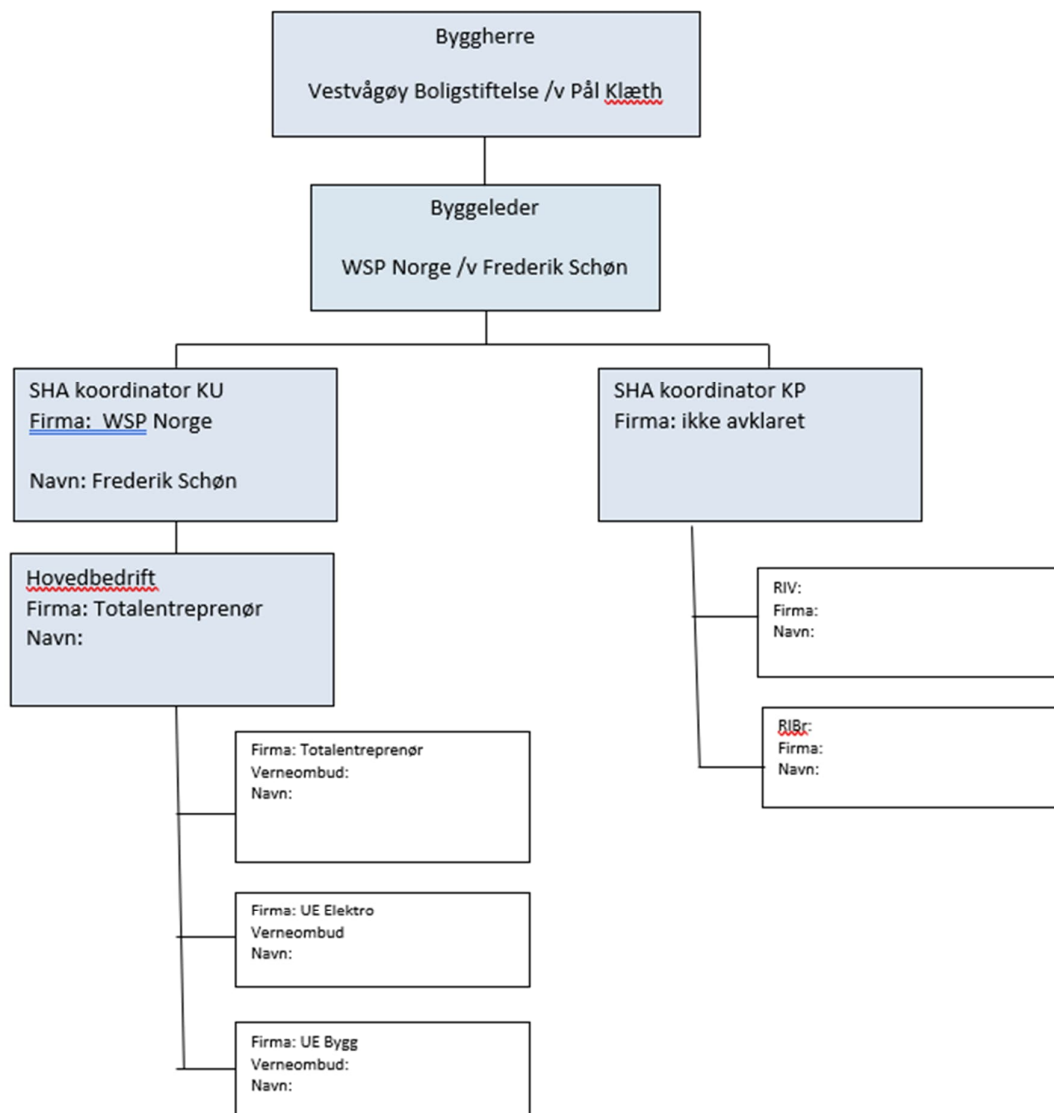
Antall ulykker : 0

Antall skaller med fravær mere enn 4 dage: 0

2. ORGANISERING (BHF§ 8A)

2.1. ORGANISASJONSKART SHA

SHA – ORGANISASJON FOR PROSJEKT: VBS Varmeanlegg,
03.06.24



2.2. ANSVARSROLLE

Byggherre: Vestvågøy Boligstiftelse /v Pål Klæth

KU WSP Norge /v Frederik Schøn

KP: Ikke avklaret

Hovedbedrift: Ikke avklaret

3. FREMDRIFTSPLAN (BHF§ 8B)

Fremdriftsplanene skal være tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge-/anleggsplassen.

Det vises til gjeldende fremdriftsplan på prosjekthotellet.

Detaljerte, oppdaterte fremdriftsplaner for prosjektet vil bli utarbeidet i samarbeide med entreprenører før oppstart. De detaljerte fremdriftsplanene skal være slått opp på riggen, samt og finnes på prosjekthotellet. Fremdriftsplanen skal tydelig vise når identifiserte risikofylte arbeider skal pågå, og når planlagte SJA skal gjennomføres.

4. RAPPORTERING

Enhver arbeidsgiver, herunder eventuell eksisterende virksomhet / bruker på byggeplassen, har et selvstendig ansvar for sikkerheten til egne arbeidstakere. Hvis mangler av betydning for arbeidstakernes sikkerhet oppdages, må hver enkelt arbeidsgiver sørge for at mangelen rapporteres, samt vurdere om avviket er så alvorlig at egne arbeidstakere skal fjernes fra byggeplassen inntil mangelen er utbedret.

Rapporteringen skal skje fra arbeidsgiver til hovedbedrift og til koordinator for utførelsen, som igjen rapporterer til byggherre / byggherrens representant (kfr organisasjonskart SHA foran i SHA-planen)

Byggherre, byggherrens representant, byggeleder, konsulenter, koordinatorene o.a. som ikke har direkte arbeidsgiveransvar, har tilsvarende objektivt ansvar for å påtale synlige mangler mht sikkerheten på byggeplassen. Rapporteringen skal skje til byggherre / byggherrens representant via koordinator for utførelsen.

5. FORHÅNDSMELDING

Byggherrens representant vil senest 1 uke før byggestart sende forhåndsmelding (Arbeidstilsynets best.nr 369 e) til det lokale Arbeidstilsyn der arbeidet skal utføres.

Koordinator for utførelse skal besørge forhåndsmeldingen hengt opp på et synlig sted på byggeplassen. Forhåndsmeldingen skal ajourføres når nye virksomheter engasjeres i prosjektet.

6. VARSLINGSPLAN

Hovedbedriften skal utarbeide og vedlikeholde en varslingsplan, som skal settes opp som eget oppslag i hovedbedriftens anleggskontor, plassert i umiddelbar nærhet av telefon. Oppslaget skal beskrive varslingsrutinene ved ulykker, med angivelse av telefonnummer til minimum følgende instanser:

- Ambulanse - tlf nr: 113
- Politi - tlf nr: 112
- Brannvesen - tlf nr: 110

- Arbeidstilsyn - tlf nr: 731 99 700 – tast 3 (NB! Egen liste for varsling etter kontortid – jf arbeidstilsynet.no)
- Koordinator for utførelse – tlf nr 458 68 412 (Frederik Schön)
- Byggherrens representant / byggeleder – tlf nr 458 68 412 (Frederik Schön)
- Byggherre – tlf nr: 924 47 404 (Pål Klæth)

På samme sted skal det legges ut skjema for melding av:

- Nestenulykker til koordinator
- Ulykker til Arbeidstilsynet

Se vedlegg, varslingsplan det henges opp på HMS tavle på byggeplassen.

7. RISIKO/ SPESIFIKKE TILTAK (BHF § 8C)

Basert på risikovurderinger foretatt av de prosjekterende og utførende er det laget en oversikt som viser aktuelle konkrete risikoforhold som krever spesifikke tiltak. Risikovurderinger er gjennomgått av KP i samråd med KU.

Risikovurderinger pr. fag/entreprenør er vedlagt denne planen.

Nr.	Aktivitet/ farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referanse- dokument	Ansvarlig for tiltaket
1	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Klemskader på personer. Kollisjon ved heising og montering. Feil ifm anhukingen eller mangler ved løfteutstyret	Styretau benyttes ved heising av store elementer. Riggplan med løftesone og sikkerhetssone inntegnet. Geoteknisk undersøkelse før plassering av kran. Montasjeplan for stålkonstruksjon foreligge før oppstart. Fysisk avgrensning av områder der det pågår montasje.	Vedlagte risikovurderinger, 1.14	Utførende entreprenører
2	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 helsekontroll	Utslipp av miljøfarlige stoffer, og personskaade ved kontakt med miljøfarlige stoffer	De prosjekterende må sikre seg at de ikke velger kjemiske produkter som er forbudt eller under utfasing	Vedlagte risikovurderinger, 1.16	Utførende entreprenører
3	Sikre at uvedkommende ikke får adgang til byggeplassen	Manglende gjerde. For dårlig oppsatt gjerde. Manglende låserutiner	Det skal settes opp et byggeplassgjerde rundt bygge og anleggsområdet. Gjerdeseksjonene skal sammenføyes. Det skal etableres system for elektronisk mannskapsregistrering.	Vedlagte risikovurderinger, 2.1	Utførende entreprenører

8. RUTINER FOR BEHANDLING AV ENDRINGER AVVIKSBEHANDLING OG OPPDATERING AV SHA-PLANEN (BHF§ 8D)

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere Byggherren dersom de oppdager behov for endringer av SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

8.1. RUTINER FOR ENDRINGER;

- Behov for endringer skal skriftlig/muntlig meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart etter at forholdet oppdages
- KU registrerer innmeldt/oppdaget behov for endring fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens)
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/anleggsleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende
- Informasjon om endring og tiltak meddeles alle i henhold til SHA-planens distribusjonsliste
- SHA-planen oppdateres av KU eller den som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-planen hos byggherren

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal holdes løpende orientert om endringer i SHA-planen. Entreprenør kan benytte eget rapporteringssystem. Det er viktig å rapportere avvik og hendelser slik at det så tidlig som mulig kan iverksettes korrigerende tiltak.

9. VEDLEGG

Vedlegg 01, Risikomatrise

Vedlegg 1. Risikovurdering – VBS Varmeanlegg

1 Veiledning til vurderingen og utfylling av risikomatrisen

Gjennomføring av risikovurderingen

Denne veilederen beskriver metoden for gjennomføring av risikovurdering for å kartlegge og vurdere risikofylte arbeidsoperasjoner og aktiviteter i byggeprosjektet.

I den innledende fasen av skisseprosjektet skal det utføres en samlet risikoanalyse for SHA av prosjekteringsgruppen. Etter hvert som prosjektet skrider frem skal det vurderes om det er behov for revidering og/eller nærmere detaljering av risikoanalysen.

Det er kun uønskede hendelser spesifikt for dette prosjektet som er vurdert. Uønskede hendelser som ansees som normalt i byggetiltak (RUH-situasjoner/hendelser) er vurdert ivaretatt i entreprenørs HMS plan og dennes Internkontrollsystem.

Risikoanalysen er basert på bruk av risikomatriser. Metoden tar utgangspunkt i:

- Sannsynlighetsklasse (Tabell 3.1.1)
- Konsekvensklasse (Tabell 3.1.2)
- Risikomatrise (Tabell 3.1.3)

Resultater presenteres i tabellform, og inneholder følgende opplysninger

- Med utgangspunkt i Byggherreforskriftens predefinerte risikoområder avklares om dette området er aktuelt eller ikke på bakgrunn av de arbeider som skal utføres
- Identifisering av hvilke arbeidsoperasjoner som risikoområdet er knyttet til
- Beskrivelse av uønskede hendelser/farekilder som kan oppstå i forbindelse med aktivitet/arbeidsoperasjon.
- Mulig årsak til den uønskede hendelsen
- Vurdering av sannsynlighet (jf. tabell 3.1.1), konsekvensene (jf. tabell 3.1.2) og det samlede risikobilde av de kartlagte uønskede hendelsene/farekildene før de spesifikke tiltakene blir vurdert og besluttet.
- Forslag/iverksettelse av de spesifikke tiltak som skal beskrives og medtas i konkurransegrunnlaget
- Vurdering av risikobilde etter at de spesifikke tiltakene har blitt besluttet/iverksatt
- Forslag til håndtering av restrisikoen til/fra entreprenøren(-e) Utarbeidelse og implementering av risikoreduserende tiltak på aktivitet/arbeidsoperasjon som har høy risiko (rødt felt) er nødvendig og risikoreduserende tiltak skal vurderes på aktivitet/arbeidsoperasjon med akseptabel (middels/lav) risiko (gult felt). Ansvar for oppfølging påføres.
- Risikomatrisen skal jevnlig gjennomgås og oppdateres for å se om risikobildet endrer seg ilar gjennomføringsfasen. Dette kan være fordi arbeidsomfanget/metodene endres eller andre bakenforliggende årsaker.

01	03.06.24	SHA konkurransegrunnlag	Frederik Schön
Ver. nr	Dato:	Fase/ vesentlige endringer fra forrige versjon:	Utarbeidet av:

Tabell 3.1.1 Kategorier for sannsynlighet

Sannsynlighet (S)	Beskrivelse
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en hendelse pr. 100 år
2. Mindre sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 10 -100 år
3. Sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 1-10 år
4. Meget sannsynlig	I gjennomsnitt 1 til 2 hendelser pr. år
5. Svært sannsynlig	Oftere enn 2 hendelser pr. år

Tabell 3.1.2 Kategorier for konsekvens

Konsekvens (K)	Mennesker	Materiell skade	Miljøskade
1. Svært liten konsekvens	Ubehag og mindre skrammer, krever ikke legebesøk	< 50.000 NOK	Minimal miljøskade med restaureringstid under 1 uke
2. Liten konsekvens	Småskader evt. legebesøk, ikke varig	50.000 – 500.000 NOK	Moderat miljøskade 1 måned
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade med sykefravær til følge	500.000 – 2 mill. NOK	Alvorlig miljøskade med restaureringstid under 1 år
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, en person	2 – 20 mill. NOK	Kritisk miljøskade med restaureringstid 1-5 år
5. Svært stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer	> 20 mill. NOK	Katastrofal miljøskade med restaureringstid over 5 år

Tabell 3.1.3 Risikomatrise

Sannsynlighet	Konsekvens				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Svært stor
5. Svært sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
4. Meget sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
3. Sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Høy	Høy
2. Moderat sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Middels	Høy
1. Lite sannsynlig	Lav	Lav	Lav	Middels	Middels

Lav	Akseptabel risiko - risikoreducerende tiltak er ikke nødvendig.
Middels	Akseptabel risiko, men risikoreducerende tiltak bør vurderes.
Høy	Uakseptabel risiko - risikoreducerende tiltak er nødvendig



Vedlegg 1; Risikomatrix – VBS Varmeanlegg

3.1.3; Predefinerte risikoområder iht til Byggherreforskriftens § 8

1.	Risikoområde iht til BHF § 8	Aktuelt (A) / Ikke aktuelt (IA)	Aktuelt ifm. aktivitet	Uønsket hendelse (hva kan skje)	Mulig årsak	Sannsynlighet (1-5)	Konsekvens (1-5)	Risiko (1-25)	Forslag til risikoreducerende <i>spesifikke</i> tiltak (Byggherre/fagrådgiver/SHA-kordinator)	Vurdert restrisiko etter spesifikke tiltak (1-25)	Forslag til/fra entreprenøren (hovedbedriften) til håndtering av restrisikoen	Ansvar for videre oppfølging
1.1	Arbeid nær installasjoner (VA-ledninger og kabler) i grunnen	IA										
1.2	Arbeid nær høyspentledninger	IA										
1.3	Arbeid på steder med passerende trafikk.	A	Risiko knyttet til alle rigg- og driftssituasjoner på byggeplassen.	Påkjørsel av arbeidere. Stor Klemfare/mulig død.	Tredjepersoner i blindsoner/dårlig sikt. Ikke tilfredsstillende sikringstiltak.	2	4	8	Tilrettelegge tomten slik at man ikke trenger å rygge. Anleggsområdet må gjerdes inn og det må skiltes tilstrekkelig.	5	Ryggekamera på alle store maskiner. Logistikkplan for leveranser	Entreprenør
1.4	Anleggstrafikk krysser persontrafikk/myke trafikanter Barn, ungdommer, diverse naboer.	IA										
1.5	Arbeid hvor personer kan bli utsatt for ras, synke i gjørme	IA										
1.7	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	IA										
1.8	Arbeid i sjakter, underjordiske masseforflytning og arbeid i tunneler	IA										
1.9	Arbeid som innebærer fare for drukning	IA										
1.10	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	IA										
1.11	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	IA										
1.12	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall, eller av fallende gjenstander (se også pkt. 1.13)	A	Risiko knyttet til alle arbeidere i høyden, montasje og arbeid på tak.	Fall fra stillas, dekke, tak, stiger og gardintrapper Fallende gjenstander	Dårlig sikring, mangelfull stillas og mangelfulle rekkverk.	4	4	16	Rekkverk skal monteres fortløpende når vertikal høydeforskjell overskrider 90 Cm. Alle stiger og gardintrapper høyere enn 1,8 m skal ha stabilisator. Arbeider på tak skal planlegges med <u>kollektiv fallsikring</u> .	12	Minimere behov for fallsele ved å planlegge bruk av den kollektive sikringen. Midlertidig bruk av fallsikringsutstyr ved montering av rekkverk. Sperre ved behov. Fortløpende montering av rekkverk på tak.	Entreprenør

1.13	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	A	Demontering av tunge bygningsdeler og bærende konstruksjoner.	Klemskader på personer. Kollisjon ved heising, og fallende elementer	Manglende kompetanse. Dårlig planlegging av arbeidet. Mangler ved kontroll løfte av utstyret.	3	5	15	Styretau benyttes ved heising av store elementer. Riggplan med løftesone og sikkerhetssone inntegnet. Fysisk avgrensning av områder der det pågår heiseing/demontering.	12	Hovedbedrift må be om dokumentasjon for den årlige kontrollen av løfteutstyret, og sikre seg at anhukeren har nødvendig kompetanse før løfteoperasjonene igangsettes.	Entreprenør
1.14	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	A	Montasje av tekniske installasjoner og andre tunge elementer.	Klemskader på personer. Kollisjon ved heising og montering. Feil ifm anhukingen eller mangler ved løfteutstyret	Manglende kompetanse. Dårlig planlegging av arbeidet. Mangler ved kontroll løfte av utstyret.	3	5	15	Styretau benyttes ved heising av store elementer. Riggplan med løftesone og sikkerhetssone inntegnet. Geoteknisk undersøkelse før plassering av kran. Montasjeplan for stålkonstruksjon foreligge før oppstart. Fysisk avgrensning av områder der det pågår montasje.	12	Hovedbedrift må be om dokumentasjon for den årlige kontrollen av løfteutstyret, og sikre seg at anhukeren har nødvendig kompetanse før løfteoperasjonene igangsettes. Sjekk grunnforholdene hvor kran skal plasseres. Etablere løftesoner til minst mulig risiko for tredjepersoner.	Entreprenør
1.15	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	IA										
1.16	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 helsekontroll	A	All bruk av kjemikalier i forbindelse med oppføring av bygninger	Utslipp av miljøfarlige stoffer, og personskaade ved kontakt med miljøfarlige stoffer	Uvøren håndtering. Ulovlig lagring.	2	3	6	De prosjekterende må sikre seg at de ikke velger kjemiske produkter som er forbudt eller under utfasing	4	Det skal gjøres substitusjonsvurderinger av kjemikalier som treffer filterkriteriene. Dette skal dokumenteres.	Entreprenør
1.17	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollere eller overvåkede soner	IA										
1.18	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	A	Risiko knyttet til alle aktiviteter som defineres som «varme arbeider»	Brann	Manglende oppfølging av sikkerhetsbestemmel sene.	4	3	12	De prosjekterende må vurdere valg av materialer og konstruksjoner som genererer minst mulig bruk av varme arbeider.	4		Prosjekterende Entreprenør

3.2.2 Andre risikoområder

1	Andre risikoområder	Aktuelt ifm. Aktivitet	Uønsket hendelse (hva kan skje)	Mulig årsak	Sannsynlighet (1-5)	Konsekvens (1-5)	Risiko (1-25)	Forslag til risikoreducerende spesifikke tiltak (Byggherre/fagrådgiver/SHA-kordinator)	Vurdert restrisiko etter spesifikke tiltak (1-25)	Forslag til/fra entreprenøren (hovedbedriften) til håndtering av restrisikoen	Ansvar for videre oppfølging
1.19	Ergonomiske belastninger	Alle arbeidere	belastningsskader	Mangelfull opplæring og mangelfullt utstyr	2	3	6	Benytte hjelpemidler som f.eks. gipsløftebord, sørge for gode adkomstveier. Lift eller rullestillas benyttes fremfor gardintrapp. De prosjekterende skal vurdere «byggbarhet» (plassering størrelse, tilkomst og kollisjoner med andre tekniske føringer)	4	Planlegge inntransport av materialer i tidlig fase for å minimere manuell bæring.	Entreprenør
2.1	Sikre at uvedkommende ikke får adgang til byggeplassen	Rigg og drift i hele byggetiden	Skade på tredjeperson eller at uønskede personer inne på byggeplassen kan utøve hærverk på stillaser og installasjoner som igjen kan skade de som jobber på prosjektet.	Manglende gjerde. For dårlig oppsatt gjerde. Manglende låserutiner	4	3	12	Det skal settes opp et byggeplassgjerde rundt bygge og anleggsområdet. Gjerdeseksjonene skal sammenføyes. Det skal etableres system for elektronisk mannskapsregistrering.	6		Entreprenør
2.2	Lagring av materiell/utstyr på byggeplass	Alle rigg og driftsforhold	Uønsket orden på byggeplass, Dårlig produksjon/trivsel. Skader	Tilfeldig lagring/lossing av material/utstyr	5	3	15	Holde anleggs/byggeplass ryddig. Lagre på oppmerkede steder og på en forsvarlig måte. All lagring skal skje på inngjerdet område.	6	Riggplan må utarbeides.	Entreprenør
2.3	Organisering av prosjektet.	Organisering	Uklart ansvarsforhold.	Manglende plassering av ansvar og roller.	3	4	12	Tydlig definering av roller og ansvar i hver fase av prosjektet. Bruk av ORG-kart.	3		Entreprenør
2.4	Fremdriftsplan, arbeidsrekkefølge og samtidighet.	Spesielt i fm arbeidsoperasjoner hvor restrisikoen er høy (gul eller rød)	Ulykker pga «skulle bare»-situasjoner, eller for mange parallelle aktiviteter	Dårlig planlegging. Ikke satt av tilstrekkelig tid til arbeidsoperasjoner	3	4	12	God detaljert planlegging av arbeidene. Alltid inkludere HMS som faktor i fremdriftsplanlegging. Avmerke kritiske SHA forhold i fremdriftsplanen. Vurdere samtidighet for de ulike arbeidsoperasjonene.	8		Entreprenør
2.5	Orden og ryddighet. Sortering av avfall	Alle aktiviteter	«Rot avler rot». Snublefare.	Mangelfulle holdninger. Manglende tilrettelegging av avfallsstasjon og merkede containere i tråd med avfallsfraksjonene til enhver tid. Mangelfull skilting	5	2	10	Tas opp som tema ifm. Inntaksregistreringen av den enkelte arbeider (PSI), ifm. Oppstartsmøter med UE, sikkerhetsmøter og vernerunder. Hovedbedriften må etablere sanksjonsmuligheter i sine kontrakter med UE.	5		Entreprenør
3.1	Renhold, drift og vedlikehold av bygg og installasjoner i høye areal	I driftsfase	Fall av personell eller utstyr mens renhold eller vedlikehold pågår	Manglende sikring, manglende avsperring, manglende tilrettelegging/tilgang	3	4	12	Tas opp som tema i prosjekteringsmøter for å sikre at renhold og vedlikehold kan gjennomføres på en trygg måte	8	Beskrives i FDV og innarbeides i byggherrens rutiner for renhold og vedlikehold	Entreprenør/Byggherre