



KYSTVERKET

SHA-PLAN

Innseiling Florø

KINN KOMMUNE
VESTLAND FYLKE

UTGAVE	DATO	UTARBEIDET AV	FASE	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
1	19.02.2024	John André Vegge	Anlegg		



Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
1.1. Krav til SHA-plan	3
1.2. Mål.....	3
1.3. Forankring	3
2. Beskrivelse av tiltaket.....	4
3. Organisering	5
3.1. Entreprenør	6
3.2. Koordinator prosjektering	6
3.3. Koordinator utførelse	6
3.4. Nøkkelroller	7
4. Beredskap og varslingsplan	8
5. Fremdriftsplan	9
6. Samordningstiltak	10
7. Forhåndsmelding til arbeidstilsynet (§10).....	11
8. Risikoanalyse	12
8.1. Resultat	12
9. Avvikshåndtering.....	14
10. Underskrifter	16
11. Vedlegg.....	18
Vedlegg 1 – Risikoanalyse	18
Vedlegg 2 – Detaljert fremdriftsplan	18



1. Innledning

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA), jf. *Byggherreforskriften*, gjelder for prosjektet Innseiling Florø. Planen bygger på risikovurderinger gjort i planleggingsfasen og revideres/oppdateres før oppstart av anleggsarbeidet, og fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på arbeidsplassen, samt oppbevares i seks måneder etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

1.1. Krav til SHA-plan

Byggherreforskriften § 7 fastslår at det før oppstart av bygge- eller anleggsarbeid skal foreligge en skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø som beskriver hvordan risikoforholdene i prosjektet håndteres.

SHA-planen skal inneholde:

- Beskrivelse av bygge- og anleggsplassens organisering, roller, ansvarsfordeling og entrepriseform.
- Framdriftsplan for anlegget som viser når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal finne sted og der eventuelle SHA tiltak må iverksettes
- Beskrivelser av de spesifikke tiltakene knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse.
- Rutiner for avviksbehandling

1.2. Mål

Kystverkets overordnede mål for samtlige utbyggingsprosjekt er ingen alvorlige personskader.

1.3. Forankring

Hjemmel for SHA-plan finnes i Byggherreforskriften. Byggherreforskriften beskriver hvordan byggherre skal ivareta arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø gjennom prosjektering og gjennomføring av bygge- og anleggsarbeider.



2. Beskrivelse av tiltaket

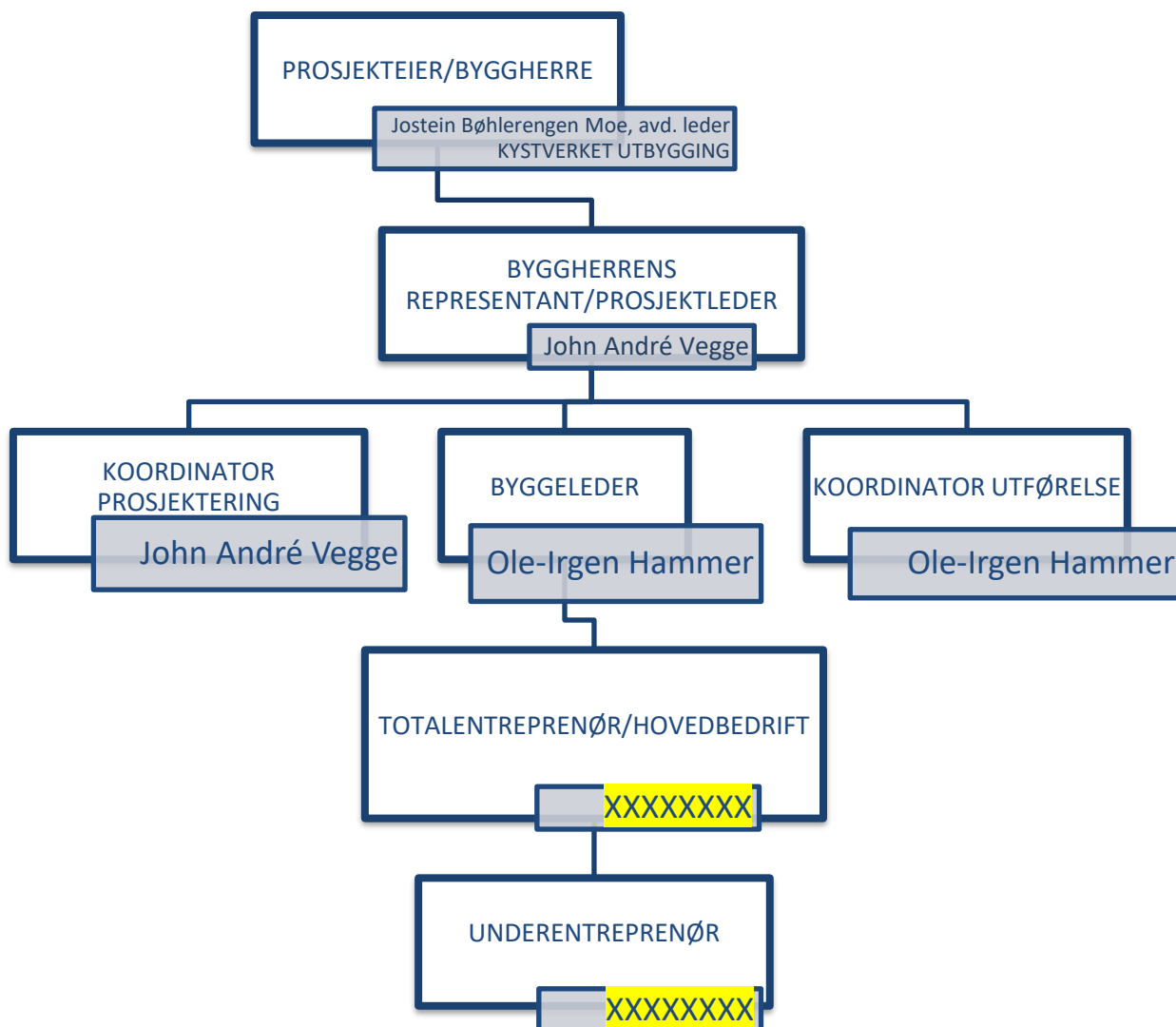
Prosjektet omfatter utdyping av innseilingen til Florø til -19,3meter ref. sjøkartnull, over en farledsbredde på 140 meter. Utdypingen er fordelt på seks deler og medfører et totalt masseopptak på om lag 108 000m³ prosjekterte faste masser over et areal på rundt 45 700m². Tiltaket innebærer boring, sprengning, graving til lekter, og deponering av masser i sjøkantdeponi.

Massene blir transportert til Fjord Base, Panorama og Måsholmen for deponering til sjøbunn.



3. Organisering

Kystverket er byggherre og organisering vises i figuren.





3.1. Entreprenør

Kystverket har valgt en utførelsesentreprise, og iht. arbeidsmiljøloven §2.2 og internkontrollforskriften §6 skal det i situasjoner med flere arbeidsgivere på byggeplass/anleggsområde utpekes en hovedbedrift.

XXXXXXXXXX utpekes til hovedbedrift.

3.2. Koordinator prosjektering

Prosjekteringsarbeidet med Mortingbåen er utført av Kystverket, ved Magnus Rørvik, John Andre Vegge, Benedikte Nashoug, Stian Sund Revheim og Tor Egil Johanssen.

Byggherren (BH) har ansvar for å undersøke og dokumentere at Koordinator Prosjektering er kvalifisert til å gjennomføre sine oppgaver på en slik måte at *Arbeidsmiljøloven* med tilhørende forskrifter, spesielt *Byggherreforskriften*, ivaretas..

Prosjektleder er Kystverkets koordinator prosjektering iht. *Byggherreforskriften §13* og sørger for å koordinere prosjekteringen slik at hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ivaretas iht. *Byggherreforskriften §14*.

3.3. Koordinator utførelse

Koordinator utførelse vil være Ole-Irgen Hammer. Skriftlig avtale mellom byggherre og KU vedlegges denne planen etter kontraktsinngåelse og før oppstart.

Byggherren har ansvar for å undersøke og dokumentere at KU er kvalifisert til å gjennomføre sine oppgaver på en slik måte at Kystverket sine interesser iht. til *Arbeidsmiljøloven* med tilhørende forskrifter, og spesielt *Byggherreforskriften*, ivaretas. PL skal påse at KU utfører sine oppgaver i henhold til *Byggherreforskriften* og intensjonene i denne avtalen. Avtalen fritar ikke prosjektleder plikten til å påse at HMS-oppgavene blir ivaretatt og eventuelt gripe inn hvis dette ikke skjer på tilfredsstillende måte.

KU skal være Kystverkets representant i sikkerhet, helse og arbeidsmiljø saker og ivareta Kystverkets interesser i de planer og gjennomføringsoppgaver som gjelder dette prosjektet. Avtalen innebærer rett til å gjøre beslutninger om endringer for å etterleve *Byggherreforskriften*. I dette ligger det å endre fremdriften i prosjektet, eller stanse det, i påvente av tiltak som er nødvendig for å ivareta arbeidsmiljøets sikkerhet/trygghet i prosjektet. Uavhengig hvilke roller KU ellers innehar, så skal vedkommende ivareta SHA-interessene.



3.4. Nøkkelroller

Funksjon	Navn	Telefon	e-post
Kystverket, Senter for utbygging, Avdelingsleder (Prosjekteier)	Jostein Bøhlerengen Moe	+47 99579002	Jostein.moe@kystverket.no
Kystverkets PL – Gjennomføring/Tiltaksansvarlig	John André Vegge	+47 99296127	John.Andre.Vegge@kystverket.no
Kystverket ass. PL – Gjennomføring	Magnus Rørvik	+47 90730674	Magnus.rorvik@kystverket.no
Byggeleder	Ole-Irgen Hammer	+47 48237910	Ole-irgen.hammer@kystverket.no
SHA Koordinator Prosjektering (KP)	John André Vegge	+47 99296127	John.Andre.Vegge@kystverket.no
SHA Koordinator Utførelse (KU)	Ole-Irgen Hammer	+47 41683843	Ole-irgen.hammer@kystverket.no
Utførende virksomhet/	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
Hovedbedrift innenfor det aktuelle bygg/anleggsområdet iht. AML § 2-2	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
Anleggsleder på bygg/anleggsområdet	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
Anleggsleder på bygg/anleggsområdet	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
Verneombud på arbeidsstedet	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX



4. Beredskap og varslingsplan

VIKTIGE TELEFONNUMMER		
BRANN: 110		
POLITI: 112		
AMBULANSE: 113		
Arbeidstilsynet: 815 48 222		
Nøkkelpersonell		
Rolle	Navn	Telefon
Daglig leder Entreprenør	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXXX
Anleggsleder Entreprenør	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXXX
Anleggsleder Entreprenør	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXXX
Verneombud Entreprenør	XXXXXXXXXXXX	+XX XXXXXXXXXX
Kystverkets prosjektleder	John André Vegge	+47 992 96 127
Kysverkets ass. prosjektleder	Magnus Rørvik	+47 907 30 674
Kystverkets byggeleder	Ole-Irgen Hammer	+47 977 08 901

*Rolle, navn og telefonnummer til alle som skal varsles ved hendelser

Den som først oppdager en alvorlig ulykke skal straks varsle om dette. Ved alvorlige ulykker skal nødvendig nødetat varsles først, før daglig leder/anleggsleder hos entreprenøren.

Daglig leder/anleggsleder varsler Kystverkets prosjektleder.

Kystverket har plikt til å varsle Arbeidstilsynet og nærmeste politimyndighet når det skjer en alvorlig ulykke. Dette gjelder dødsulykker og ulykker som har ført til alvorlig skade.

Varslingen skal skje så snart som mulig etter at ulykken har skjedd, slik at Arbeidstilsynet og politimyndighetene skal kunne undersøke forholdene rundt hendelsen.

Arbeidstilsynet har satt opp ni punkter som karakteriserer begrepet "alvorlig skade":

- Hodeskade/hjernerystelse (med tap av bevissthet og/eller andre alvorlige konsekvenser)
- Skjelettskade (unntatt enkle brister eller brudd på fingre eller tær)
- Indre skader (skader på indre organer som lunger, nyrer, milt osv.)
- Tap av kroppsdeler (amputasjon av lemsdel eller deler av slike)
- Forgiftning (med fare for varige helseskader som for eksempel hydrogensulfid-forgiftning)
- Bevissthetstap (på grunn av arbeidsmiljøfaktorer som for eksempel oksygenmangel)
- Forbrenning, frostskaade eller etseskaade (alle fullhudsskader (tredje grad) og/eller delhudsskader (andre grad) i ansiktet, på hender, føtter eller i anogenitalområdet, samt alle delhudsskader (større enn fem prosent) av kroppsoverflaten)
- Generell nedkjøling (hypotermi)
- Skade som krever sykehusbehandling (unntatt enklere poliklinisk behandling)



5. Fremdriftsplan

Utdypingsarbeidene skal startes opp 1. juni 2023 og fullføres desember 2023 (alle arbeid)

Kontraktsinngåelse april 2024. Oppstart av arbeidene vil være så snart som mulig etter kontraktsinngåelse og etter avtale med entreprenør. Entreprenør skal evaluere arbeidsoppgavene slik at det settes av rimelig tid til fullføring av tiltaket.

Utdypingsarbeidet skal være ferdigstilt innen desember 2024

- Byggestart: 1 juni 2024
- Ferdigstillelse: 15.12.2024

Hvordan og når de ulike arbeidsoperasjonene skal gjennomføres gjennomgås med entreprenør på oppstartsmøtet. Partene skal opprette en fremdriftsplan for arbeidsoperasjonene som er så detaljert at den er hensiktsmessig å benytte i utførelsesfasen.

I anleggsfase: Ved gjennomgang av entreprenørens fremdriftsplan er følgende aktiviteter vurdert å kunne medføre risiko og SHA tiltak må iverksettes. (se risikoanalyse)

Deler av området er også tidligere sprengt. Risiko og eventuelle tiltak rundt dette må planlegges av entreprenør.

KU har ansvar for koordinering av disse SHA tiltakene i gjennomføringsfasen, dette iht. enhver tid gjeldende fremdriftsplan.



6. Samordningstiltak

I henhold til arbeidsmiljøloven §2.2 og internkontrollforskriften §6 skal det i situasjoner med flere arbeidsgivere på byggeplass/anleggsområde utpekes en Hovedbedrift (§2.2-bedrift).

For denne kontrakten utpekes XXXXXXXXXXXX som Hovedbedrift.

Oversiktslister

Byggherreforskriften krever at SHA-koordinator for utførelsesfasen (KU) følger opp at det føres daglig oversiktsliste over alle personer som utfører arbeid på bygge/anleggsplassen. Listen skal inneholde navn og adresse på bygge og anleggsplassen, navn på byggherren, navn på arbeidsgiver, organisasjonsnummer for registreringspliktige virksomheter og navn og fødselsdato på alle som utfører arbeid på bygge eller anleggsplassen.

I følge Konkurransesgrunnlagets del II skal entreprenøren levere ukesrapporter. Oversiktslistene som er beskrevet i punkt 2.2 skal ligge vedlagt i ukesrapporten og inneholde oversikt over alle som skal utføre arbeid neste uke.



7. Forhåndsmelding til arbeidstilsynet (§10)

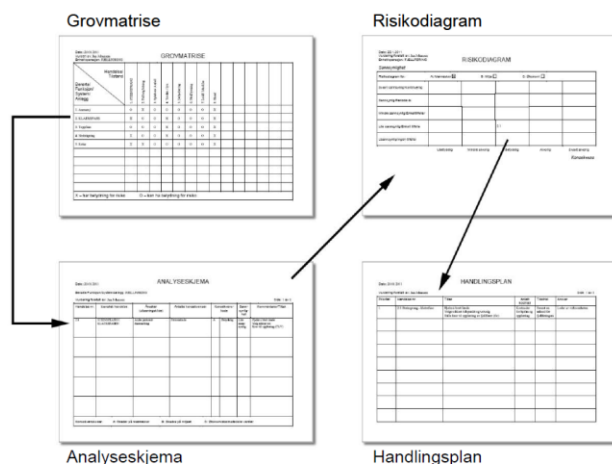
Forhåndsmeldingen skal sendes arbeidstilsynet senest 1 uke før arbeidet starter på fastsatt skjema.

Forhåndsmeldingen skal settes opp synlig på anleggsplassen og oppdateres

8. Risikoanalyse

Prosjektet har utført risikoanalyse etter prosedyrer utarbeidet av Arbeidstilsynet for å håndtere risiko i forhold til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekt. Det utarbeides spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse.

Arbeidsgangen er illustrert ved figuren under:



Figur 1 Arbeidsgang ved miljørisikoanalyse

Identifiserte risikomomenter i grovmatrisen er tatt med videre til analyseskjemaet der ulike hendelser analyseres iht. årsak, sannsynlighet og konsekvens. Hendelser plasseres deretter i et risikodiagram og en handlingsplan med konkrete tiltak utarbeides for å minske risiko til et akseptabelt nivå.

8.1. Resultat

Tiltak og andre resultat fra risikoanalysen skal implementeres i entreprenørens HMS-system. Se vedlegg E2 – risikoanalyse.

aktivitet	Fare / uønsket hendelse	Nr	Årsak	Risiko	Tiltak	Totalris	Ansvar
BOPRING OG SPRENGNING UNDER OG OVER VANN	Korridor trafikkavvikling/Plasert av person / Kullager med annet korrider	2.1	Arbeidsgarbei i trafikkert felt, mangelfull informasjon midlertidig merking	5	veibidat! Entreprenøren skal ha AS på all fyllende utstyr samt være tilgjengelig via VHF kanal 10 ved hver skulptur. EFS og midlertidig merking skal være på plass for oppstart av anleggsarbeid.	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Pann- og kullbader	2.2	Mangelfull opplærings prosedyrer. Besvarelse deler på anlegg	3	Kontroll av entreprenørens prosedyrer	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Følede gjensvar i utstyr over folk eller material	2.3	Mangelfull vedlikehold, usen bruk av kran, fyllende stien med sprengning over vann	6	Kontroll av entreprenørens prosedyrer	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Brykader	2.5	Støy fra anleggsarbeider, mangelfull hørbarhet	2	Kontroll av entreprenørens prosedyrer og bruk av verneutstyr	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	2.8	Usen håndtering/sprenning av sprengstoff. Brann og sprengning i område der det tidligere er foregått sprengning	4	Kontroll av entreprenørens prosedyrer. Entreprenør utfører S&H kvalifiser for arbeid i område hvor det tidligere er utført sprengning	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
KLINGING AV SPRENGSTEN	Arbeid som innebærer fare for fall i vann eller skred	2.9	Mann over bord	5	Kontroll av entreprenørens prosedyrer og bruk av verneutstyr	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
	Korridor trafikkavvikling/Plasert av person / Kullager med annet korrider	4.1	Arbeidsgarbei i trafikkert felt, mangelfull informasjon midlertidig merking	6	veibidat! Entreprenøren skal ha AS på all fyllende utstyr samt være tilgjengelig via VHF kanal 10 ved hver skulptur. EFS og midlertidig merking skal være på plass for oppstart av anleggsarbeid.	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Pann- og kullbader	4.2	Mangelfull opplærings prosedyrer. Besvarelse deler på anlegg	3	Kontroll av entreprenørens prosedyrer	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
MASSETRANSPORT PÅ LUGEN	Arbeid som innebærer fare for fall i vann eller skred	4.9	Mann over bord	5	Kontroll av entreprenørens prosedyrer og bruk av verneutstyr	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
	Korridor trafikkavvikling/Plasert av person / Kullager med annet korrider	5.1	Arbeidsgarbei i trafikkert felt, mangelfull informasjon midlertidig merking	5	veibidat! Entreprenøren skal ha AS på all fyllende utstyr samt være tilgjengelig via VHF kanal 10 ved hver skulptur. EFS og midlertidig merking skal være på plass for oppstart av anleggsarbeid.	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Arbeid som innebærer fare for fall i vann eller skred	5.9	Mann over bord	6	Kontroll av entreprenørens prosedyrer og bruk av verneutstyr	Før oppstart og under arbeid	Entreprenør
DECKERING FJORDKASSE OG PANORAMA FLORIS	Korridor trafikkavvikling/Plasert av person / Kullager med annet korrider	6.1	Arbeidsgarbei i grunn ferien	5	Spes an tilbedat. Prosedyrer for deponering i kasser	Før oppstart under arbeid	Kystverket/Entreprenør
	Pann- og kullbader	6.2	Gjensvar etter og handling av masser	5	Kontroll av entreprenørens prosedyrer	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
	Følede gjensvar i utstyr over folk eller material	6.3	Utstyr i forbindelse med landeving av masser	5	Kontroll av Prosedyrer for landevingdeponering	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
	Arbeid som innebærer fare for fall i vann eller skred	6.9	Mann over bord, arbeid med grunnarbeid i nærheten av havet	6	Kontroll av entreprenørens prosedyrer og bruk av verneutstyr	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør
ARBEID MED TUNNDESTRUKTUR, TRINNKANALIS OG LUGEN	Korridor trafikkavvikling/Plasert av person / Kullager med annet korrider	8.1	Arbeidsgarbei i trafikkert felt, mangelfull informasjon midlertidig merking	5	veibidat! Entreprenøren skal ha AS på all fyllende utstyr samt være tilgjengelig via VHF kanal 10 ved hver skulptur.	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Pann- og kullbader	8.2	Mangelfull opplærings prosedyrer. Håndtering av tunge last	5	Kontroll av entreprenørens prosedyrer	Før oppstart	Kystverket/Entreprenør
	Arbeid som innebærer fare for fall i vann eller skred	8.9	Mann over bord	6	Kontroll av entreprenørens prosedyrer og bruk av verneutstyr	Før oppstart og under arbeid	Kystverket/Entreprenør



Byggherrens overordnede og eventuelt detaljerte risikovurderinger med tiltak er ikke nødvendigvis uttømmende. Entreprenøren skal vurdere byggherrens konklusjoner, samt gjøre selvstendige vurderinger av risikofylte arbeidsoperasjoner. Begge parter skal gi løpende tilbakemelding om nye risikoforhold eller endrede forutsetninger utover det som er påpekt i gjeldende risikovurdering.

Dokumentasjon av entreprenørens egne risikovurderinger og sikker-jobb-analyser (SJA) skal overleveres byggherre løpende i kontraktstiden.

Det stilles krav til entreprenøren om:

- At det treffes nødvendig tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får adgang til anleggsplassen.
- At det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av anleggsplassen.
- God orden og fullt forsvarlige hygieniske forhold.
- Sikker adgang til arbeidsplassen, og sikre ferdselsveier.
- Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer.
- Vedlikehold, kontroll for igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.
- Lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer.
- Forsvarlige arbeidstidsordninger.
- Tilfredsstillende personalrom.
- Forsvarlig innkvartering.

9. Spesifikke tiltak

Aktivitet	Sted	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke Tiltak	Ansvarlig for tiltaket
Boring og sprengning under vann Mudring og opplastning av sprengstein Arbeid med midlertidig sjømerker Arbeid med turbiditetsmålere Arbeid med boblegardin	Hele utdypningsområdet	Anleggsarbeid i særlig trafikkert farled med blant annet trafikkerende rutebåt og fergeselskap. Fare for konflikt med hensyn på trafikkavvikling eller kollisjon med annet fartøy.	Vaktbåt og lydsignal/ Entreprenørens skal ha AIS på alt flytende utstyr samt være tilgjengelig via VHF kanal 16 ved hver tidspunkt. EFS og midlertidig merking skal være på plass før oppstart av anleggsarbeider/ Det skal opprettes kommunikasjon med rutebåt- og fergeselskap.	Entreprenør og byggherre
Deponering av sprengstein	Deponi Måsholmen	Anleggsarbeid i særlig trafikkert farled med blant annet trafikkerende rutebåt. Fare for konflikt med hensyn på trafikkavvikling eller kollisjon med annet fartøy.	Vaktbåt og lydsignal/ Entreprenørens skal ha AIS på alt flytende utstyr samt være tilgjengelig via VHF kanal 16 ved hver tidspunkt. EFS og midlertidig merking skal være på plass før oppstart av anleggsarbeider/ Det skal opprettes kommunikasjon med rutebåtselskap.	Entreprenør og byggherre
Mudring og opplastning av sprengstein	Delområde 1, 2, 3, 5 og 6	Ulykke knyttet til brann- og eksplosjon i forbindelse med Mudring og opplastning i område der det tidligere er foregått sprengning	Krav om splintsikkert glass på gravemaskin. Sprengstoff som benyttes ved påfølgende salve plasseres slik at steinsprut ikke kan treffe disse. Mennesker skal ikke opphold seg nær lekteren under fylling av denne.	Entreprenør

10. Avvikshåndtering

Avvik/endringer fra denne planen skal rapporteres. Avvik skal varsles skriftlig og meldes koordinator utførelse (KU) umiddelbart. KU melder PL som melder avviket i Byggherrens avvikssystem. (Med SHA avvik menes endringer i org.plan, framdriftsplan, identifisering av nye risikoforhold og andre forhold som medfører endring av SHA-plan). PL vurderer avviket er korrigerende tiltak, om SHA – planen skal revideres og lukker avviket i samråd med kvalitetsleder.

SHA-plan og HMS skal alltid være eget tema på byggemøter.

HMS-avvik meldes i entreprenørens avvikssystem. (Med HMS-avvik menes RUH, avdekkete forhold under vernerunder, avvik fra gjeldende forskrifter, rutiner og prosedyrer)

Avviksbehandling som vedrører HMS skal rapporteres i byggemøte-referater.

11. Underskrifter

Samme person kan tegne for flere funksjoner:

Sted og dato

KP

Sted og dato

Kystverkets prosjektleder (Tiltaksansvarlig)

Sted og dato

Avdelingsleder, Kystverket Senter for utbygging

Sted og dato

Utførende virksomhet

Sted og dato

KG

12. Vedlegg

Vedlegg 1 – Risikoanalyse

Vedlegg 2 – Detaljert fremdriftsplan