



KYSTVERKET

RISIKOANALYSE

BREILANDSMOLOEN - VEDLIKEHOLDSTILTAK

MOSKENES KOMMUNE
NORDLAND FYLKE

UTGAVE	DATO	UTARBEIDET AV	FASE	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
[1.0]	07.04.2021	Tor Knedahl	Anlegg	Per Helge Thom	Tor Knedahl



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	5
3.2. Koordinator prosjektering	6
3.3. Koordinator utførelse	6
3.4. Nøkkelroller	7
4. Beredskap og varslingsplan	8
5. Fremdriftsplan	10
6. Samordningstiltak	11
7. Forhåndsmelding til arbeidstilsynet (§10).....	12
8. Risikoanalyse	13
8.1. Resultat	13
9. Avvikshåndtering.....	15
10. Underskrifter	16
11. Vedlegg.....	17
Vedlegg 1 – Risikoanalyse	17
Vedlegg 2 – Detaljert fremdriftsplan	17



1. Innledning

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA), jf. *Byggherreforskriften*, gjelder for prosjektet Breilandsmoloen - vedlikeholdstiltak. 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 entreprisform.
- 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

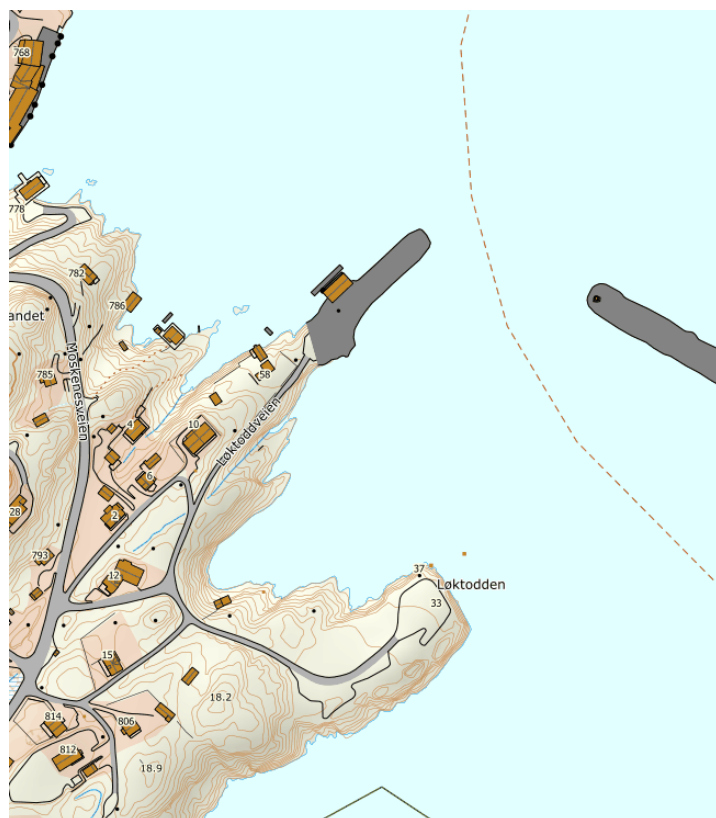
Tiltaket er lokalisert i Moskenes kommune og er innseilingen til havna der Moskenesferga trafikkerer. I 2013 ble deler av Lyktodden fjernet for å bedre innseilingen til ferjekaia. Det ble samtidig fra Kystverkets side anbefalt at moloen ble utbedret/forsterket pga. økt belastning som følge av dette tiltaket. Dette er ikke utført og moloen bærer i 2019 preg av at den ikke er dimensjonert for påkjenningene den er utsatt for.

Kystverket har fått utredet løsninger for utbedring og anser etablering av skuldermolo på utsiden av den etablerte moloen som mest hensiktsmessig.

Eksisterende molohøyde økes til +8,5 meter. Det etableres skuldermolo i hele moloens lengde, ca. 140 meter og avsluttes i kile ved molofestet. Skulderens høyde + 7,1 meter. Eksisterende lykt flyttes ca. 4 meter mot molofestet. Det skal støpes nytt fundament til lykten.

I tillegg skal det etableres ny trase for deler av avløpsledning. Denne skal bores gjennom fjell og ut i sjø. Det skal også sprenges hull til framtidig slamavskiller.

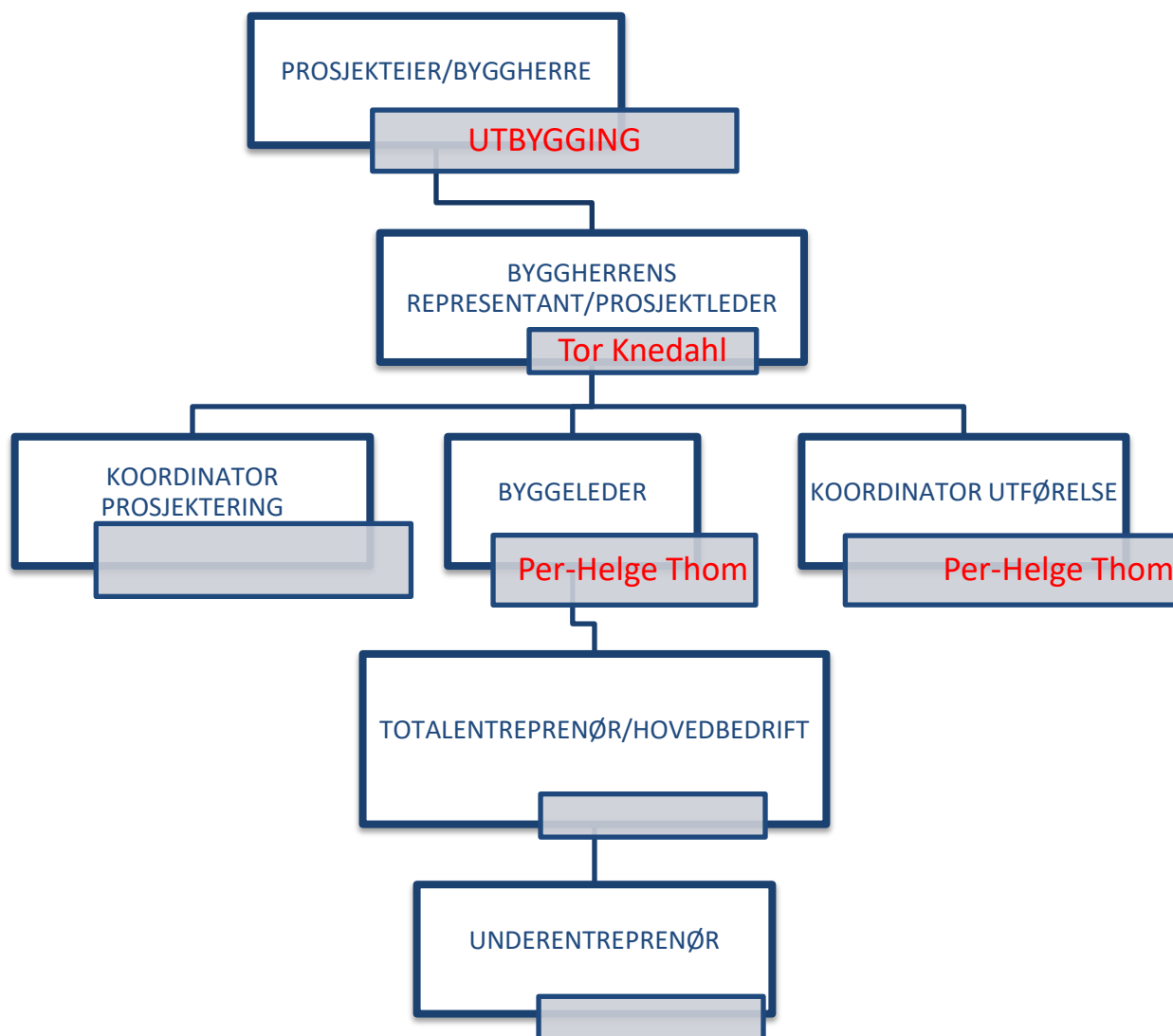
Alle høydereferanser er i hht. sjøkartnull.





3. Organisering

Kystverket er byggherre og organisering vises i figuren.



3.1. Entreprenør

Prosjektet er i hovedprosjektfase og entreprenør er ikke valgt.

[For prosjekter der entreprenør er valgt skal teksten over tas vekk og entreprenør skal settes inn i oversikten]



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

Totalentreprenør utpekes til hovedbedrift etter kontraktsinngåelse.

3.2. Koordinator prosjektering

Prosjekteringsarbeidet er utført av Norconsult AS.

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 Per Helge Thom. 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, Utbygging, Avdelingsleder (Prosjekteier)	Jostein Bøhlerengen Moe		
Kystverkets PL – Gjennomføring/Tiltaksansvarlig	Tor Knedahl		
Byggeleder	Per Helge Thom		
SHA Koordinator Prosjektering (KP)	Navn		
SHA Koordinator Utførelse (KU)	Per Helge Thom		
Utførende virksomhet/entreprenør	Navn		
Hovedbedrift innenfor det aktuelle bygg/anleggsområdet iht. AML § 2-2	Firmanavn		
Anleggsleder på bygg/anleggsområdet	navn		
Verneombud på arbeidsstedet	Navn		



4. Beredskap og varslingsplan

VIKTIGE TELEFONNUMMER		
BRANN: 110		
POLITI: 112		
AMBULANSE: 113		
Arbeidstilsynet: 73 19 97 00		
Nøkkelpersonell		
Rolle	Navn	Telefon
Daglig leder Entreprenør		
Anleggsleder Entreprenør		
Verneombud Entreprenør		

*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 kroppsdel (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 fullhudsskaade (tredje grad) og/eller delhudsskaade (andre grad) i ansiktet, på hender, føtter eller i anogenitalområdet, samt alle delhudsskaade (større enn fem prosent) av kroppsoverflaten)
- Generell nedkjøling (hypotermi)
- Skade som krever sykehusbehandling (unntatt enklere poliklinisk behandling)



5. Fremdriftsplan

Arbeidene skal startes opp og fullføres innen 30 november 2021.

Kontraktssinngåelse i løpet av juni 2021. Oppstart av arbeidene vil være tidligst 1. august og etter avtale med entreprenør. Entreprenør skal evaluere arbeidsoppgavene slik at det settes av rimelig tid til fullføring av tiltaket. Byggestart:

- Byggestart: Uke 31
- Ferdigstillelse: Uke 48
- Overtakelse fra entreprenør: Uke 49

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.

- Sortering av blokk og filter.
- Transport av blokk fra steinbrudd til skadeområdet.
- Lektertransport av blokk og filter.
- Plastringsarbeid.
- Forhaling og manøvrering av flytende utstyr i havna.
- Opptak og utlegging ved bruddstedet (stabilitet av leker).

En SJA (sikkerjobb analyse) skal utføres av entreprenør før igangsettelse av arbeid som medfører risiko. Hvilke krav til innhold i en SJA avklares med entreprenør og godkjennes av byggherre innen oppstart av arbeidet.

KU har ansvar for å koordinere 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 **xx** som Hovedbedrift.

Oversiktslister

Byggherreforskriften krever at SHA-koordinator for utførelsesfasen (KU) følger opp at det føres daglig digital 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 Konkurransesekretariatets 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)

Kystverket, som byggherre plikter å sende forhåndsmelding til arbeidstilsynet når:

- Arbeidet overstiger 500 dagsverk
- Eller varer mer enn 30 virkedager

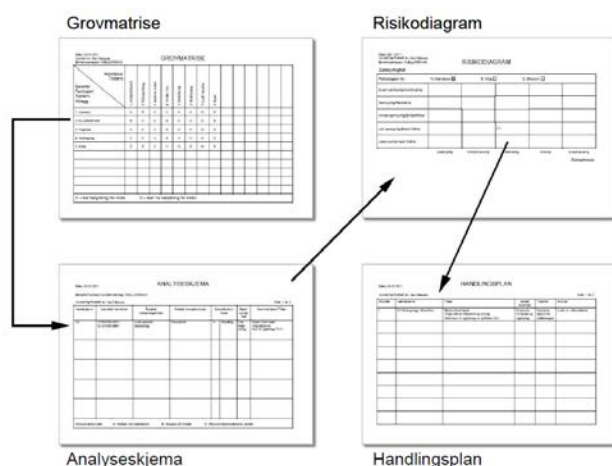
Forhåndsmeldingen skal sendes arbeidstilsynet senest 1 uke før arbeidet starter på fastsatt skjema.

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 XX – risikoanalyse](#).

[sett inn hovedkonklusjoner, viktigste tiltak fra risikoanalysen her]

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. 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 verneverner, avvik fra gjeldende forskrifter, rutiner og prosedyrer)

Avviksbehandling som vedrører HMS skal rapporteres i byggemøte-referater.



10. 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



11. Vedlegg

Vedlegg 1 – Risikoanalyse

Vedlegg 2 – Detaljert fremdriftsplan