



# SHA-plan

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan

VI 1126 – Fv 5852, 5860, 5862

Ytre Sunnmørspakken – Sandesambandet



Møre og Romsdal  
fylkeskommune

## UTARBEIDELSE OG GODKJENNING AV SHA-PLAN

<b>Prosjekt/kontrakt:</b>	Fv 5852, 5860, 5862 Ytre Sunnmørspakken - Sandesambandet
<b>Utarbeidet av:</b>	Andreas Tennøy Brekke
<b>Dato:</b>	02.12.2022
<b>Godkjent av:</b>	Hans Rune Paulsen

## DISTRIBUSJON OG AJOURFØRING AV SHA-PLAN

SHA-plan skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. HMS er fast sak på alle byggemøter. Alle involverte parter har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Distribusjonsliste	
Navn:	Firma/Kontor/Seksjon mv.:
Ole Jan Tønnesen	Møre og Romsdal fylkeskommune Vegsjef
Marianne Nærø	Møre og Romsdal fylkeskommune Prosjektsjef
Hans Rune Paulsen	Møre og Romsdal fylkeskommune Prosjektleder
Andreas Tennøy Brekke	Møre og Romsdal fylkeskommune Byggeleder
Elin Solberg Streitlien	Møre og Romsdal fylkeskommune HMS-rådgiver
Prosjektarkiv	
	Entreprenør, Prosjektleder
	Entreprenør, HMS
	Entreprenør, Verneombud

Ajourføring				
Rev. Nr.:	Dato:	Endring:	Utarbeidet av:	Godkjent av:
0		Utarbeidet	Andreas Tennøy Brekke	

## Innhold

UTARBEIDELSE OG GODKJENNING AV SHA-PLAN .....	2
DISTRIBUSJON OG AJOURFØRING AV SHA-PLAN .....	2
1. Innledning .....	4
Kort om prosjektet .....	4
Mål .....	4
Andre prosjektmål: .....	4
2. Organisasjon .....	5
Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften .....	5
Byggherre og byggherrens representant .....	5
Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Byggherrens representant for fylkesveg .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Hovedbedrift med samordningsansvar <entreprenør> .....	5
Sideentreprenør <navn> .....	5
3. Organisasjonskart .....	6
4. Fremdriftsplan .....	7
Byggherrens fremdriftsplan .....	7
Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten .....	7
Entreprenørens fremdriftsplan .....	7
5. Spesifikke tiltak .....	8
6. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling) .....	13
Entreprenørens plikter .....	13
Byggherres plikter .....	13
7. Vedlegg .....	13

# 1. Innledning

## Kort om prosjektet

Prosjektet omfatter ombygging og rivning av fire kaier i «Sandesambandet». Arbeidet vil måtte foregå med ferge i aktivt samband, samt i nærhet til ambulansebåt.

## Mål

Byggherrestrategien setter krav til at HMS settes høyere enn kvalitet, framdrift og økonomi.

Møre og Romsdal fylkeskommune har som arbeidsgiver og byggherre det mål at all virksomhet i etaten skal gjennomføres uten at mennesker, materiell og miljø påføres skade. For denne kontrakten er det satt følgende mål:

- H1-verdi (Fraværsskedefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværskoeffisient): 0
- N-verdi (Nestenulykkefrekvens): >1000

## Andre prosjektmål:

Arbeidet skal utføres i henhold til kontrakten, Statens vegvesens håndbøker, lover og forskrifter uten skade på personell, omgivelser eller miljø.

Alle skal aktivt bidra til et sikkert arbeidsmiljø og en HMS-kultur på arbeidsplassen der bl.a. rapportering av uønskede hendelser inngår som en naturlig del av det forebyggende HMS-arbeidet. Øvrige prosjektmål defineres sammen med entreprenøren i samhandlingsfasen.

## 2. Organisasjon

### Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften

Koordinator i byggherreforskriften har følgende definisjon: Enhver fysisk eller juridisk person som sørger for koordinering av *prosjektering* eller *utførelse* på vegne av byggherren.

Håndbok R 760 Styring av vegprosjekter har følgende funksjoner for å ivareta koordinatrollen i byggherreforskriften:

Håndbok R760	Byggherreforskriften
SHA-Koordinator planlegging	
SHA-Koordinator prosjektering	Koordinering av prosjektering
SHA-koordinator bygging/drift	Koordinering av utførelse

### Byggherre og byggherrens representant

Møre og Romsdal fylkeskommune er selv byggherre og har egen byggeorganisasjon som ivaretar rollen som byggherrens representant.

Prosjekteier	Fylkesvegsjef:	Ole Jan Tønnesen
Prosjektansvarlig	Seksjonsleder:	Marianne Nærø
Prosjektleder	Prosjektleder:	Hans Rune Paulsen
Prosjektorganisasjon	Byggeleder:	Andreas Tennøy Brekke
	Kontrollingeniør:	Kjell Inge Langlo
	SHA-koordinator:	Andreas Tennøy Brekke

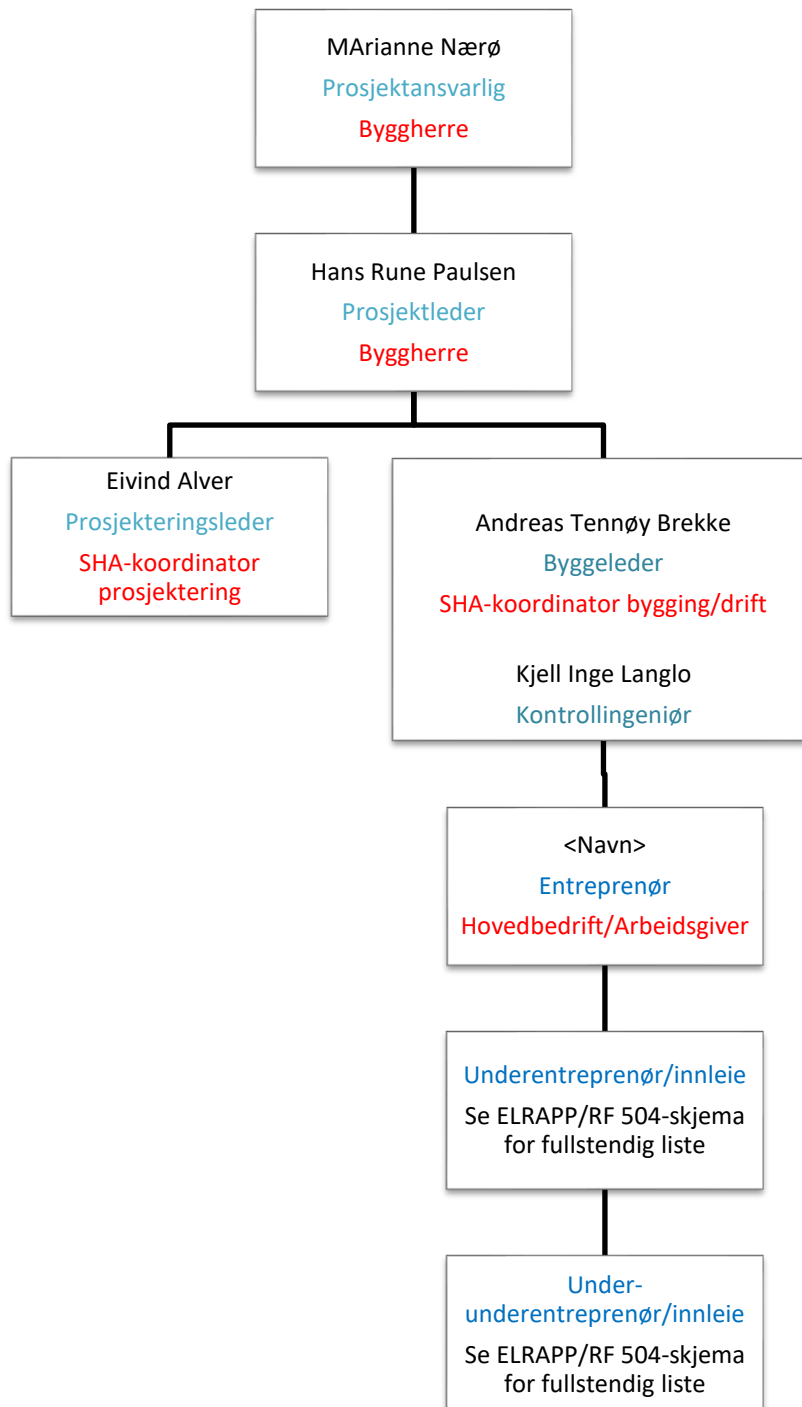
### Hovedbedrift med samordningsansvar <entreprenør>

Prosjektleder	
Leder (navn) for samordningsansvar	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP <kontrakten> /Oversiktslister/RF 504-skjema	
Andre interessenter (teleoperatører, kraftselskaper osv.)	

### Sideentreprenør <navn>

Prosjekteier	
HMS-leder	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	

### 3. Organisasjonskart



**Rød tekst:** Rolle iht byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven. NB: Rollen som koordinator er å anse som kontaktpersoner hos byggherre. Juridisk person er Møre og Romsdal fylkeskommune som byggherre (rettssubjekt)  
**Blå tekst:** Entrepriseforhold  
**Sort tekst:** Navn på firma eller person

## 4. Fremdriftsplan

Det er krav i byggherreforskriftens § 8 bokstav b at det foreligger en fremdriftsplan som beskriver når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, jf. § 5 andre ledd bokstav c, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene

### Byggherrens fremdriftsplan

<b>Utlysning av konkurransen</b>	Januar 2023
<b>Kontraktsignering/samhandling</b>	Mai 2023
<b>Byggestart</b>	Mai 2023
<b>Trafikkåpning/ferdigstillelse</b>	November 2024

### Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten

- Prosjektet må ferdigstilles innen gitt tidspunkt mth ny kontrakt med fergekai 01.januar.2025
- Gunstige forhold til vær og vind mtp arbeid som skal utføres
- Erfaring fra tilsvarende prosjekter
- Normal byggetid pr. kai ca 1 års varighet, parallell byggetid bør påberegnes.

### Entreprenørens fremdriftsplan

Oppdaterte planer skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem.

Gjennomgang av fremdriftsplan skal være et fast punkt på byggemøter.

## 5. Spesifikke tiltak



3 DOKUMENTASJON OG TILTAK:						
PROSJEKTBESKRIVELSE:						
PROSJEKT:	VI 1126 Ytre Sunnmørspakken	FORMÅL:	Byggherrens risikovurdering til bruk i SHA -plan			
STED:	Sande og Vannlyven kommune	PROSJEKTINFO:	Arbeidet omfatter ombygging av fire kaier i sandesambandet. Arbeidet må utføres med ferge i aktivt samband, samt ambulansébåt i nærhet.			
DATO:	28.11.2022	GRUNNLAG:	Risikovurdering i prosjekteringsfasen, erfaring fra lignende prosjekter, geoteknisk rapport, miljørapport, reguleringsplan.			
UTARBEIDET AV:	Andreas Tennøy Brekke, Eivind Alver, Elin Solberg Streitlien					
PRIORITETSLISTE	BESKRIVELSE	R=KxS	SPESIFIKKE RISIKOREDUSERENDE TILTAK	ANSVAR	FRIST	OK / dato?
2.4 Arbeid med ferge i aktivt samband - Fall i sjø	Sterk propellstrøm fra ferge, mye arbeid foregår samtidig på pir. Svikt i konstruksjon.	150	Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på pir, samt alt arbeid i båt, på flåte og lekter. Livreddningsbøyer skal være hensiktsmessig plassert på kai. Båthaker eller lignende skal også være plassert hensiktsmessig på kai. Redningsbåt skal være tilgjengelig i umiddelbar nærhet ved alt arbeid som innebærer fare for fall i sjø. Behov for redningsvest ved andre arbeidsoperasjoner skal vurderes. Alltid minst to personer tilstede ved arbeid på pir, båt, flåte og lekter. Gode varslingsrutiner, skal være etablert VHF samband mellom kaptein/styrmann og arbeidere. Entreprenør skal kalle inn til oppstartsmøte før igangsettelse av peling, bygging av kai og riving, med entreprenør rederi og BH. Vurder hvilke arbeidsoperasjoner som kan utføres ved avgang og adkomst av ferge.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
10.2 Arbeid i byggegrop - Påkjørsel	Personell oppholder seg i byggegrop under ankomst og avgang ferge. Uoppmerksomhet fra tredjepart.	150	Personell skal ikke under noen omstendighet oppholde seg i byggegrop under avgang og adkomst av ferge.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
2.6 Arbeid med ferge i aktivt samband - Kollisjon mellom ferge og konstruksjon	Personell i sjø som utfall av kollisjon, konstruksjon faller i sjø sammen med personell. Konstruksjon ikke ferdig avstivet under arbeid, kai er dermed svakere. Kollaps av konstruksjon.	75	Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på pir. Livreddningsbøyer skal være hensiktsmessig plassert på kai. Båthaker eller lignende skal også være plassert hensiktsmessig på kai. Redningsbåt skal være tilgjengelig i umiddelbar nærhet ved alt arbeid som innebærer fare for fall i sjø. Behov for redningsvest ved andre arbeidsoperasjoner skal vurderes. Alltid minst to personer tilstede ved arbeid på pir, båt, flåte og lekter. Gode varslingsrutiner, skal være etablert VHF samband mellom kaptein/styrmann og arbeidere. Vurder hvilke arbeidsoperasjoner som kan utføres ved avgang og adkomst av ferge.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
2.7 Arbeid med ferge i aktivt samband - Dykkerulykke	Sterk propellstrøm fra ferge. Uoppmerksomhet.	75	Sikkersoner ved avgang og ankomst må defineres i samråd med rederi. Dykker skal trekke til sikkersoner ved avgang og ankomst av ferge. VHF samband mellom kaptein/styrmann og dykkemannskap. Entreprenør skal i samarbeid med rederi utarbeide varslingsprosedyre. Se til at dykkerflagg plasseres godt synlig, vurder oppheng sted før arbeid i gangsettes.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
5.7 Sprengningsarbeid - Dykkerulykke	Trykk fra eksplosjon. Sprut fra eksplosjon.	75	Sikkersoner til i forhold til eksplosjonssted skal defineres. Dykker skal ut av vannet, eller til definert sikker sone langt nok unna. God kommunikasjon mellom dykker og bergsprengningsleder. ENT skal kalle inn til oppstartsmøte før sprengningsarbeid, BH og rederi skal ha innkallelse til dette møtet. Spengning skal foregå i sikker avstand til ferge.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
5.9 Sprengningsarbeid - Eksplosjonsfare	Utilsiktet detonasjon. Trykk bølger fra eksplosjon. Utilstrekkelig tildekking av salve. Sprut fra salve til omgivelser.	75	Utarbeide salveplaner som sendes BH 24 timer før sprengning. Vurder behov for rystelses målere på eksisterende bygninger i området. Nabovarsel i forkant av sprengning. God samordning mellom alle involverte	ENT	Før oppstart/fortløpende	
6.12 Graving - Konflikt med installasjoner i grunnen høyspent	Manglende kabelpåvisning.	75	Kabelpåvisning før oppstart.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
8.13 Riving - Fall til lavere nivå	Fall til fjørestein. Uoppmerksomhet. Ukontrollerte bevegelser kan føre til at personell blir kastet på sjø. Person kan slå seg i fallet på.	75	Personlig fallsikring skal benyttes der det ikke er mulig å sikre arbeidstakere på annen måte. To meters sone fra kant skal merkes.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
8.19 Riving - Kollaps	Ikke fulgt riveplan, manglende planlegging, som fører til fall til lavere nivå eller klemskade.	75	Utarbeide riveplan, riveplan skal foreligge byggherre minimum en uke før arbeidene starter.	ENT	Før oppstart/fortløpende	
10.13 Arbeid i byggegrop - Fall til lavere nivå	Fall i byggegrop. Oppstikkende armeringsjern.	75	Avsperre rundt byggegrop, samt sikre god adkomstvei. Sikre oppstikkende armeringsjern i byggegrop. Mest hensiktsmessig sikringsmetode skal vurderes i forkant av arbeidene.	ENT	Før oppstart/fortløpende	

SHA-plan: VI1126 - Ytre sunnmørspakken Sandesambandet

11.19 Støping av tilleggskai - Kollaps	Kollaps av forskaling. Feil prosjektering av forskaling, for dårlig innfestning av forskaling. Fall i sjø, klemskade.	75	Forskalingstegninger skal sendes BH minimum to uker før oppstart.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
12.3 Stålmontasje - Fallende gjenstand	Manglende anhuking, manglende planlegging, Uoppmerksomhet. Vind og værforhold.	75	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsir at arbeidet kan utføres trygt. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner. Kompliserte løfteoperasjoner skal ikke foregå mens ferger er i båsen. Vurder innstilling av ferageavgang. Unngå dykking og annen aktivitet på kai ved kompliserte løft. Løfteregning skal foreligge byggherre før løfteoperasjonen. Vurder bruk av samløft ved kompliserte løft.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
1.3 Opprigg/nedrigg - Fallende gjenstand	Løftearbeider. Feil på løfteutstyr, manglende planlegging, manglende kommunikasjon mellom personer i samme og ulike arbeidsoperasjoner. Utfordrende løfteområde, mye trafikk i området. Vind og værforhold.	50	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsir at arbeidet kan utføres trygt. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
6.10 Graving - Utrasing	Utsaing av byggegrop, utrasing av plastring. Maskinvelt forårsaket av utrasing.	50	Planlegg plassering av maskin i forhold til kant. Korrekt graveskåning i henhold til modell. Korrekt sikring av skråning i henhold til sedlige geologiske forhold. Vurder om det må etableres støttemur i byggegrop.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
7.3 Pelearbeider/spunt - Fallende gjenstand	Feil anhukning, manglende planlegging, tungt løft med høy tyngdepunkt.	50	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsir at arbeidet kan utføres trygt. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner. Kompliserte løfteoperasjoner skal ikke foregå mens ferger er i båsen. Vurder innstilling av ferageavgang. Unngå dykking og annen aktivitet på kai ved kompliserte løft. Løfteregning skal foreligge byggherre før løfteoperasjonen. Vurder bruk av samløft ved kompliserte løft.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
7.14 Pelearbeider/spunt - Konflikt menneske maskin	Manuell mating av spuntrør.	50	Prosedyre skal foreligge byggherre før oppstart av arbeidene.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.3 Riving - Fallende gjenstand	Ukontrollerte bevegelser. Feil anhuking, manglende planlegging.	50	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsir at arbeidet kan utføres trygt. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner. Kompliserte løfteoperasjoner skal ikke foregå mens ferger er i båsen. Vurder innstilling av ferageavgang. Unngå dykking og annen aktivitet på kai ved kompliserte løft. Der dykking ikke kan unngås, definer sikker sone for dykker til løft. Løfteregning skal foreligge byggherre før løfteoperasjonen. Vurder bruk av samløft ved kompliserte løft.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.5 Riving - Klemskade	Ukontrollerte bevegelser, klem mellom matrial og dekke.	50	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsir at arbeidet kan utføres trygt. Trygg sone til løfte operasjon skal defineres.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
10.3 Arbeid i byggegrop - Fallende gjenstand	Utstyr plassert for nært kant av byggegrop. Feil anhukning.	50	Definer avstand til kant hvor utstyr kan plasseres. Bereng om kanten er sterk nok for utstyr plasseres. Vurder forsterkning av byggegrop. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
12.5 Stålmontasje - Klemskade	Vær og vind forhold. Manglende kommunikasjon, tunge gjenstander i bevegelse.	50	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsir at arbeidet kan utføres trygt. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner. Kompliserte løfteoperasjoner skal ikke foregå mens ferger er i båsen. Vurder innstilling av ferageavgang. Unngå dykking og annen aktivitet på kai ved kompliserte løft. Der dykking ikke kan unngås, definer sikker sone for dykker til løft. Løfteregning skal foreligge byggherre før løfteoperasjonen. Vurder bruk av samløft ved kompliserte løft.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
1.1 Opprigg/nedrigg - Tredjepart inn på området	Utilstrekkelig avsperring av område. Porter som ikke lukkes mellom vare leveranser. Nyskjerrighet i omgivelsene. Vind fører til at byggegjerder blåser ned.	30	Riggeplan skal foreligge byggherre før oppstart, avsperring skal merkes i denne. Etablere rutine for lukking av porter etter foeksempel vareleveranse. Etablere rutiner for kontroll av gjerd, samt låsing for personell forlater anlegget. Skilting med byggeglass og adgangforbudt.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
4.4 Flåtearbeid - Fall i sjø	Vind og værfohold, uoppmerksomhet, manglende kommunikasjon mellom sjåfør av flåte og arbeider på flåte.	30	Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på flåte. Alltid minst to personer tilstede ved arbeid på flåte. Vurder vind og værforhold før arbeid på flåte igangsettes.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
4.5 Flåtearbeid - Klemskade	Vind og værfohold, uoppmerksomhet, manglende kommunikasjon mellom sjåfør av flåte og arbeider på flåte. Arbeid under kai, sammenstøt mellom kroppsdel og konstruksjon.	30	Vurder vind og værforhold før arbeid på flåte under kai igangsettes. Arbeidet skal utføres under hensiktsmessige flo/fjære forhold.	ENT	Før oppstart/fortløpende		

6.2 Graving - Påkjørsel	Blindsoneproblematikk. Uopmerksomhet.	30	Fokus på blindsoneproblematikk og samordning på arbeidsområdet. Hjelpemann skal alltid benyttes ved rygging. Etabler kontakt før en beveger seg inn i annens arbeidsområde.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
6.14 Graving - Konflikt menneske maskin	Blindsoneproblematikk. Uopmerksomhet.	30	Fokus på blindsoneproblematikk og samordning på arbeidsområdet. Hjelpemann skal alltid benyttes ved rygging. Etabler kontakt før en beveger seg inn i annens arbeidsområde.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
4.8 Flåtearbeid - Konflikt med ferge	Påkjørsel fra ferge og annen sjøtrafikk. Ambulansebåt i området	25	Gode varslingsrutiner, skal være etablert VHF samband mellom kaptein/styrmann på ferge og arbeidere. Før i gangsettelse av arbeidene skal ENT kalle inn til oppstartsmøte med ambulanse operator og BH. Varslingsrutine for avgang og adkomst av ambulansebåt skal etableres.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
7.5 Pelearbeider/spunt - Klemskade	Klem mellom skjøting og rør.	25	Prosedyre skal foreligge byggherre før oppstart av arbeidene.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.4 Riving - Fall i sjø	Uopmerksomhet. Ukontrollerte bevegelser kan føre til at personell blir kastet på sjø. Person kan slå seg i fallet på.	25	Riveplan skal foreligge byggherre minst en uke før oppstart av arbeidene. Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på pir. Livreddningsbøyer skal være hensiktsmessig plassert på kai. Båthaker eller lignende skal også være plassert hensiktsmessig på kai. Redningsbåt skal være tilgjengelig i umiddelbar nærhet ved alt arbeid som innebærer fare for fall i sjø. Alltid minst to personer til stede ved arbeid på pir.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.15 Riving - Strømgjennomgang	Ikke slått av strømmen før en starter rivingsarbeidet. F.eks slått av feil sikring.	25	Påvisning av strømførende ledninger. Vurder om hele anlegget skal slås av og strøm til aggregathuset skal legges til land før arbeidene starter.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.24 Riving - Konflikt med strømførende kabel i luftspenn (Åram)	Kontakt mellom maskin og strømførende kabler i luftspenn. Personell i nærhet til maskin når kontakten.	25	Vurder kontakt netteier ved arbeid nært strømførende kabler i luftspenn. Vurder behov for å markere kabler i luftspenn. Dedikert flaggmann ved løfting.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
11.3 Støping av tilleggskai - Fallende gjenstand	Manglende anhuking, manglendeplanlegging, Uopmerksomhet. Vind og værforhold.	25	Arbeidsoperasjoner som innebærer tungeløft skal ikke igangsettes dersom værforholdene ikke tilsier at arbeidet kan utføres trygt. God samordning mellom personell i samme og ulike arbeidsoperasjoner. Kompliserte løfteoperasjoner skal ikke foregå mens ferge er i båsen. Vurdere innstilling av fergeavgang. Unngå dykking og annen aktivitet på kai ved kompliserte løft. Der dykking ikke kan unngås, definer sikker sone for dykker til løft. Løfteberegning skal foreligge byggherre før løfteoperasjonen. Vurder bruk av samløft ved kompliserte løft. Dobbelsikring på støpslange.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
13.15 Arbeid på tilleggskai - Strømgjennomgang	Stør koblet til før montasjen er ferdigstilt. Manglende kommunikasjon, manglende planlegging av arbeidet.	25	Godplanlegging og samordning av arbeidet.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
17.2 Lektarbeid - Påkjørsel	Påkjørsel av lekter av ferge eller annen sjøtrafikk. Lekter sprenge lekk. Påkjørsel kan føre til at løse deler på lekter kommer i bevegelse og føre til klemskade på personell. Maskinvelt som følge av påkjørsel. Anker på lekter sliter seg, grunnet påkjørsel eller andre forhold.	25	Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på lekter. Livbøye og båthake skal plasseres på lekter før arbeidene starter. Alltid minst to personer til stede ved arbeid på lekter. Lanterne på lekter. Gode varslingsrutiner, skal være etablert VHF samband mellom kaptein/styrmann og arbeidere. Redningsbåt skal være tilgjengelig i umiddelbar nærhet ved alt arbeid som innebærer fare for fall i sjø. Vurder sperring av sjø for fritidbåter og arbeidsbåter (eks. fiskebåter).	ENT	Før oppstart/fortløpende		
1.2 Opprigg/hedrigg - Påkjørsel	Arbeid nær trafikert vei. Uopmerksomhet fra tredjepart. Feil/manglende skilting. Hastverk.	20	Arbeidsvarsling og arbeidsvarslingsplan må være etablert før arbeidene starter. Rutine for kontroll at faktisk arbeidsvarsling stemmer med plan. Synlighetstøy klasse 3 på over og underdel. Ikke krysse veibane ved adkomst avgang ferge.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
3.2 Arbeid nær trafikert veg - Påkjørsel	Arbeid nær trafikert vei. Uopmerksomhet fra tredjepart. Feil/manglende skilting. Hastverk. Kryssing av veibane under ankomst/avgang av ferge.	20	Arbeidsvarsling og arbeidsvarslingsplan må være etablert før arbeidene starter. Rutine for kontroll at faktisk arbeidsvarsling stemmer med plan. Synlighetstøy klasse 3 på over og underdel. Ikke krysse veibane ved adkomst avgang ferge.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
4.2 Flåtearbeid - Påkjørsel	Påkjørsel mellom flåte og objekter	20	Opplyst arbeidsområde. Flåte skal ikke kjøres utenfor det opplyste område. Designert ilandgangsområde. Oppmerksomhet rundt Vær/vind/flo/fjære forhold samt båtrafikk i området.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.16 Riving - Sprut av slam	Ved betongsaging. Uopmerksomhet, vær og vindforhold. Annet personell oppholder seg for nært arbeidstedet. Manglende bruk av PVU.	20	Prosedyre skal foreligge byggherre før oppstart av arbeidene. Prosedyre skal inneholde beskrivelse av hvilket verneutstyr som skal benyttes ved arbeidsoperasjonen. Vær og vindforhold skal hensyntas før arbeidet igangsettes.	ENT	Før oppstart/fortløpende		

8.17 Riving - Støv	Ved betongsaging. Uoppmerksomhet, vær og vindforhold. Annet personell oppholder seg for nært arbeidstedet. Manglende bruk av PVU.	20	Prosedyre skal foreligge byggherre før oppstart av arbeidene. Prosedyre skal inneholde beskrivelse av hvilket verneutstyr som skal benyttes ved arbeidsoperasjonen. Vær og vindforhold skal hensyntas før arbeidet igangsettes.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
8.18 Riving - Eksponering for kjemikalie	Kreosot peler. Ikke fulgt beskrivelse i miljøsaneringsrapport.	20	Følg tiltak i miljøsaneringsbeskrivelse ved arbeid med farlig avfall. Benytt beskrevet PVU. Kreosot skal ikke ha kontakt med hud.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
10.25 Arbeid i byggegrop - Ergonomisk belastning	Arbeid under stålplate, dårlig arbeidshøyde. Tunge manuelle løft.	20	Følg arbeidstilsynet sine anbefalinger for tidbruk i ulike arbeidstillinger. Nok personell til stede så det ikke utføres langvarig arbeid i uheldig stilling.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
12.4 Stålmontasje - Fall i sjø	Uoppmerksomhet. Ukontrollerte bevegelser kan føre til at personell blir kastet på sjø. Person kan slå seg i fallet på.	20	Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på pir. Livreddningsbøyer skal være hensiktsmessig plassert på kai. Båthaker eller lignende skal også være plassert hensiktsmessig på kai. Redningsbåt skal være tilgjengelig i umiddelbar nærhet ved alt arbeid som innebærer fare for fall i sjø. Alltid minst to personer til stede ved arbeid på pir. Vurder værforhold før løft igangsettes.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
13.18 Arbeid på tilleggskai - Eksponering for kjemikalie	Eksponering for hydraulisk olje. Slangebrudd.	20	Kontroll av slange før arbeid i gangsettes.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
13.25 Arbeid på tilleggskai - Ergonomisk belastning	Tunge løft. Uheldig arbeidstilling.	20	Følg arbeidstilsynet sine anbefalinger for manuelle løft. Bruk kran der mulig.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
15.1 Vinterarbeid - Tredjepart inn på området	Snø dekker til skilt og sperring.	20	Etablere rutiner for kontroll av sperringer og kosting/renhold av skilt.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
15.22 Vinterarbeid - Ufordrende lysforhold	Forhøyer eksisterende risikoer i prosjektet.	20	Opplyst arbeidsområde. Rutiner for strø og salting ved behov, vurder bruk av brodder.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
16.2 Tilbakefylling og asfaltering - Påkjørsel	Blindsoneproblematikk. Uoppmerksomhet.	20	Fokus på blindsoneproblematikk og samordning på arbeidsområdet. Hjelpemann skal alltid benyttes ved rygging. Etablere kontakt før en beveger seg inn i annens arbeidsområde.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
17.21 Lekterarbeid - Brann	Brann i maskiner eller aggregat ute på lekter. Røykskader.	20	Tilgjengelig slukkeutstyr på lekter. Beredskapsplan skal inkludere fare for brann på lekter, evakuering og andre beredskapsrutiner.	ENT	Før oppstart/fortløpende		
6.11 Graving - Konflikt med instalasjoner i grunnen	Manglende kabelpåvisning.	15					
6.13 Graving - Fall til lavere nivå	Fall i byggegrop. Manglende avsperring/merking av byggegrop.	15					
4.21 Flåtearbeid - Brann	Brann utstyr på flåte.	10					
7.16 Pelearbeider/spunt - Sprut av slam	Vind og værforhold, trykk. Manglende planlegging.	10					
11.18 Støping av tilleggskai - Eksponering for kjemikalie	Betong. Manglende PVU.	10					
11.25 Støping av tilleggskai - Ergonomisk belastning	Tunge manuelle løft.	10					
12.20 Stålmontasje - Sveisearbeid	Manglende tildekking av sveiseområde.	10					
15.23 Vinterarbeid - Konflikt med brøyting	Manglende kommunikasjon med brøytemannskap i område. Skade på personelle og/eller utstyr.	10					
16.1 Tilbakefylling og asfaltering - Tredjepart inn på området	Nyskjerrighet i omgivelsene. Blindsoneproblematikk. Faktisk arbeidsvarsling stemmer ikke med arbeidsvarslingsplan.	10					



## 6. Endring og oppdatering av SHA-plan

Endringer kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdateres under «Ajourføring» på side 2 i denne planen.

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

- Endringer i byggherres og entreprenørens organisasjon
- Endringer i fremdriftsplanen som har betydning for sikkerheten
- Nye forhold som krever spesielle tiltak

### Entreprenørens plikter

Representant fra hovedentreprenør/sideentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår endringer i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold som krever spesielle tiltak. I avviksmeldingen skal det fremlegges for byggherren forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene.

Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer.

### Byggherres plikter

Byggherren skal vurdere endringsforslagene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i planforutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.

## 7. Vedlegg

- Varslingsplan





## Vedlegg til SHA-plan: Varslingsplan

Tallene 1-5 i varslingsplanen på neste side viser i hvilken rekkefølge varslingen skal skje. Dersom byggeleder ikke når, må man varsle neste ledd i varslingsplanen.

Varslingsplan må tilpasses det enkelte prosjekt. Røde bokser skal ikke fjernes.

Varslingsplanen skal gjelde for alle kritiske hendelser (skader, nesten-ulykker og farlige forhold). Varslingsplan må henges opp på naturlige plasser, som HMS-tavler og prosjektkontor.

### **VTS**

VTS skal alltid varsles ved alvorlige ulykker. I varslingsplan er det laget to varslingslinjer til VTS. Primært skal den som oppdager hendelsen informere VTS. Byggeleder må sikre at VTS er varslet.

### **Arbeidstilsynet og politi**

Arbeidstilsynet og nærmeste politimyndighet skal alltid varsles ved alvorlige personskader eller dødsfall i forbindelse med arbeid.

Selv om hendelser ikke medfører personskader bør man alltid vurdere å kontakte både politi og Arbeidstilsyn. Det kan være relevant for nevnte etater å ha kunnskap om hendelsen. Det kan også være noen som har observert hendelsen og kontakter offentlige etater.

## Arbeidstilsynet skal alltid varsles ved alvorlige faresituasjoner ved bergarbeid.

### **Strømulykker:**

Ved strømulykke skal følgende skjema benyttes: <https://www.dsb.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/artikler/elulykker-og-stromskader/>.

Alvorlige strømulykker skal i tillegg meldes per telefon til DSB på 33 41 25 00 (sentralbord) eller til DSB vakt på telefon 482 12 000.

### **Oppfølging av K4-K5 hendelser og potensielle K4-K5 hendelser**

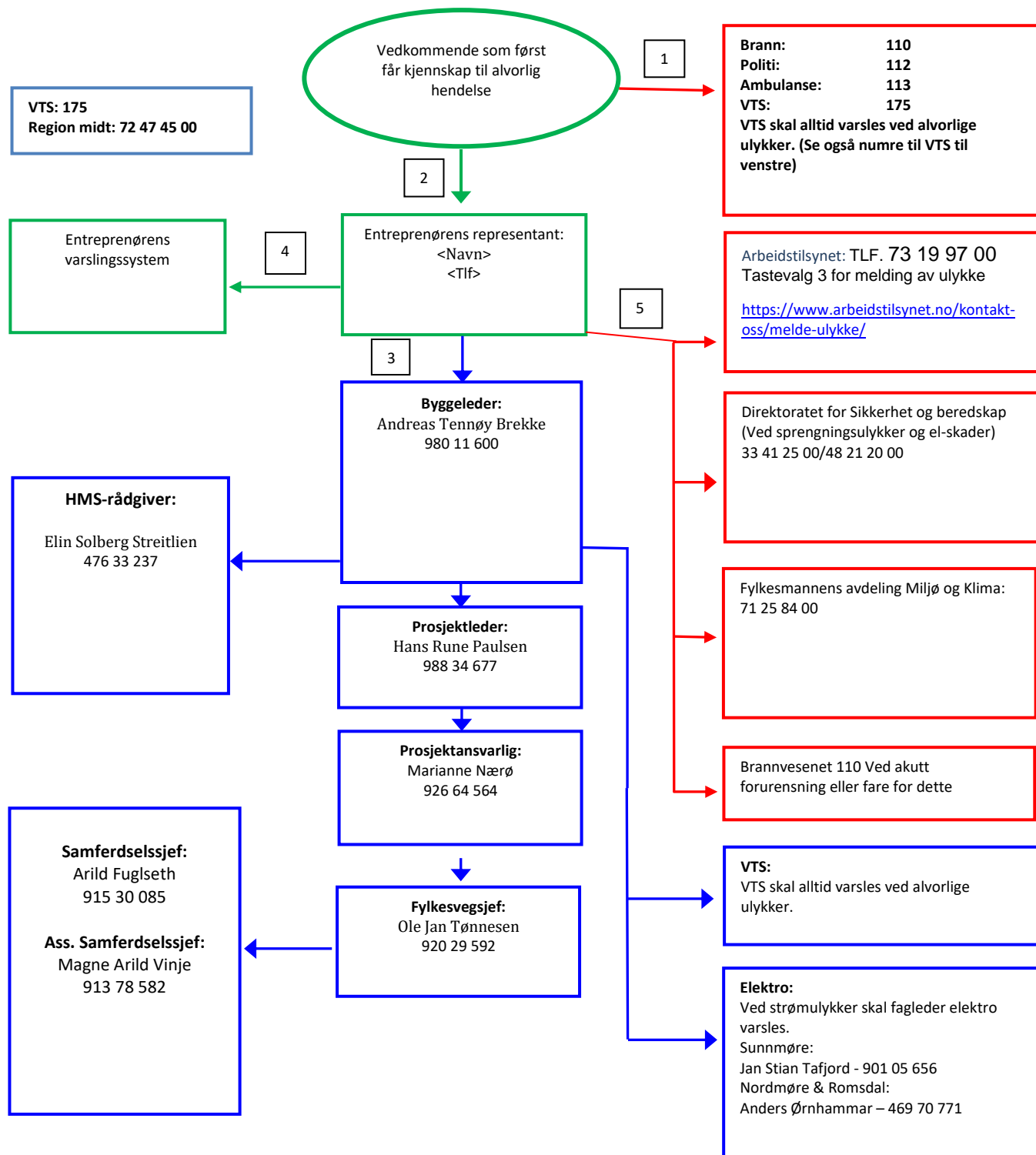
Byggherrens prosedyrer skal følges «Prosedyre for oppfølging av K4-K5 hendelser». Se lenke:

[02.03 Oppfølging av alvorlige uønskede hendelser](#)

[02.04 Midlertidig rapport om alvorlig hendelse](#)

# HMS varslingsplan – Sandesambandet

Dersom kontakt ikke oppnås, kontakt neste ledd!



Heltrukket rød linje: Varslingslinje til redningstjeneste, VTS og tilsynsmyndigheter.

Heltrukket grønn linje: Varslingslinje til entreprenør egen organisasjon og byggeleder.

Heltrukket blå linje: Ordinær varslingslinje i byggherreorganisasjonen.



## Møre og Romsdal fylkeskommune

Postboks 2500, 6404 Molde (postadresse)  
Julsundvegen 9, 6412 Molde (besøksadresse)

Tlf: 71 28 00 00  
E-post: [post@mrfylke.no](mailto:post@mrfylke.no)  
Web: [mrfylke.no](http://mrfylke.no)