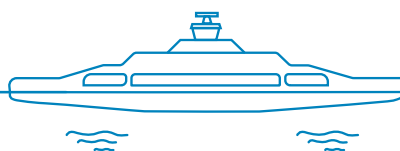




Møre og Romsdal
fylkeskommune

SHA-plan FV659 Brattvåg fergekai

Mal av 20.03.23



Innholdsliste

Innledning	3
Kort om prosjektet	3
Mål	3
Andre prosjektmål	3
Organisasjon	4
Roller i R 760 i forhold til byggherreforskriften	4
Byggherre og byggherrens representant	4
Hovedbedrift med samordningsansvar <entreprenør>	5
Organisasjonskart	6
Fremdriftsplan	7
Byggherrens fremdriftsplan	7
Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten	7
Entreprenørens fremdriftsplan	7
Spesifikke tiltak	8
Endring og oppdatering av SHA-plan	0
Entreprenørens plikter	0
Byggherres plikter	0
Vedlegg	0

Ajourføring				
Rev:	Dato:	Endring:	Utarbeidet av:	Godkjent av:
0	22.06.2026	Utarbeidet	Elin Solberg Streitlien	
1				

Innledning

Kort om prosjektet

På Brattvåg ferjekai skal det bygges en komplett ny kai bestående av både betong og Stål. Landområdet skal også bearbeides noe og det skal tilrettelegges for nytt venterom.

Gammel kai skal rives.

Sambandet skal gå som normalt i byggeperioden. Man kan innstille sambandet inntil 14dg i overgangen fra gammel til ny, da gammel skal rives.

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 (Fraværsskadefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværskadefrekvens): 0
- N-verdi (Nestenulykkesfrekvens): >1500

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.

Organisasjon

Roller i R 760 i forhold til 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 koordinatorrollen 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.

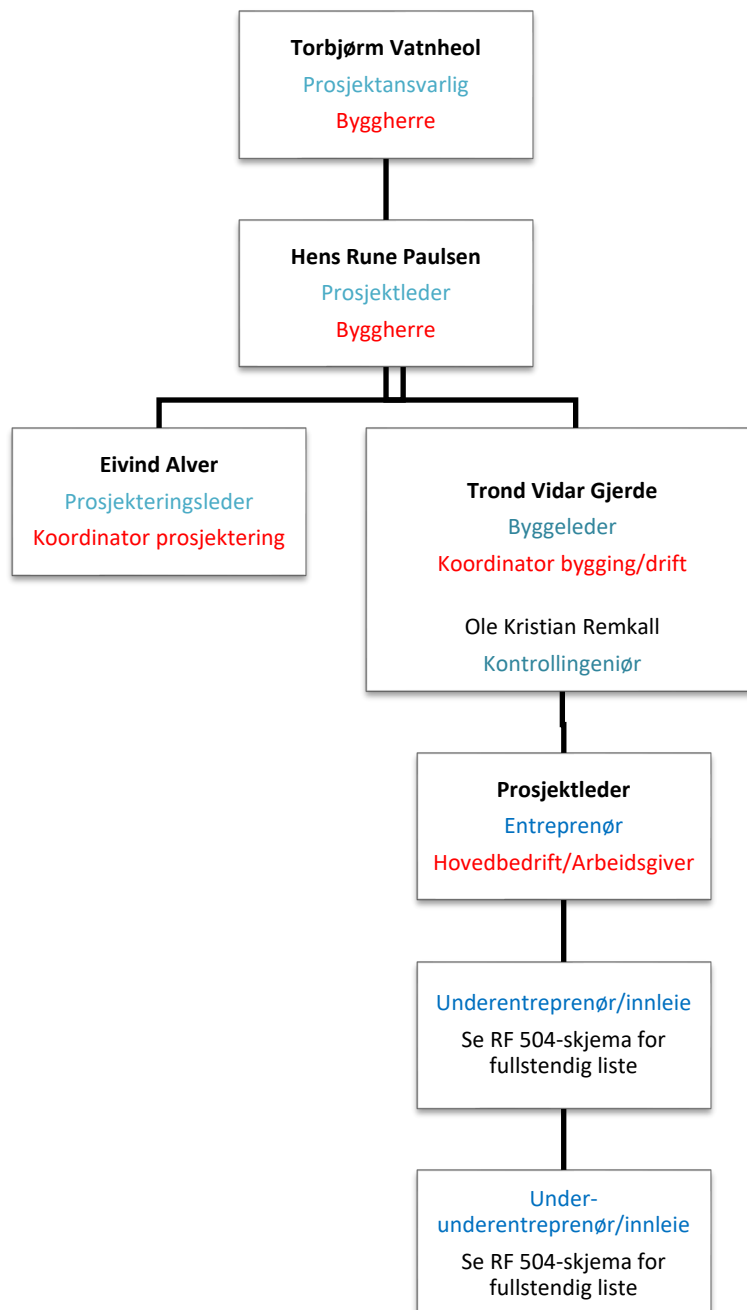
Prosjekteier	Fylkesvegsjef:	Ole Jan Tønnesen
Prosjektansvarlig	Seksjonsleder:	Torbjørn Vatnehol
Prosjektleder	Prosjektleder:	Hans Rune Paulsen
Prosjektorganisasjon	Byggeleder:	Trond Vidar Gjerde
	Koordinator utførende (KU):	Trond Vidar Gjerde
	Kontrollingeniør:	Ole Kristian Remkall

Hovedbedrift med samordningsansvar <entreprenør>

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

< dersom kontrakten har sideentreprise, legges sideentreprenør til i egen tabell under her>

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

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

Utlysing av konkurransen	
Kontraktsignering/samhandling	
Byggestart	
Trafikkåpning/ferdigstillelse	

Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten

Det er krav i byggherreforskriftens § 5 under planlegging og prosjektering, bokstav e og f, at byggherre skal sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til utførelse av arbeidsoppgavene.

Byggetid er satt etter erfaring fra tidsbruk de enkelte arbeidsoperasjonene tar.

Sambandet innstilles inntil 14 dager under perioden for rivning.

Entreprenørens fremdriftsplan

Oppdaterte planer skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem eRoom. Gjennomgang av fremdriftsplan skal være et fast punkt på byggemøter.

Spesifikke tiltak

Vedlagt følger byggherrens overordnede risikovurdering for utførelse av kontrakten.

I tillegg til risikoreducerende tiltak beskrevet i vedlagt risikovurdering, må det utføres risikovurdering for arbeidsoperasjoner underveis i kontrakten ved behov, og sikker-jobb-analyse når det er aktuelt.

Med SJA (Sikker Jobb Analyse) menes her:

- SJA-metoden er et kartleggingsverktøy som identifiserer risiko i forhold til ei konkret arbeidsoppgave eller aktivitet. F.eks. brukes SJA for et arbeid når det kan oppstå risikoelement, dersom disse ikke er tilstrekkelig belyst gjennom gjeldende prosedyrer.
- Gjennomgangen skal være slik at tiltak kan iverksettes for å fjerne eller kontrollere de identifiserte risikoelementene før og under gjennomføring av arbeidsoppgaven.
- Alle som skal delta i utførelsen av arbeidsoppgaven skal delta i gjennomgangen. Den som står som ansvarlig leder for utførelse av arbeidsoppgaven skal lede gjennomgangen. Alle signerer på gjennomført SJA for den spesifikke arbeidsoppgaven.
- Alle som skal delta i utførelsen av arbeidsoppgaven kan be om at det gjennomføres en SJA.
- Planlegging og utførelse av SJA fastsettes i egen rutine og skjematikk.

Brattvåg fergekai

Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
10729	Fall fra kai til sjø, med ferge i aktivt samband.	Arbeid foregår på, i, over samt i nærehet til sjø. Arbeid foregår med nærehet til ferge i aktivt samband. Ny kai etableres på side av eksisterende kai. Fare for fall fra pir. Sterk propellstrøm fra ferge. Mye arbeid foregår samtidig på pir.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	7. §8c Arbeid som innebærer fare for drukning	 20	Redningsvest skal benyttes ved alt arbeid på pir, samt alt arbeid i båt, på flåte og lekter. Med mindre personligfallsikring vanskeliggjør dette. 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 alt arbeid på anlegget. Gode varslingsrutiner, skal være etablert VHF samband mellom kaptein/styrmann og arbeidere. Vurdere hvilke arbeidsoperasjoner som kan utføres ved avgang og adkomst av ferge. Øvelse for redning av person på sjø med redningsbåt skal utføres på hensiktsmessig tidspunkt i prosjektet. BH skal ha invitasjon til øvelsen.	 8
10751	Tunge løft	Usikker anhuksning av konstruksjonsdeler, fører til skjeve løft. Ved løft vil det være personell tilstede i området for montering.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	10.b §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	 16	Prosjekterte løfteører på konstruksjonsdeler. Dette skal benyttes under utførelse	 9
10757	Boring og pigging	Boring og pigging i fjell. Fare for eksponering for kvartsholdig støv.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	13. §8c Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	 16	Fjernstyrt borerigg med støvoppsamler skal benyttes. Begrense personell som oppholder seg i nærheten. Støv oppsamles i lukket beholder og fjernes fra området.	 8

Brattvåg fergekai

Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
10756	Støv ved riving	Riving av eldre betong figir steinstøv. Fare for innånding og spredning.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	13. §8c Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	 16	• Skal benyttes fjernstyrt sag så personell ikke oppholder seg i nærheten. Det sages med vannkjøling, støv bindes da av dette. Ved pigging skal det vannes. Piggede masser skal kjøres bort fortløpende for å hindre avstøving til området.	 8
10749	Arbeid fra lekter	Krengning på lekter under arbeid.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	7. §8c Arbeid som innebærer fare for drukning	 15	• Lekter må dimensjoneres for utstyr som skal benyttes. Beregninger må sendes byggherre for gjennomsyn 14 dager før arbeid på lekter starter. Lekter skal være en del av riggplan. Vernerunder på prosjektet skal inkludere lekter. Oppankring av lekter må planlegges i samråd med rederi.	 8
10748	Arbeid fra flåte/båt	Flåtevelt/Båtvelt. Flåte arbeid i nærhet til ferge i aktivt samband. Flåte ikke i sikker sone under avgang og adkomst ferge. Sterk propellstrøm fra ferge, flåte slått inn mot konstruksjon.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	7. §8c Arbeid som innebærer fare for drukning	 15	• Ny kai bygges på siden av eksisterende kai, dette reduserer risiko for flåtevelt. Arbeidet vil foregå på høsten i mørketid, flåte må ha påmontert markeringslys. Entreprenør må avtale rutine for varsling med sambandet ved arbeid i sjø.	 2
10765	Pelearbeider/stålmonta sje fall i pel.	Fall til lavere nivå ned i pel, spesielt før peler er armert, utfordrende å redde personell ut av sjakt.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	10.a §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall	 15	• Umiddelbart etter at pel er satt skal det etableres lokk for å sikre at arbeidstaker (eller gjenstander og fugler) ikke kan falle nedi.	 5
10764	Riving av eksisterende kai	Ustabil konstruksjon. Kollaps når personer oppholder seg på/in nærheten av eksisterende konstruksjon.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	11. §8c Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	 15	• Entreprenør utarbeider riveplan for arbeidet. Stabilitetsberegninger under rivning må utføres av entreprenør. Riving skal så langt detb er mulig foregå i perioden der sambandet er innstilt.	 5
10755	Montasje arbeider	Kollaps av konstruksjon under montering.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	12. §8c Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer	 15	• Ved montasje stålkonstruksjon må det monteres og støpes ut akse for akse.	 8

Brattvåg fergekai

Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
10727	Sprengingsarbeid	Skal sprenges nært eksisterende konstruksjoner. Stor aktivitet hos nærliggende industri, aktivt samband og småbåthavn. Fare for at tredjepart kan få tak i sprengstoff. Sprengingsuhell, sprut til tredjepart, rystelse.	HP2 - Sprengning og masseforflytning	5. §8c Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	 15	• Det må vurderes om det skal begrenses lading, eller om det skal sprenges på kveld. Overholde sikkerhetsone ved sprenging. Det skal ikke lagres sprengstoff på området, det skal kun tilkjøres sprengstoff som skal brukes samme dag. Eksplosivforskriften kap.10 Bergsprenging skal følges. For oppstart sprenging skal det gjennomføres et oppstartsmøte med BH, ENT kaller inn til møte.	 5
10731	Fall til sjø med dybde mindre en to meter på laveste lavvann.	Ved fall til sjø med dybde mindre en to meter vil person ikke falle i sjø men til fjærestein/sjøbunn.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	10.a §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall	 15	• Dersom det ikke er etablert rekkverk skal arbeidstaker sikres med fallnett. Personligfallsikring skal bare benyttes dersom det ikke er mulig å sikre arbeidstaker på annen måte. Hvordan arbeidstaker sikres for fall til lavere nivå skal være et tema i samhandlingen, samt diskuteres på byggemøte tidlig i kontraktperioden.	 5
10730	Dykkearbeider	Samtidige arbeider i sjø og på land, utsyr faller ned i området hvor det pågår dykking. Utfordrende tilkomst til å få dykker opp på land ved eventuell ulykke. Dykkerflagg ikke plassert synlig for ferge i samband.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	9. §8c Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	 15	• Samtidige arbeider i sjø og på land må samordnes før oppstart, Det må settes av tilstrekkelig tid til dykkearbeider, fremdriftsplan må også ta høyde for at det ikke samtidig pågår arbeid som utgjør fare for dykker på land. Hvordan å får dykker trygt på land ved eventuell ulykke må planlegges før arbeidet igangsettes. Hensiktsmessige plassering av dykkerflagg må avtales med rederi.	 15
10766	Senkning av armeringskorg i pel	Tungeløft. Klemskade.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	10.b §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	 12	• Løftepunkt i armeringskorg må planlegges i forkant og være tilstrekkelig forsterket.	 8
10723	Trafikkavikling fare for påkjørsel	Anlegg står tett opp mot veg. Uoppmerksomhet fra 3.part, 3.part skal rekke ferge, manglende/utilstrekkelig arbeidsvarsling, arbeidsvarsling ikke tilpasset variert sesong aktivitet. Småbåthavn i nærhet til anleggsområde, en del trafikk går inntil denne. Ved innkjørsel til småbåthavn er det trangt.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	3. §8c Arbeid på steder med passerende trafikk	 12	• Før oppstart må arbeidsvarslingsplan være godkjent. Stopplinje for oppstillingsfelt kan flyttes i samråd med byggherre og rederi, dette må avklares i samhandling før arbeidsvarslingsplan sendes inn for godkjenning. Det må tas høyde for at det i sommer sesongen vil forekomme en del turisme. Skilt for adkomst forbudt på anleggsområdet skal også være på engelsk. • Ved rygging inn, ut og på anleggsområde skal det alltid benyttes hjelpemann.	 4

Brattvåg fergekai

Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
10752	Arbeid under fergekaibru	Arbeid under fergekaibru uten å ha benyttet serviceoppheng.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	10.b §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	 10	• Serviceoppheng skal alltid benyttes når det arbeides under bru. Forsikre seg om at serviceoppheng alltid er tilgjengelig og kontrollert.	 5

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.

Vedlegg

- Varslingsplan for kontrakten
- Varslingsplan ved anløpsstans



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:

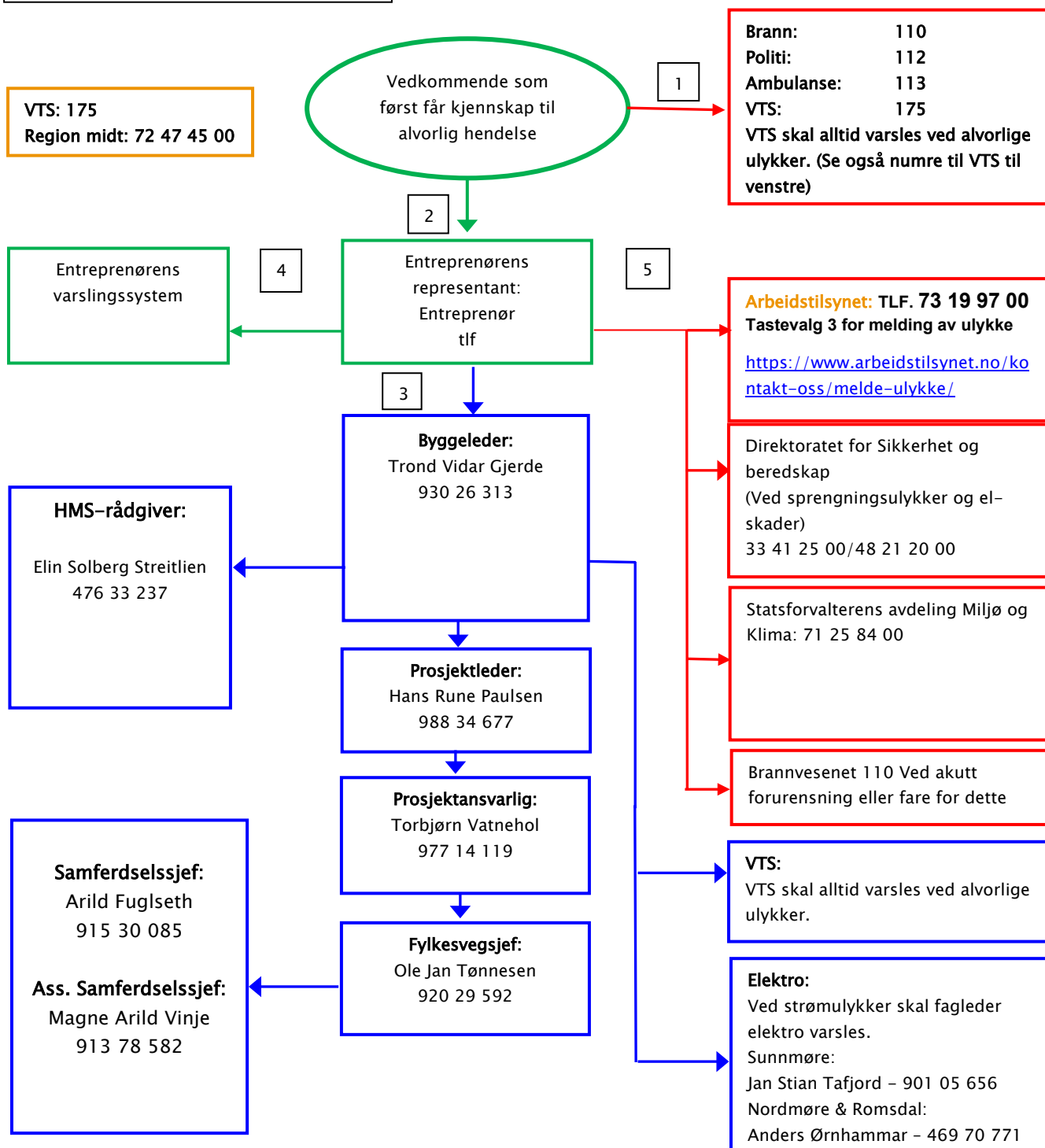
[02.03 Oppfølging av alvorlige uønskede hendelser](#)

[02.04 Midlertidig rapport om alvorlig hendelse](#)



HMS varslingsplan – fylkesveg

Dersom kontakt ikke oppnås, kontakt neste ledd!



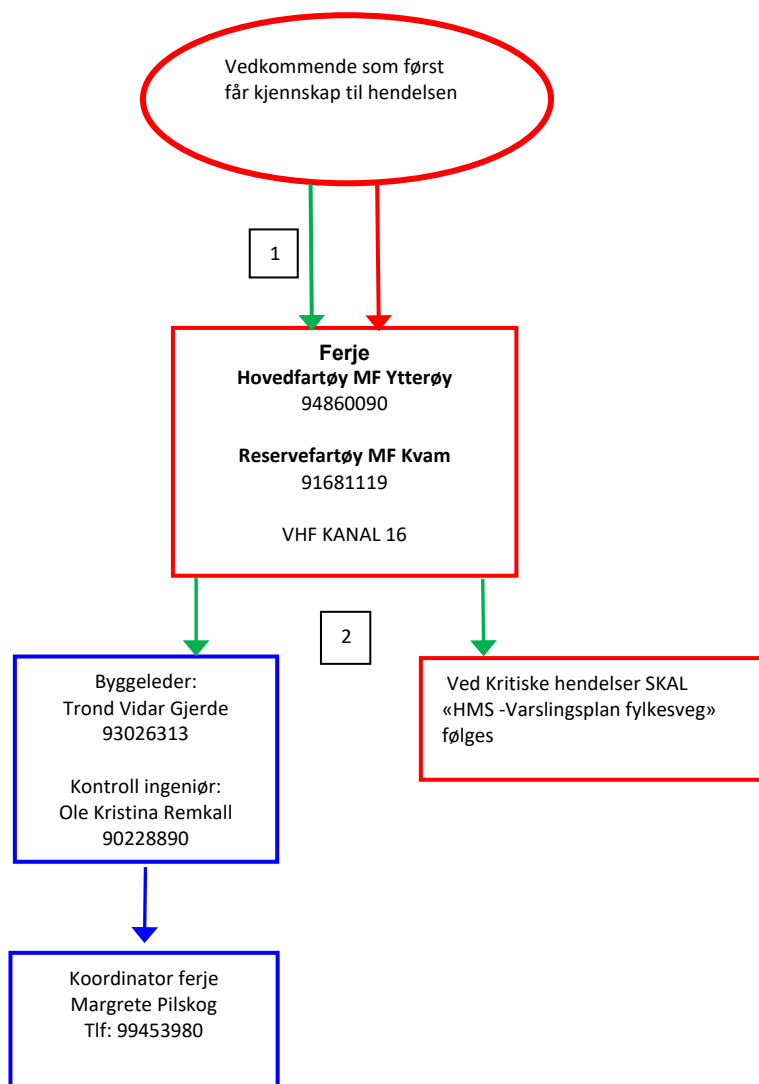
Heltrukket rød linje: Varslingslinje til redningstjeneste, VTS og tilsynsmyndigheter.

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

Heltrukket blå linje: Ordinær varslingslinje i byggherreorganisasjonen.

Varslingsplan ved Anløpsstans

Ved hendelse som medfører at fergen ikke kan legge til kai.
Ved arbeider i-, under sjø og på pir, skal kontakt til ferge via VHF være opprettet.



Heltrukket rød linje: Varslingslinje til øyeblikkelig varsling.

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

Heltrukket blå linje: Ordinær varslingslinje i byggherreorganisasjon



Møre og Romsdal
fylkeskommune

www.mrfylke.no