



**Trøndelag fylkeskommune**  
Trööndelagen fylhkentjälte

Avdeling Samferdsel  
Seksjon Utbygging  
Prosjektnummer: 409675  
Arkivnummer: 202508896  
15.12.2025

## Sikkerhets-, helse- og arbeidsmiljøplan (SHA-plan)

### Fv 6506 Føssbrua

Spesifikk plan



Revisjonsnummer	Dato	Endring	Utarbeidet av	Godkjent av
0	15.12.2025	Opprettelse av SHA plan	Konstantin Koval	Martin Midttømme

Maldato: 29.04.2025



# Innhold

<b>Distribusjon, lagring og revidering av SHA-plan</b>	<b>3</b>
<b>Innledning</b>	<b>3</b>
Kort om prosjektet	3
Mål	4
<b>Organisasjon</b>	<b>4</b>
Byggherre: Trøndelag fylkeskommune	4
Hovedbedrift med samordningsansvar: <navn>	4
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten	5
<b>Organisasjonskart</b>	<b>6</b>
<b>Fremdriftsplan</b>	<b>7</b>
Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen/Byggherrens fremdriftsplan	7
Entreprenørens fremdriftsplan	7
<b>Risikovurdering og risikoreducerende tiltak</b>	<b>7</b>
Mulige farer og tiltak	7
Oppfølging	8
Risikovurdering og spesifikke tiltak	8
<b>Rutiner for avviksbehandling (endring og oppdatering av SHA-planen)</b>	<b>13</b>
Entreprenørens plikter	13
Byggherrens plikter	13
HMS-avvik	13
Vedlegg til SHA-plan: Varslingsplan	14

# Distribusjon, lagring og revidering av SHA-plan

SHA-plan skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. 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.

Revisjonshistorikk er vist på planens forside.

## Distribusjonsliste:

Rolle	Kontaktperson	Virksomhet	E- post
Byggherre	Martin Midttømme	TRFK	marmi@trondelagfylke.no
Koordinator prosjektering (KP)	Ane Marte Olimb	TRFK	aneol@trondelagfylke.no
Koordinator utførelse (KU)	Marit Wergeland	OPAK	Marit.wergeland@opak.no
Prosjekterende Føssbrua	Rune Sander Pedersen	Afry	rune.sander.pedersen@afry.com
Totalentreprenør / hovedentreprenør			

## Innledning

### Kort om prosjektet

Det skal rehabiliteres en bru i Orkland kommune som heter Føssbrua.

Føssbrua er en liten platebru på gårdstun, der skal gammel bru rives og saneres, og det skal bygges en ny bru på samme lokasjon. Toppdekke av betong. Nytt rekkverk etableres i begge ender. Lav ÅDT på veien (94). Fartsgrense 50 km/t. Stabbur, bolig og gårdsbygg i umiddelbar nærhet. Ledninger i luftspenn over elva.

Grunnforholdene ved Fössbrua anses for gode. Ved grunnboring er det påvist grusig sand over moreneaktig masse ned til ca 20m. Fjell ligger noe under dette. På bakgrunn av bruas størrelse og kvaliteten på massene, er det valgt direktefundamenterte landkar.

## Mål

Byggherren setter krav til at HMS prioriteres høyere enn kvalitet, framdrift og økonomi.

Som byggherre har Trøndelag fylkeskommune som mål at all virksomhet skal gjennomføres uten at mennesker, miljø og materiell påføres skade. For denne kontrakten er det satt følgende mål:

- H1-verdi (Fraværsskedefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværskadefrekvens): 0
- RUH-frekvens: > 1500

### Andre prosjektmål:

Ingen nestenulykker knyttet til fall.

## Organisasjon

### Byggherre: Trøndelag fylkeskommune

Rolle	Navn
Prosjekteier	Jo-Bernt Brønstad
Seksjonsleder/Prosjektsjef	Tone Melhus Romstad
Teamleder/Prosjektleder	Håkon Ødegård Alstad
Prosjekteringsleder	Ane Marte Olimb
Byggeleder	Martin Midttømme
Koordinator prosjektering (KP)	Ane Marte Olimb
Koordinator utførelse (KU)	Marit Wergeland (innleid)

### Hovedbedrift med samordningsansvar: <navn>

Rolle	Navn
Prosjektleder	
Leder for samordningsansvaret	
Anleggsleder(e)	
HMS-ansvarlig	
Verneombud	

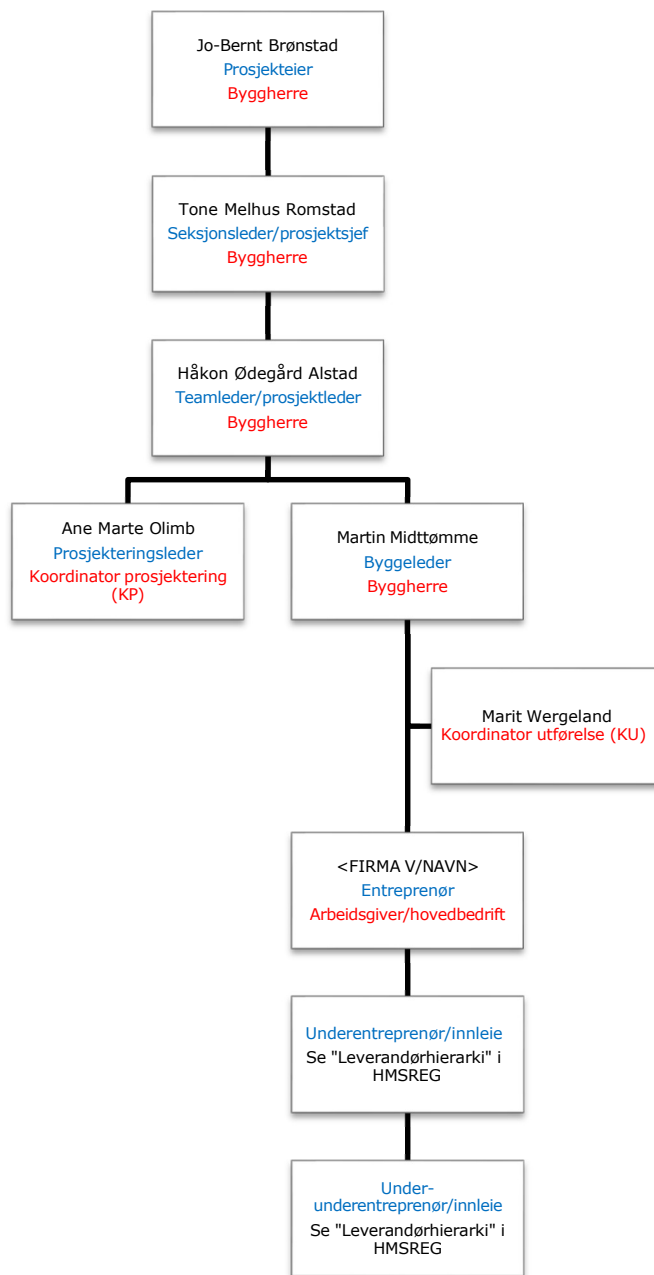


## Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten

<b>Virksomhet</b> (Leverandørhierarki i HMSREG)

Oppdatert liste over leverandører i prosjektet ligger i HMSREG.

# Organisasjonskart



**Rød tekst:** Rolle iht. byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven. Juridisk person er Trøndelag fylkeskommune som byggherre (rettssubjekt).

**Blå tekst:** Entrepriaseforhold.

**Sort tekst:** Navn på firma eller person.

# Fremdriftsplan

## Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen/Byggherrens fremdriftsplan

Nr.	Beskrivelse	Dato
	Byggestart	28.07.2026
	Ferdigstillelse av alle arbeider som påvirker elva Føssa	01.10.2026
	Overtakelse fra entreprenør	20.11.2026

## Entreprenørens fremdriftsplan

Denne planen er et levende dokument og ligger derfor i prosjekthotellet.

# Risikovurdering og risikoreduserende tiltak

## Mulige farer og tiltak

Byggherren har foretatt overordnet risikovurdering for kontrakten. En risikovurdering er alltid forbundet med usikkerhet og er derfor ingen fasit for hva som kan skje. Den inngår som et beslutningsunderlag både under planlegging og utførelse av arbeidet. Alle leverandører på prosjektet må gjøre seg kjent med risikovurderingen og gi beskjed om de oppdager risikoer som ikke er definert i byggherren sin vurdering.

Risikovurderingen gjøres i HMSREG, der det tas utgangspunkt i Byggherreforskriften [§ 8. Krav til planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø](#), samt de restrisikoer som står igjen etter prosjekteringen. Det skal tas forbehold om at kontraktskrav (f.eks. bruk av verneutstyr) og andre lover og forskrifter følges av leverandørene som jobber på kontrakten. Tiltak utover dette, som byggherre og leverandører vurderer som viktig, skal tas med i vurderingen.

Risikovurderingene for kontrakten er gitt på de neste sidene. Identifiserte farer som krever risikoreduserende tiltak er markert med rødt, og farer der tiltak må vurderes er markert med gult. Farer markert med grønt er vurdert til å ha så lav risiko at tiltak vanligvis ikke er nødvendig. Risikoreduserende tiltak er også lagt inn som en forutsetning ved risikovurderingen før vurdering av gjeldende konsekvens og sannsynlighet.

Grønne hendelser vil fortsatt innebære en viss risiko, særlig hvis de skjer ofte. Slike hendelser, for eksempel repeterende og statiske arbeidsoperasjoner, kan være både forstyrrende for andre og gi mulige senskader for arbeidere. De må

derfor følges opp med relevante prosedyrer fra arbeidsgiver, selv om de normalt sett ikke gir skader av betydning.

Selv om en risikovurdering ender i grønn kategori, skal man alltid vurdere behov for tiltak. Dette basert på usikkerheten som ligger i selve risikovurderingen.

## Oppfølging

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 i risikovurderingen utover det som er påpekt i tabellen på neste side.







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

Risikovurderingen skal til enhver tid reflektere risikobildet i kontrakten.

## Risikovurdering og spesifikke tiltak











# 409675 Føssbrua

## Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
13419	Arbeid som kan medføre ergonomiske belastninger/skader	Statisk og ugunstige arbeidsstillinger. Langvarig arbeid i samme stilling kan gi helseskade. Typisk: ved bruk av komprimeringsmaskin, håndmeiselmaskin og annet vibrerende utstyr.		17. §8c Arbeid som innebærer fare for helseskadeli g ergonomisk belastning	 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varierende oppgaver og arbeidsstillinger. Velge arbeidsmetoder som i størst mulig grad unngår slike skader.</li> </ul>	 8
13413	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Arbeid som innebærer støv og støy.		13. §8c Arbeid som innebærer fare for helseskadeli g eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Støy og vibrasjoner må unngås på natt. Eventuelt må varsling av berørte parter påregnes. Ved tørre perioder vurdere vanning av anlegget. Ha dusj tilgjengelig dersom det er støvende arbeider.</li> </ul>	 8
13410	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre skade	Arbeid med varm asfalt ved mindre vegtiltak	HP6 - Vegdekke	14. §8c Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø , eller som innebærer et lov/forskrifts krav til helsekontroll	 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benytt pustevern når det er fare for innånding av gas.</li> <li>• Kontroll av utstyr før oppstart arbeider.</li> <li>• Ved bruk av asfalt med bio-bindemiddel er det viktig med rett temperatur. ved for høy temperatur øker sjansen for eksponering.</li> </ul>	 8











# 409675 Føssbrua

## Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
13414	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Arbeid og transport med tunge elementer både på Snoen og Føssbrua.		12. §8c Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer	 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sette opp sikringsutstyr som hindrer 3 parter eller andre arbeidere å komme inn i arbeidsområdet.</li> <li>• Ingen andre arbeider i området, mens løfting av tunge elementer foregår. Det er trange arbeidsforhold på stedet.</li> <li>• Bruk av hjelpepersonell. Holde løfteområdet ryddig og rent for maskinflytt og personell med styretau</li> </ul>	 8
13409	Arbeide som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Varmearbeider, bruk av maskiner som drives av batteri. Plassering av drivstofftank. Arbeid med maskiner eller verktøy i nærheten av høy eller lavspente ledninger.		16. §8c Arbeid som innebærer brann- eller eksplosjonsfare	 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unngå varmearbeider i nærheten ved tanking av drivstoff. Lading må foregå på ladestasjoner. Plasser drivstoff tank utilgjengelig for allmenheten ved inngjerdet riggplass.</li> </ul>	 5
13424	Arbeid i og nær vann	Det skal arbeides i nærheten av strømmende vann, dette utgjør en fare for drukning.	HP4 - Grøfter, kummer og rør	7. §8c Arbeid som innebærer fare for drukning	 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aldri jobbe alene. Ha livbøye tilgjengelig.</li> </ul>	 5
13421	Anleggsmaskin sklir	Anleggsmaskin sklir på eller i løse masser, hvor arbeidere kan komme i en situasjon at de havner i klem.		10.b §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graveskråning ikke brattere enn det som er fastsatt av geoteknikker. Handle varsomt dersom været utgjør en fare for dette. Ved ekstreme nedbørsmengder, skal det foretas ny vurdering av grunnforhold før arbeidet kan starte opp.</li> </ul>	 5
13417	Ansatt faller under arbeid / fallende gjenstander og maskiner	Ved arbeid med bruplate, både ny og gammel, er det fare for at arbeidere kan falle.		10.a §8c Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall	 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikkerhetsinstruks/rutiner ved tunge løft og på byggeplassen. Gjerder eller fallsikring ved høye kanter. Sjekk av løfteutstyr, stropper og kjettinger.</li> <li>• Det er trangt arbeidsområde rundt elvene, det må lages en god plan for hvordan løft skal gjennomføres, og kontroll av steder der arbeidere skal stå med styringstau.</li> <li>• Avsperring i løfteområdet og bruk av hjelpemann for å håndtere uvedkomne i arbeidsområdet.</li> </ul>	 5

# 409675 Føssbrua

## Risikorapport SHA

ID	Navn	Beskrivelse	Hovedprosess	Område	Original risiko	Forebyggende tiltak	Restrisiko
13411	Arbeid på steder med sykkel/fotgjengertrafikk	Sykkell og fotgjenger trafikk kan forekomme langs veien. Planlegger å legge prosjektet i skoleferien, men kan allikevel ikke utelukke all gang og sykkeltrafikk da det er boenheter nært, kanskje spesielt aktuelt på Føssbrua.		3. §8c Arbeid på steder med passerende trafikk	 8	• Entreprenør må ivareta myke trafikanter i arbeidsvarslingsplan og vurdere eventuelle å sikre gang/sykkelbane.	 4
13408	Fare for flom i elveløp	På grunn av topografi og årstid kan det være fare for flom i elveløp. Som utgjør fare for drukning.	HP8 - Bruer og kaier (Se håndbok R762)	7. §8c Arbeid som innebærer fare for drukning	 8	• Ha livebøye tilgjengelig på prosjektet. Ingen arbeid dersom det er flom. Ingen arbeider på egenhånd.	 4
13418	Arbeid nær ledninger i luftspenn	Arbeid som innebærer graving nær elektriske installasjoner.		2. §8c Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	 8	• Sikkerhetsinstruks (PSI) / markering på rigggplan hvor elektrikken går. Henge opp synlighetsmarkering på kablant.	 4
13423	Arbeider i området som kan være utsatt for ras	Føssbrua anleggsområde har en overlapp med en snøskred og løsmassene ut fra NVE sitt digitale kartgrunnlag		4.a §8c Arbeid hvor arbeidstagerne kan bli utsatt for ras	 5	• Vurder stedlige forhold ifht. skredvarsel. Tilkall geolog ved usikkerhet.	 5
13415	Farer knyttet til arbeid i mørket	Ved befarig, kontroll og arbeid på kveld/natt eller i mørket, kan det oppstå farlige situasjoner både i elveområder og rundt maskiner.			 4	• Være oppmerksom på å bruke riktig og rent vernetøy som har nok reflektering. Bruk av lys på hjelmen.  • Ingen arbeider alene på kveld/natt.  • Vurdere ekstra belysning på anlegget.	 4

## Rutiner for avviksbehandling (endring og oppdatering av SHA-planen)

Endringer kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdateres i tabell «Revidering av SHA-planen» på forsiden i denne planen.

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-planen:

- Endringer i byggherrens og entreprenørens organisasjon.
- Endringer i fremdriftsplanen som har betydning for sikkerheten.
- Endringer i utførelsesmetode som ikke tidligere er risikovurdert.
- Nye risikoforhold som krever spesielle tiltak.
- Behov for å endre tiltak som er satt.

### Entreprenørens plikter

Hovedentreprenør/sideentreprenør skal umiddelbart melde til byggherren når det avdekkes endringer som har betydning for SHA-planen i forhold til punktene over. Dersom det oppstår vesentlige endringer som gjelder risikoforhold, skal hovedentreprenør/sideentreprenør straks varsle byggherren, og framlegge konkrete forslag til risikoreduserende tiltak som bidrar til å lukke avviket/avvikene.

Hovedentreprenør/sideentreprenør skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer i SHA-planen.

### Byggherrens plikter

Byggherren skal vurdere endringsforslagene og eventuelt 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.

### HMS-avvik

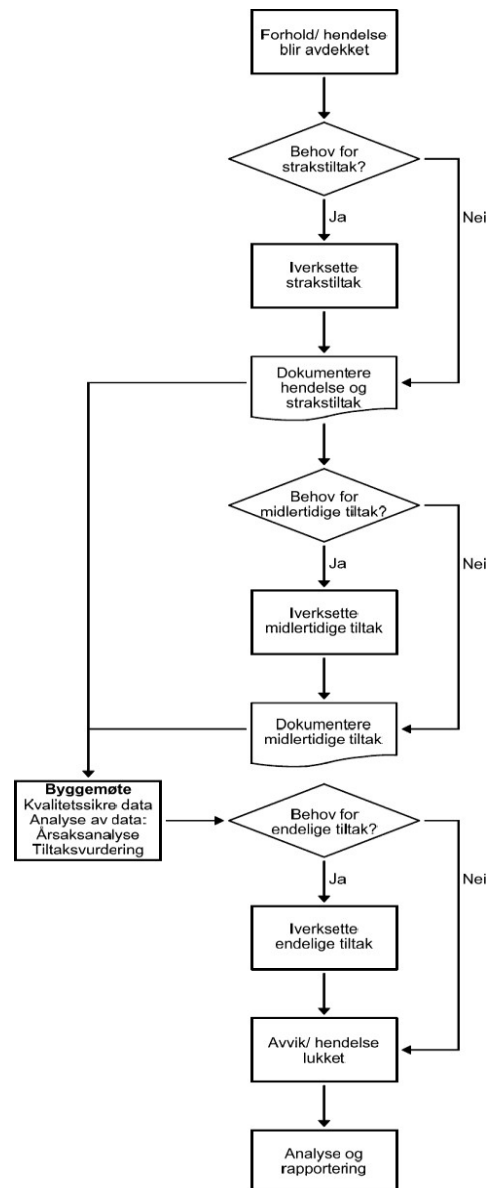
HMS-avvik (både ulykker og nestenulykker/farlige forhold) skal rapporteres i henhold til byggherrens gjeldende skjema og rutiner. Alle avvik skal behandles i byggemøte med sikte på å klarlegge årsaksforhold og fastsette tiltak for å hindre gjentakelse.

Entreprenøren skal sørge for at informasjon og erfaringsoverføring fra avviksbehandlingen blir gitt til alle som jobber på det aktuelle prosjektet.

K4- og K5-hendelser og potensielle K4- og K5-hendelser skal følges opp av en egen prosedyre. Se Compilo for [04.32 Byggherrens oppfølging av kritiske hendelser - 48 timers rapport - Compilo](#)

Når en hendelse har oppstått så er det, uansett konsekvensgrad, viktig å vurdere følgende:

<b>Strakstiltak:</b>	Tiltak som gjennomføres umiddelbart etter hendelse for å fjerne et avdekket avvik: hjelpe, sikre skadested, begrense skadeomfang, m.m.
<b>Midlertidige tiltak:</b>	Tiltak som gjennomføres i nær tid etter hendelse, men før full analyse av hendelse er foretatt, for å muliggjøre videre arbeid på stedet og hindre tilsvarende hendelser: opprydding, reparasjoner, informasjon, m.m.
<b>Endelige tiltak:</b>	Tiltak som gjennomføres basert på analyse av hendelsen (dataanalyse) for å fjerne avvik eller sikre kontroll med produkter med avvik. Tiltakene bidrar også til kontinuerlig forbedring gjennom korrigerende og forbyggende tiltak, som å endre prosesser og metoder, oppdatere systemer for å ivareta SHA, samt gi nødvendig informasjon m.m.



## Vedlegg til SHA-plan: Varslingsplan

Tallene 1-4 i varslingsplanen på neste side viser rekkefølgen for varsling. Dersom byggeleder ikke kan nås, må neste ledd i varslingsplanen varsles.

Varslingsplanen skal gjelde for alle kritiske hendelser (skader, nestenulykker 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.

<https://www.arbeidstilsynet.no/kontakt-oss/melde-ulykke/>

Selv om hendelser ikke medfører personskader, bør man alltid vurdere å kontakte både politi og Arbeidstilsynet. 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 i forbindelse med bergarbeid.

### **Strømulykker**

Ved strømulykke skal følgende skjema benyttes til DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap): <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.

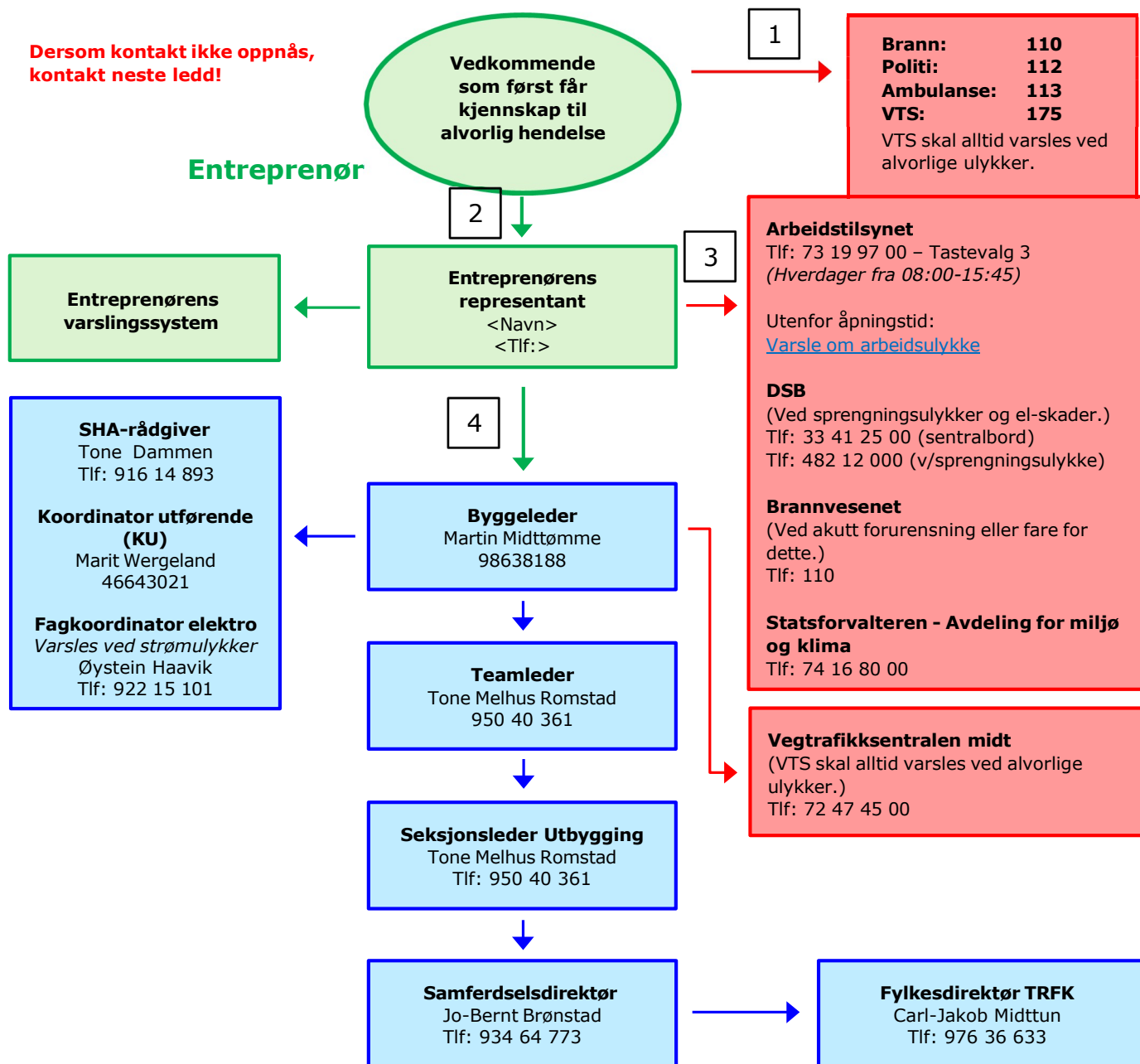
[Kontakt oss | Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap](#)

Fagkoordinator elektro, Øystein Haavik, skal varsles på telefon 922 15 101.

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

K4- og K5-hendelser og potensielle K4- og K5-hendelser skal følges opp av en egen prosedyre. Se Compilo for [04.32 Byggherrens oppfølging av kritiske hendelser - 48 timers rapport - Compilo](#)

# HMS varslingsplan (Utbygging)



**Røde piler:** Varslingslinje til redningstjeneste, VTS og tilsynsmyndigheter.

**Grønne piler:** Varslingslinje til entreprenørens egen organisasjon og byggeleder.

**Blå piler:** Ordinær varslingslinje i byggherreorganisasjonen i Trøndelag fylkeskommune (TRFK).