Troms og Finnmark fylkeskommune
Romssa ja Finnmárkku fylkkagielda
Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni

SHA-plan

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



UTARBEIDELSE OG GODKJENNING AV SHA-PLAN

Prosjekt/kontrakt:	Driftskontrakt 5450 Hinnøy og Øyriket 2022 - 2026
P 360	21/17644
Utarbeidet av:	Erik Somby Iversen
Dato:	08.12.2021
Godkjent av:	Tor Ivar Johnsen
Signatur:	Tor Ivar Johnsen

DISTRIBUSJON, LAGRING OG AJOURFØRING AV SHA-PLAN

SHA-plan skal lagres elektronisk. Første versjon skal lagres i P360.

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.

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
Øyvind Strømseth	Avdelingsleder Troms/Finnmark Fylkeskommune
Tor Ivar Johnsen	Prosjektleder Troms/Finnmark Fylkeskommune
Troms og Finnmark fylkeskommune Romssa ja Finnmárkku fylkkagielda Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni	
Erik Somby Iversen	Byggeleder og koordinator utførelse (KU)
Gunnar Eilertsen	Kontrollingeniør
	Entreprenør

Ajourføring			
Dato	Beskrivelse av endring	Utarbeidet av:	Godkjent av:
19.02.2021	Vedlagt varslingsplan	Erik Somby Iversen	Tor Ivar Johnsen
09.12.2021	Oppdatert mot sommerkontrakt	Erik Somby Iversen	Tor Ivar Johnsen

INNHOLDSFORTEGNELSE

Innhold

Innledning **4**

Organisasjonskart **5**

Byggherre og byggherrens representant 5

Byggherrens representant for Fylkesveg, Troms og Finnmark Fylkeskommune 5

Fremdriftsplan **6**

Byggherrens fremdriftsplan 6

Entreprenørens fremdriftsplan 6

Entreprenørens aktivitetsplan ved driftskontrakt 6

Spesifikke tiltak **7**

Prosjektspesifikke risikoforhold for kontrakten etter BHF §8c 7

Potensielle uønskede hendelser 8

Forslag til risikoreduserende tiltak 9

Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling) **13**

Entreprenørens plikter 13

Byggherres plikter 13

Vedlegg **14**

HMS varslingsplan - fylkesveg **15**

Innledning

Kort om prosjektet
Drift av fylkesveger og gang- og sykkelveger langs fylkesveger med tilhørende sideareal, utstyr og installasjoner. Deler av vegnettet går gjennom skredutsatt området.

Mål
Byggherrestrategien setter krav til at HMS settes høyere enn kvalitet, framdrift og økonomi.
Troms og Finnmark fylkeskommune har som arbeidsgiver og byggherre det mål at all virksomhet i fylket 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 (Fraværsfrekvens): 0
- N-verdi (Nestenulykkefrekvens): 1000

Begrunnelse dersom H- eller F-verdi settes forskjellig fra 0:

Andre prosjektmål:

-legge vekt på rapportering og behandling av uønskede hendelser (RUH)
-holde SHA-plan ajourført med frist maks 2 uker etter behov for ajourføring er kjent, og lagre denne i Elrapp.
-medvirke til og sikre at SHA-planen med revisjoner blir gjort kjent for alle som er tilknyttet prosjektet.
-begge parter skal medvirke i felles vernerunder som er tilpasset aktiviteter og påfølgende risikobilde i kontraktsarbeidet.

Organisasjonskart

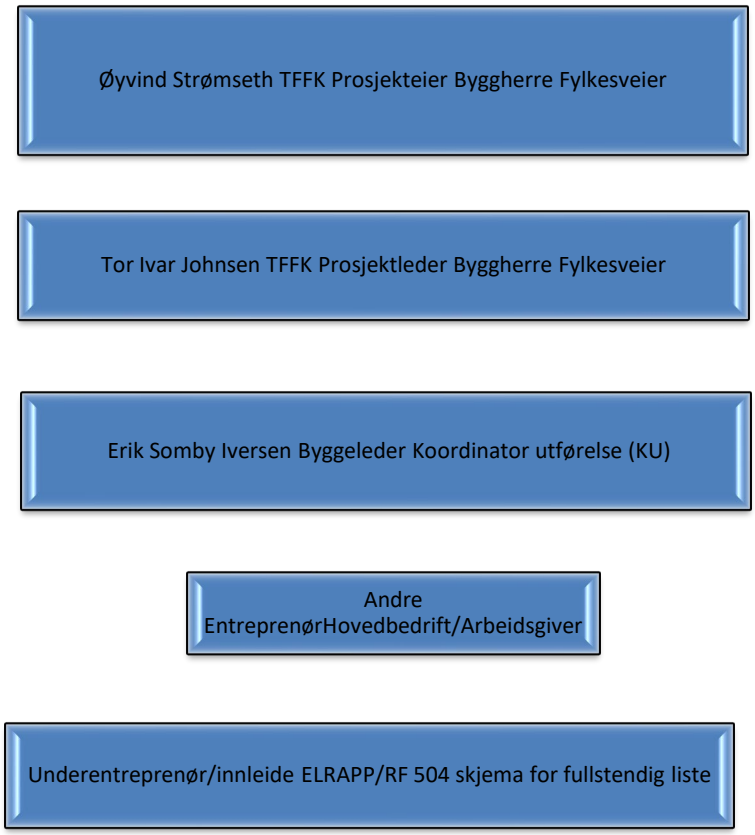
Byggherre og byggherrens representant

Byggherrens representant for Fylkesveg, Troms og Finnmark Fylkeskommune

Prosjekteier: Øyvind Strømseth
Prosjektleder: Tor Ivar Johnsen
Koordinator utførende: Erik Somby Iversen
Byggeleder: Erik Somby Iversen

Organisasjonskart

Entrepriseform: Driftskontrakt



Byggherrens fremdriftsplan

For denne kontrakten er det utarbeidet følgende tidsplan:
Prosjektstart: 1. mai 2022

Kontraktsperiode: 1. mai 2022 – 31. august 2026

Entreprenørens fremdriftsplan

Det er ikke krav til felles fremdriftsplan, men arbeidet fremgår av kontraktens aktivitetsplaner beskrevet i kap. C3 pkt. 8.3.

Entreprenørens aktivitetsplan ved driftskontrakt

For driftskontrakter er aktivitetsplan gitt i flere separate planer i henhold til kapittel C3 pkt. 8.3 Aktivitetsplaner. For noen av disse planene kan det fastsettes tid for når arbeidet skal skje i forkant. Kontrakten har følgende planer:

- Plan for gjennomføring av inspeksjoner og kontroll
- Beredskapsplan
- Plan for renhold av vegbane og vegområde
- Øvrige aktiviteter

Gjeldende fremdriftsplan ligger i siste byggemøtereferat.

Prosjektspesifikke risikoforhold for kontrakten etter BHF §8c

Byggherreforskriftens § 8 presenterer en rekke typer arbeid som kan innebære fare for liv og helse. I denne risikovurdering vurderes alle de forhold med referanse til BHF med begrunnelse for hvorfor de er aktuelle eller ikke for denne entreprisen.

Nr	Risikoforhold og begrunnelse	Aktuelt for prosjektet	
		Ja	Nei
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen Kabler, kummer, stikkrenner, V/A og kulverter.	X	
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner Høyspent i luft og i bakken ved og under veg flere steder. Elektriske anlegg som tellepunkt, kamera, værstasjon og elektriske bommer. Tunnelrenhold nær elektriske anlegg	X	
3	Arbeid på steder med passerende trafikk/generelt arbeid på veg Det skal utføres drifts- og vedlikeholdstiltak på og langs hele vegnettet samtidig som det pågår trafikk. Omfatter også samtidige arbeider på vegnettet. Risiko i tilknytning til arbeidsvarsling/sikring.	X	
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for skred eller synke i gjørme Fare for skred fra bratte skjæringer/fjell og tunnel. Fare for utglidning og arbeide på sensitiv grunn. Arbeid i ekstremvær og fare for flom.	X	
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff Dette er ikke aktuelt.		X
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler Inspeksjon og rensk i tunnel. Renhold av tunnel.		X
7	Arbeid som innebærer fare for drukning Arbeid på kaiområder og bruer samt nær elv. Steaming av stikkrenner	X	
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert Dette er ikke aktuelt.		X
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr Dette er ikke aktuelt.		X
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander Inspeksjon og arbeid på portal og bru. Inspeksjon, rensk og vedlikehold av sikring i skjæringer og tunnel. Arbeid med skilt. Bruk av lift. Arbeid knyttet til oppfylling av strøutstyr. Påstigning og avstigning av maskiner og biler.	X	
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner Ikke aktuelt for prosjektet men vurderes fortløpende.		X
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer Løfting og montering av store tunge element (stikkrenner, skiltfundament, langsgående sikring etc.)	X	
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner Arbeidere vil kunne bli utsatt av støv, gasser, støy og	X	

	vibrasjoner i tilknytning til tunnelarbeid. Rekkverksarbeid.		
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll Utslipp fra maskiner og utstyr. Kan være aktuelt i tilknytning til riggarbeid. Bruk av salt/saltløsning.	X	
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner Ikke aktuelt.		X
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare Bruk av steamkjele. Lagring av brannfarlige varer som gassflasker, diesel, oljeprodukter, bensin og PE-skum. Maskinarbeider.	X	
17	Arbeid med fare for brannskader/skålding Steaming av stikkrenner. Bruk av fastsand.	X	
18	Vinterdrift Det skal utføres brøytestikksetting/opptak, brøyting, høvling, fresing, strøing, kosting av skilt, rydding med hjullaster, åpning av vinterstengt veg, fjerning av istapper i tunnel, fjerning av is i grøft/vegbane, friksjonsmåling og kolonnekjøring.		X
19	Sommerdrift Kantslått, arbeid på og nært veg, skoging, grøfting osv.	X	
20	Smitteverntiltak, arbeid med søppel, flere bor sammen	X	

Potensielle uønskede hendelser

13 av de 20 uønskede hendelsene er ansett å kunne inntreffe ved denne entreprisen og skal vurderes videre i denne risikoanalysen. Hendelsene er videre linket til hvor iht. BHF § 8 c de er vurdert til å kunne inntreffe, se tabell.

Nr	Uønsket hendelse i driftsfasen	Ref. til BHF-§ 8 c
1	Kollisjon/påkjørsel mellom kjøretøy	3,6,10,12,18,19
2	Personer blir påkjørt av biler og maskiner	3,6,10,12,18,19
3	Utstyr blir påkjørt av biler og maskiner	3,6,10,12,18,19
4	Bil /Maskinvelt / Utforkjøring	3,4,6,7,18,19
6	Fallende last under løft	10,12,18,19
7	Klemfare	3,6,7,10,12,18,19
8	Nedfall av stein / skred / gjenstander / objekter	3,5,6,10,12,18,19
9	Skade på tredjepart	3,4,5,10,12,18,19
10	Akuttutslipp, diesel mv.	3,14,16,18,19
11	Brann og/eller eksplosjon, brannskader/skålding	5,16,17,18
12	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy, vibrasjoner, kjemiske og biologiske stoffer.	6,13,14,16,19
13	Kontakt med strømførende ledninger	1,2,6,18,19
14	Fall fra høyere nivå	3,4,5,6,7,10,12,18,19
15	Skliulykker – både personell og maskiner/kjøretøy	3,6,7,10,12,18,19
16	Sprut eller støt mot øye	5,6,10,12,13,16,17,18,19
17	Fall i vann eller elv	4,7,18,19
18	Manglende telefondekning for varsling	Alle
19	Uønsket ferdsel av tredjepart	2,3,4,6,10,12,16,18,19

20	Sommerdrift	1,2,3,4,19
21	Smitte fare	Alle

Forslag til risikoreduserende tiltak

Risikonivået for hver hendelse indikerer hvor alvorlig situasjonen er vurdert i forhold til å opprettholde og ivareta sikre forhold i kontraktsperioden for denne entreprisen. Risikonivået er vurdert ut fra sannsynlighet og konsekvens, se risikomatrisen under.

Konsekvens	**Sannsynlighet**		
	Liten (S1) >5 år	Middels (S2) 1-5 år	Stor (S3-5) 0-1 år
Kritisk (K4-K5): Personskade, død eller varige men Miljøskade, alvorlig			
Alvorlig (K3): Personskade, fravær utover 10 dager Miljøskade, moderat			
Mindre alvorlig (K1-K2): Personskade, fravær inntil 10 dager Miljøskade, liten			

Det er identifisert, gjennomført og planlagt flere risikoreduserende tiltak i tillegg til lovpålagte og forskriftsmessige krav. Tiltakene er listet opp i rubrikken «Risikoreduserende tiltak» og er hensynstatt i vurdering av risikonivået for de ulike hendelsene.
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 av byggherren å beskrive som spesifikke tiltak i SHA-planen.
Risikonivået er synliggjort før og etter risikoreduserende tiltak. Det forutsettes at de risikoreduserende tiltakene blir utført og at dette følges opp av koordinator utførelse (KU).
Rødt indikerer stor risiko, gult middels og grønt liten risiko.
Risikomatrisen kan også brukes for å gi en visualisering og en samlet oversikt over risikoforhold slik at en får et mest mulig komplett bilde av risikotilstanden på prosjektet. Dette fås ved å føre nr. av uønsket hendelse inn i risikomatrisen.
Denne risikovurderingen har i hovedsak tatt for seg risiko og risikoreduserende tiltak knyttet opp mot arbeidsulykker og personskader.

Nr	**Uønsket hendelse**	**Risikoreduserende tiltak**	**Risiko nivå**	
			Før	**Etter**
1.	Kollisjon/påkjørsel mellom kjøretøy	Godkjent plan for varsling og sikring. Se kontraktens C2 pkt. 27.6. Bruke varselblink. Entydig oppmerking og skilting av trafikkavvikling ved spesielle drifts- og vedlikeholdstiltak. Stor aktsomhet og fartstilpasning til aktuelle vær og føreforhold	Rødt	Gult

Nr	Uønsket hendelse	Risikoreduserende tiltak	Risiko nivå	
			Før	Etter
2.	Personer blir påkjørt av biler og maskiner	Ryggealarm på alle biler/maskiner. Godkjent plan for varsling og sikring. Se kontraktens C2 pkt. 27.6. Øyekontakt med fører før passering. Synlighetsklær-verneklasse 3. Personell skal unngå å oppholde seg unødig der det foregår maskinarbeider. Som hovedregel benytte sikringsmann ved steaming.	Gult	Grønt
3.	Utstyr blir påkjørt av biler	Godkjent plan for varsling og sikring. Se kontraktens C2 pkt. 27.6.	Gult	Grønt
4.	Bil/Maskinvelt og utforkjøring	Ha stabile grunnforhold. Om nødvendig få gjort geoteknisk vurdering av stedet. Når det pågår arbeide i sensitive områder skal alltid geotekniker (byggherre) konsulteres. Tipp-plass skal være jevn (ikke tippe over kant). Unngå /skrå motbakkehelling ved tipping. Benytt sikringsmann ved behov (tipping).	Rødt	Gult
6.	Fallende last under løft	Godkjent løfteinnretning og løfteredskap skal brukes. Der det ikke er godkjent festeanordning på gjenstand som skal løftes skal sikker anhuking benyttes. Det er forbudt å oppholde seg under hengende last. Godkjent verneklær og -utstyr i klasse 3 - påbudt.	Gult	Grønt
7.	Klemfare	Godkjent verneklær og -utstyr i klasse 3 - påbudt. Være synlig for fører av bil/maskin. Ikke oppholde seg mellom 2 gjenstander som skal kobles sammen (bil-plog, betongrør, rekkverk/stolpe, skilt, etc.) Følge bruksanvisning for utstyr.	Gult	Grønt
8.	Nedfall av stein / skred / gjenstander / objekter	Se særlig kontraktens kap. D2-ID9400a Gjennomføre skredfarevurdering. Følge instruks for arbeid i skredutsatte områder. Konsultere geolog (byggherre) ved risikovurdering. Ikke oppholde seg under lift/arbeid i høyden. Særskilt vurdering ved rensk i tunnel (Se håndbok R512). Renskestav ved isrensk i tunnel.	Rødt	Gult

Nr	Uønsket hendelse	Risikoreduserende tiltak	Risiko nivå	
			Før	Etter
9.	Skade på tredjepart	Godkjent plan for varsling og sikring. Se kontraktens C2 pkt. 27.6. Om nødvendig benytte egen sikringsmann. Fysisk separere trafikantgrupper. Som hovedregel benytte sikringsmann/trafikkdirigent ved steaming.	Rødt	Gult
10.	Akuttutslipp, diesel m.v	Alle maskiner skal være utstyrt med absorbsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart. Benytte oppsamlingskar under transportable dieseltanker.	Gult	Grønt
11.	Brann og/eller eksplosjon, brannskader/skålding	Tilgjengelig slokkeutstyr i biler/maskiner og i bygninger. Skadereduserende førstehjelpsutstyr. Kurs i brannbekjempelse. Lagring av brannfarlig/eksplosiv vare I h.t forskrifter. Verneutstyr og piggsko/sko-kjettinger ved steaming.	Rødt	Gult
12.	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy, vibrasjoner, kjemiske og biologiske stoffer.	Måling av støv og gasser i tunnel. Stengning skjer automatisk når nivå overstiger grenser. Bruk av masker /verneutstyr. Grundig renhold før arbeid i utsatte omgivelser. Støvdemping. Benytte vibrasjonsdempet utstyr.	Gult	Grønt
13.	Kontakt med strømførende ledninger	Entreprenøren er selv ansvarlig for å få påvist eksisterende kabler og ledninger i den grad det er nødvendig for utførelse av kontraktarbeidet. Utvise stor forsiktighet ved usikkerhet om kabler i grunnen. Ved arbeid nær høyspent skal netteier kontaktes og sikringsmann benyttes. Renhold i tunnel i samarbeid med elektrokyndig personell.	Rødt	Gult
14.	Fall fra høyere nivå	Der hvor typegodkjent utstyr/sikring ikke kan benyttes skal tilpasset fallsikringsutstyr brukes. Nødvendig opplæring skal gis og dokumenteres. Korger og lifter skal være godkjent for personløft.	Rødt	Gult
15.	Skli, fallulykker	Strøing og salting skal gjennomføres ved behov. Benytte piggsko/sko-kjetting og øvrig verneutstyr. Stor forsiktighet ved klatring på plog-parallellogram og spreder. Området skal holdes ryddig for gjenstander og eventuelt oljesøl.	Gult	Grønt

Nr	Uønsket hendelse	Risikoreduserende tiltak	Risiko nivå	
			Før	Etter
16.	Sprut eller støt mot øye	Bruk av foreskrevet vernebriller ved risikofylt arbeid (farlige væsker og stoff, bruk av motorsag, slipemaskiner mv.)	Rødt	Grønt
17.	Fall i vann eller elv	Fører av maskin / personell på bru/kai skal ha redningsvest som kan løses ut manuelt når det arbeides nær vann. Ved steaming skal det være 2 personer tilstede. Avvik skal dokumenteres med egen SJA. Fallsikringsutstyr om nødvendig. Aldri arbeide alene i slike risikoområder.	Rødt	Grønt
18.	Manglende telefondekning ved hendelser. Varsling.	Benytte internsamband ved drift på strekninger med dårlig telefondekning. Benytte satellitt-telefon som supplement. Kontraktens kap. D1-prosess 18.3	Rødt	Grønt
19.	Uønsket ferdsel av tredjepart	Sørge for at bommene er låst. Informere om stenging. Sperre i henhold til D1 prosess 18.3 og D2-S14.	Rødt	Gult
20.	Sommerdrift	Gjøre seg kjent med vegnettet. Godkjent verneklær og -utstyr i klasse 3 - påbudt. Være synlig for fører av bil/maskin. Benytte tung sikring, skilte ned osv.	Rødt	Gult
21	Smitte, utbrudd av mindre /større smitte i befolkningen	Følge smitteverntiltakene som FHI eller BH utsteder.	Rød	Gult

Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling)

Endringer kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdatere «Ajourføring» på side 1 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.

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.

Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer og oppdateringer av SHA-planen.

Vedlegg 1 til SHA-plan: Varslingsplan

Tallene 1-4 (5 ved fylkesveg) i varslingsplanen på neste side viser i hvilken rekkefølge varslingen skal skje. Dersom byggeleder ikke nås 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.

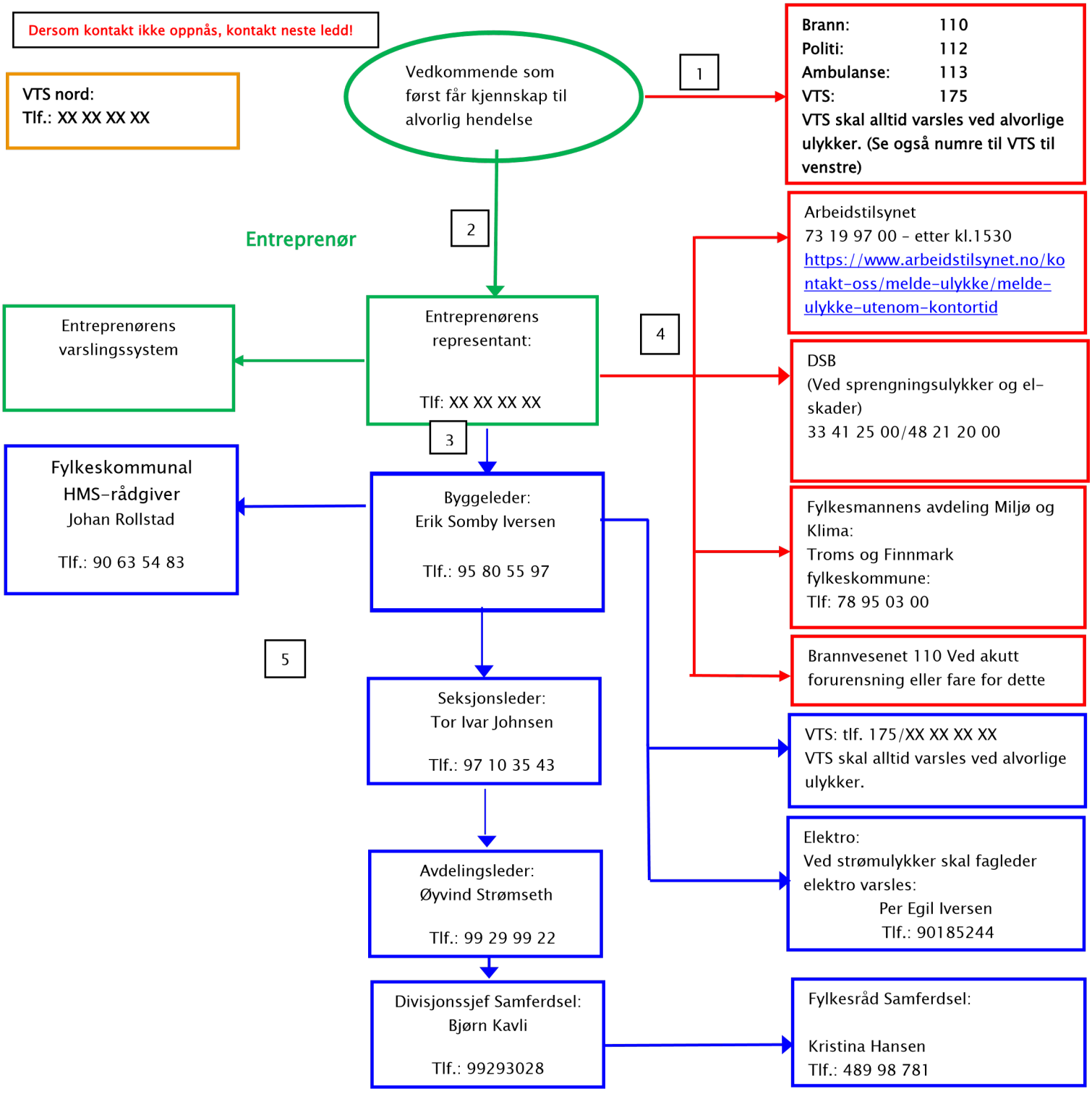
Arbeidstilsynet skal alltid varsles ved alvorlige faresituasjoner ved bergarbeid.

Strømulykker:

Ved strømulykke skal følgende skjema benyttes til DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap): https://www.dsb.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/artikler/elulykker-ogstromskader/.
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

Byggherre skal følge «Prosedyre for oppfølging av K4-K5 hendelser». Se lenke:
https://www.vegvesen.no/intranett/Etat/Veg/Byggherre/Styring+av+vegprosjekter/HMS/Styrende+dokumenter/U%C3%B8nskede+hendelser



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. Heltrukket sort linje: Varslingslinje Fylkesveg