



Tunneloppgradering Vest

RV555 Lyderhorntunnelen AID
Utførelsesfase

SHA-plan mal oppdatert 02.10.2025

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan (SHA-plan)

Mime: 26/187648



Revisjons-Nr.	Endring/oppdatering:	Uført av navn/dato
1	Utarbeidet SHA plan	27.04.2026
2	Revidert etter omprosjektering/ny utlysning	03.08.2026

Innhold

1.0	Distribusjon og lagring av SHA-plan	3
2.0	Innledning.....	4
2.1	Mål.....	4
3.0	Organisasjon.....	5
3.1	Byggherrens organisasjon.....	5
3.2	Entreprenør og hovedbedrift med samordningsansvar <navn>	5
3.4	Prosjekterende.....	6
4.0	Organisasjonskart	7
5.0	Fremdriftsplan	8
5.1	Byggherrens fremdriftsplan	8
5.2	Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid	8
5.3	Entreprenørens fremdriftsplan	8
6.0	Byggherrens risikovurdering	9
7.0	Endring og oppdatering av SHA-plan	11
7.1	Endringslogg	11
8.0	Varslingsplan.....	12

1.0 Distribusjon og lagring av SHA-plan

SHA-plan skal lagres i MIME og distribueres på felles digitale plattform.

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/avdeling
Stig Magnus Berg– Thomassen	Statens Vegvesen
Ruben Onarheim	Statens Vegvesen
Eirik Berentsen	Statens Vegvesen
Raymond Olsen	Statens Vegvesen
Rune Hjelen	Statens Vegvesen
Svenn Egil Finden	Statens Vegvesen
Kjell Ove Landa	Statens Vegvesen

2.0 Innledning

Kontraktsarbeidet består hovedsakelig av to oppgaver; utbedring av eksisterende kamera-anlegg og etablering av nytt AID-anlegg for hendelsesdeteksjon i tunnel ved bruk av kamerabasert kunstig intelligens.

Lyderhornstunnelen er en toløpstunnel i Bergen kommune på riksvei 555. Tunnelen åpnet i 1992. Lengden på tunnelen er ca. 2200 meter (begge løp). ÅDT er rundt 40 000.

Arbeidet vil i hovedsak pågå nattestid.

2.1 Mål

Byggherrestrategien setter krav til at HMS settes høyere enn kvalitet, framdrift og økonomi. Statens vegvesen 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 (Fraværsfrekvens): 0
- N-verdi (Nestenulykkefrekvens): >1000

Andre prosjektmål:

Andre prosjektmål:

- Godt arbeidsmiljø og trivsel i prosjektet
- God gjennomføring innenfor den planlagte tidsrammen.
- Ingen alvorlige ulykker
- Oppfordring til høy grad av rapportering ved uønskede hendelser hos utførende entreprenør.

Miljømål:

Byggeplassen skal fremstå som ryddig og oversiktlig.

Avfallshåndtering og kildesortering skal gjennomføres. Forurensing av det ytre miljø skal ikke forekomme. Støv, støy og rystelser skal holdes innenfor fastsatte verdier.

Disse forhold skal ivaretas i byggeplanleggingen.

3.0 Organisasjon

3.1 Byggherrens organisasjon

Statens Vegvesen er byggherre på riks- og europaveg.

	Navn
Prosjekteier	Svenn Egil Finden
Prosjektsjef	Stig Magnus Berg – Thomassen
Prosjektleder	Ruben Onarheim
Byggeleder	Eirik Berentsen
SHA-koordinator prosjektering (KP)	Eirik Berentsen
SHA-koordinator utførelse (KU)	Eirik Berentsen
Følgende personer har utarbeidet tilbudsgrunnlagets risikovurdering inkludert restrisikorapport fra tidligere faser	

3.2 Entreprenør og hovedbedrift med samordningsansvar

	Navn/firma
Prosjektleder	
Anleggsleder(e)	
Leder for samordning	
Verneombud	
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se HMSREG <kontrakten> /oversiktslister/RF 504-skjema	

Andre aktører som skal utføre arbeid på/ved anleggsområde i prosjektet, og må samordnes: (sideentreprenører, andre byggherrer som f.eks teleoperatører, kraftselskaper, kommuner osv.)

Virksomhet	Kontaktperson
BKK	
Bergen vann	
Telia/ Telenor	

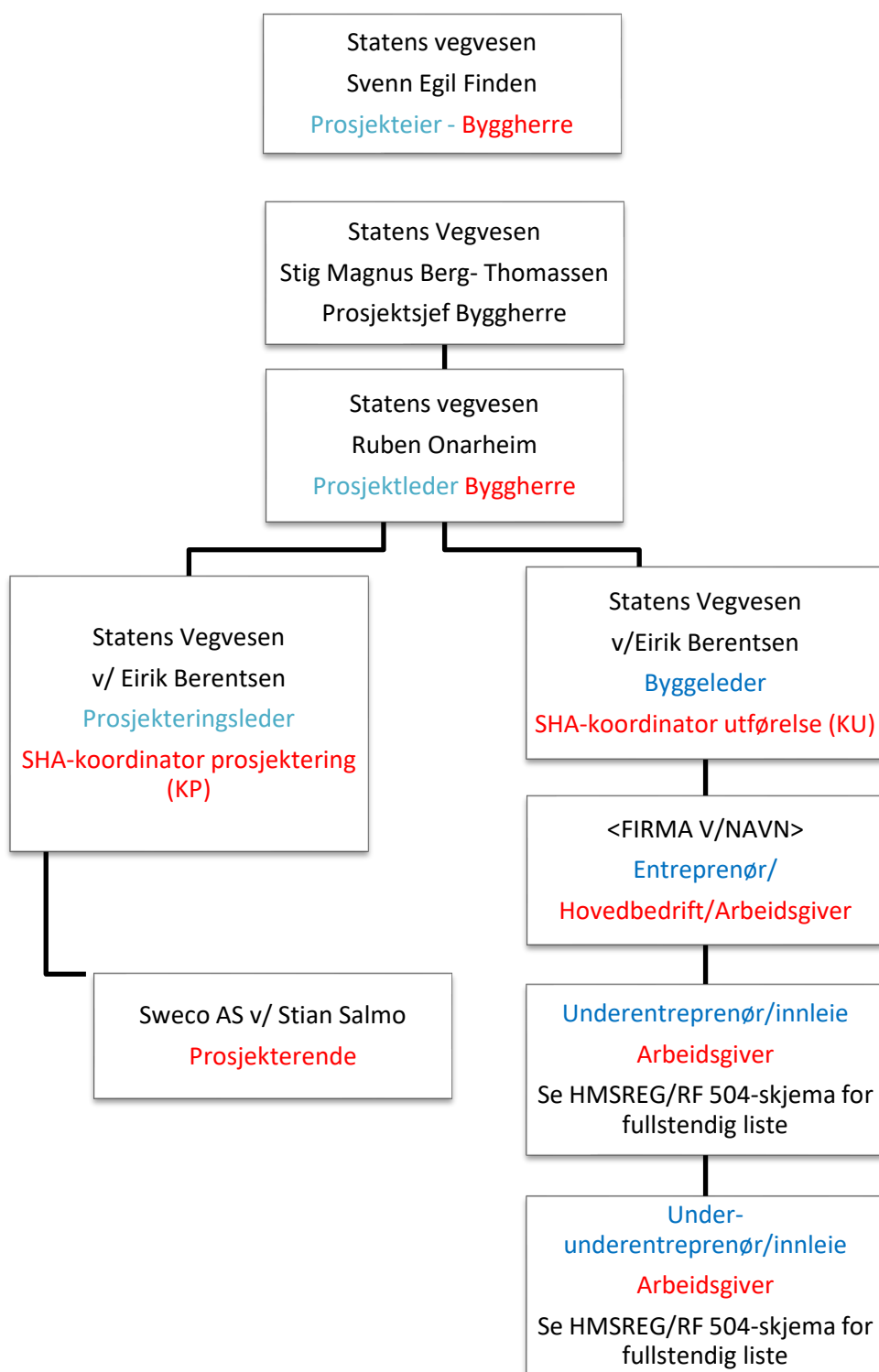
Tilgrensende arbeider kan ha behov for koordinering og samordning. Dette kan innebære tilgrensende arbeid koordineres gjennom koordineringsmøter, entreprenørens fremdriftsplan, koordinerte risikovurderinger, beredskapsplaner med mer.

3.4 *Prosjekterende*

Byggherrens prosjekterende:	
Virksomhet:	Kontaktperson:
Sweco	Stian Salmo

Entreprenørens prosjekterende:	
Virksomhet:	Kontaktperson:

4.0 Organisasjonskart



Rød tekst: Rolle iht byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven.

Blå tekst: Entrepriaseforhold

Sort tekst: Navn på firma eller person

5.0 Fremdriftsplan

Det er krav i byggherreforskriftens § 8 bokstav b at det foreligger en fremdriftsplan.

5.1 Byggherrens fremdriftsplan

Beskrivelse	Dato/tid
Kontraktsinngåelse	Høst 2026
Oppstart	Høst 2026
Ferdigstillelse	Vinter 2026

Se kontrakten for frister.

5.2 Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid

Lyderhornstunnelen ligger i høytrafikkert område i Bergen Vest. Det vil kreve en del koordinering. Bruk av media, god nabokontakt og en grundig arbeidsvarslings-plan, er essensielt.

Trafikkavvikling:

Mot sentrum

Søndag– fredag, 22:00– 05:30

Fredag– lørdag 22:00– 05.30

Lørdag– søndag 22:00– 05.30

Fra sentrum:

Søndag– fredag, 22:00– 05:30

Fredag– lørdag 22:00– 05.30

Lørdag– søndag 22:00– 05.30

5.3 Entreprenørens fremdriftsplan

Sett inn lenke til fremdriftsplan eller hvor denne finnes

6.0 Byggherrens risikovurdering

Rv555 Lyderhorntunnelen AID, risiken 2026 Utarbeidet 18.03.2026: Eirik Berentsen, Rune Hjelen, Ruben Onarheim Revidert 03.08.2026: Fjernet risikoelement om kjerneboring (fiber).					
Nr.	Aktivitet/ Farekilde	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokumenter	Ansvarlig for tiltak
1	Bynær tunnel med stor trafikkmengde	3. part kjører/ går inn i anleggsområdet. Feil på eksisterende styringssystem når det gjelder stenging/ åpning av tunneler.	Utarbeide godkjent arbeidsvarslingsplan for alt arbeid på og langs veg. Det må etableres fysisk barriere ved ytre stengepunkt med mulighet for passering for nødetaer. Kontroll på vegvokter i før og under og etter arbeidet.	Håndbok N301 Arbeid på og ved veg	Entreprenør
2	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	Fallende verktøy eller materieller som havner på eller i kombinasjon med arbeidere i nærheten.	Verktøy og utstyr skal ha sikring mot fall	Forskrift om utførelse av arbeid	Entreprenør
3	Nødetaer i høg fart i arbeidsområdet	Påkjørsel av personell og utstyr	God info og kommunikasjon med nødetaer Synlighet på personell og utstyr	Arbeidsvarslingsplan Prosedyre for nødetaer	Entreprenør BH

4	Begrenset tid til å utføre arbeidsoperasjoner	Klarer ikke åpne vegen til fastsatt tid.	Alle prosjekterte arbeidsoperasjoner er vurdert til å kunne gjennomføres i tilgjengeligjort stengetid i kontrakt. Entreprenøren må planlegge alle aktiviteter innenfor disse tidene.	Kontrakt Arbeidsvarslingsplan	Entreprenør
5	Løfting/ installering av teknisk utstyr i trange rom	Klem og fall skader. Feil løfteutstyr	God plan for gjennomføring Prosedyrer på leveranse	Leveransedokumentasjon beskriver løfte og transportmetoder	Entreprenør
6	Inn og utkjøring av maskiner og utstyr til fra riggplass/ tunnel	Komplisert vegnett med stor trafikkmengde	Arbeidsvarsling for kortere stenginger i begge løp i Knappetunnel og Lyderhornstunnel.	Håndbok N301 Arbeid på og ved veg	Entreprenør

7.0 Endring og oppdatering av SHA-plan

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

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

Rutiner for behandling av endringer og oppdateringer:

De ulike aktørene i entreprisen har et ansvar for straks å melde fra til byggherren om endringer som påvirker SHA.

Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/prosjektleder/byggeleder i samråd med SHA-koordinator og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende, samt prosjekterende der det er behov.

Endringer referatføres i byggemøte, oppdateres i SHA-planen og distribueres iht liste i pkt 1 og i endringslogg pkt. 7.1

Byggherren skal sørge for at arbeidsgivere og enmannsbedrifter gjøres kjent med planen og får informasjon når det skjer endringer i planen.

7.1 Endringslogg

[illegible]

8.0 Varslingsplan

- Varslingsplanen må tilpasses det enkelte prosjekt. Røde bokser skal ikke fjernes.
- Varslingsplanen gjelder for alle varslingspliktige hendelser som inntreffer i forbindelse med arbeid langs veg (skader, nestenulykker og farlige forhold).
- Varslingsplanen må henges opp på naturlige plasser, som HMS-tavler og prosjektkontor.

Nødetatene

Nødetatene skal alltid varsles når det har oppstått alvorlig skade, eller hvor den er akutt fare for alvorlig skade på person, materiell eller miljø.

Arbeidstilsynet

Arbeidstilsynet skal alltid varsles når det inntreffer uønskede hendelser som er varslingspliktige hit. Dette vil ofte omfatte tilfeller hvor det har oppstått alvorlige personskader/dødsfall som følge av arbeid, samt ved alvorlig hendelse knyttet til bergarbeid. Hendelsene rapporteres gjennom arbeidstilsynets egne varslings-/rapporteringskanaler. Arbeidstilsynet skal alltid varsles ved alvorlige faresituasjoner ved bergarbeid.

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

Direktoratet for sikkerhet og beredskap (DSB)

DSB skal alltid varsles når det inntreffer uønskede hendelser som er varslingspliktige hit. Dette vil ofte være hendelser som kommer inn under kategoriene brann, eksplosiver, elektrisitet, farlige produkter/stoffer, transport av farlig gods, samt elulykker og strømskade. Hendelsene rapporteres gjennom direktoratets egne varslings-/rapporteringskanaler.

<https://www.dsb.no/>

www.dsb.no/skjema/

Statsforvalteren

Statsforvalteren skal alltid varsles når det inntreffer uønskede hendelser som er varslingspliktige hit. Dette vil ofte være hendelser som er relatert til ytre miljø og klima. Hendelsene rapporteres gjennom statsforvalternes egne varslings-/rapporteringskanaler. Hendelsene rapporteres til statsforvalteren i det fylket hvor hendelsen inntraff.

Statsforvalteren.no

Varsling i byggherreorganisasjonen (varsling i linjen)

Byggherreorganisasjonen skal alltid varsles når det inntreffer en uønsket hendelse som er varslingspliktig til et tilsynsorgan. Varsling i byggherreorganisasjonen skal primært utføres telefonisk (muntlig). Dersom kontakt ikke oppnås kan alternativ varsling benyttes, for eksempel SMS-melding osv. Varsler må alltid varsle neste person i varslingslinjen dersom telefonisk (muntlig) kontakt ikke oppnås.

Varsling i byggherreorganisasjonen (varsling via VTS)

VTS skal 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.

Oppfølging av K4-K5 hendelser

Byggherre skal følge «Prosedyre for oppfølging av K4-K5 hendelser».

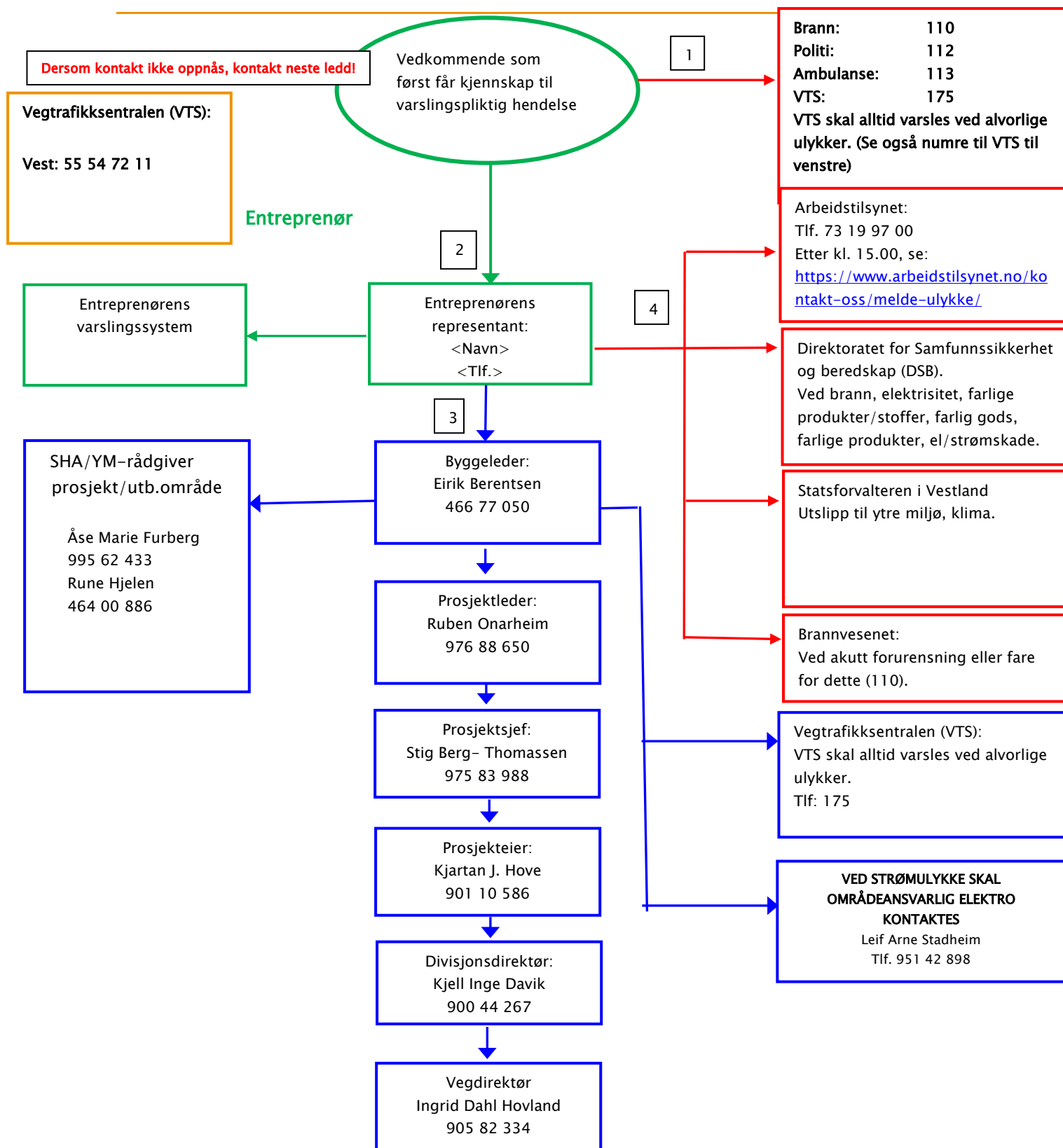
Strømulykker:

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

[Melde uhell og ulykker forårsaket av elektrisitet](#)

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

Varslingsplan SHA/YM – Utbygging



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

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

Heltrukket blå linje: Varslingslinje i byggherreorganisasjonen.