



Statens vegvesen

Tilleggsdel for oppgradering av Lyngfjelltunnelen  
06.05.19-01.01.2020



*Brann - Ulykker - Havari*

# Beredskapsplan for tunnelar

REGION VEST - SPEIELL DEL

## 1. Orientering

Generell tunneloppgradering er basert på EU direktiv frå 2004. (TEN-T vegnettet) og Tunnelsikkerhetsforskrifta som er basert på EU direktivet var vedtatt i 2007. Alle tunneler på E16 og E39, med lengde mer enn 500 m skal oppgraderes i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften innen 2021.

Prosjektet omfattar en full rehabilitering i tunnelen og dagsoner av teknisk utrustning og drenering.

Rehabilitering inneber i hovudtrekk ny belysning, sikkerhetsutrustning, drenering, bæresystem, etablering av betongrekkverk, vegmerking, reasfaltering, veg oppbygging, punktvis strossing, sprengingsarbeid for å gjera plass til kum- og føringsveier, og etablering av rør for slukkevatn i hele tunnelens lengde (967m).

I dagsoner etablerast stopplomme, betongrekkverk, veg oppbygging, vegmerking, reasfaltering, sikkerhetsutrustning, sprengingsarbeid og oppføring av nytt teknisk bygg. Tunnelen har i dag et eksisterande teknisk bygg i dagsone som skal utruste med ny installasjon. I forbindelse med oppgraderinga blir det montert 12 stk. impulsventilatorer og levert komplett styringssystem, kringkastingsutstyr og nye hovud- og underfordelingar.

Det skal etter brannvernlovens § 22 og krav gitt i RS 11 Sikkerhetsforvaltning være beredskapsplaner for alle vegtunneler som særskilte egne brannobjekter.

Beredskapsplan del 1 - generell del - er lik for alle tunnelane i Region vest. Beredskapsplan del 2 - spesiell del - er utarbeida for kvar enkelt tunnel. Tilleggsberedskapsplanen er en midlertidig forenkla utgåva av en beredskapsplan som gjelder i tillegg til beredskapsplan del 2 i den perioden tunnelen er under oppgradering.

Beredskapsplan del 1, 2, 3 og tilleggsberedskapsplanen utgjør til sammen den komplette beredskapsplanen for tunnelen.

## 2. Byggeperiode / Tryggleiksutrustning

Byggestart er i mai 2019 og arbeidet vil vare fram til januar 2020.

Noverande sikkerhetsutrustning skal vere operativ og fungere i hele byggefasen.

Sprengingsarbeidet gjennomførast i første del av prosjektet.

Prosjektets SHA-plan er oppdatert for tiltaket.

Etter at ny sikkerhetsutrustning er montert og ferdig testet, vil gammel sikkerhetsutrustning bli fråkopla og demontert.

### 3. Trafikkavvikling

#### Trafikkavvikling i anleggsperioden, fase 1.

##### Dagtid (utenfor arbeidstid i tunnelen):

Kl 06.00 -20.00: fv. 57 åpen for envegs kolonne kjøring fra Vågseidet mot Lindås, og envegskjøring fra Lindås mot Vågseidet på fv. 398

Alle kjøretøy innenfor normaltransport i retning fra Lindås mot Vågseidet ledes inn på omkjøringsveg Fv.398.

Kjøretøy som avviker fra normaltransport i denne retning må lukes ut v/avkjøring til Fv. 398 og føres igjennom tunnelen mot kjøreretning med leiebil.

##### Natt (arbeidstid i tunnelen):

Kl 20.00 -06.00: Tunnel Fv.57 stengt begge retninger

Omkjøringsveg Fv.398 kolonnekjøring begge retninger

Kontinuerlig kolonnekjøring med vekselvis retning på omkjøringsveg med bruk av leiebil for alle kjøretøy innenfor normaltransport.

Med avvik fra normaltransport menes:

Kjøretøy over 19,5m lengde og aktuell VT-vekt over 50 tonn + mobilkraner.

Koordinering og informering av endret kjøremønster med nødetater, busselskap og kommunale tjenester.

- **Utrykningskjøretøy gis prioritet i kolonne og må varsle trafikkdirigentene på forhånd.**
- **Beredskapstelefon: 938 01 129**

### 4. Kontaktpersonar

Anlegget har følgende administrasjon/byggeledelse:

<b>Byggherre:</b>	<b>Statens Vegvesen</b>	
Prosjektleder:	Helge Gilberg	468 12 804
Byggeleder:	Alf Karlsen Liseth	932 45 941

## Statens Vegvesen

Kontrollingeniør Elektro	Inge Holdhus	975 32 484
Kontrollingeniør Fjell	Per Arne Blindheim	976 35 290
Kontrollingeniør SRO	Torstein Eide	948 04 262
Fagansvarleg Radio/Tele	Jakob Vaage	906 20 370

Hovudentreprenør	Scanmatic Elektro AS	904 76 987
Entreprenør fjell	Hylland AS	404 35 960
Entreprenør SRO	Scanmatic AS	904 76 987
Trafikkdirigering	V&T Entreprenør	938 01 129
Ansvarleg skilting/arb.varsling	Scanmatic Elektro AS	904 76 987

Driftsentreprenør veg:	Presis Vegdrift	906 37 284
Driftsentreprenør elektro:	BMO	469 14 150

## Nødtelefonar ved alvorlege hendingar eller ulykker:

Brannvesen:		110
Politi:		112
Helse:		113

## 5. Distribusjonsliste

Vest politidistrikt	post.vest@politiet.no
Bergen Brannvesen	bergen.brannvesen@bergen.kommune.no
LMMBR	postmottak@lindas.kommune.no
Helse Bergen	postmottak@helse-bergen.no
Vegtrafikksentralen	Vts-vest@vegvesen.no
Vegtrafikksentralen	trond.skeide@vegvesen.no
Statens Vegvesen	stig.oystese@vegvesen.no
Statens Vegvesen	solfrid.kvamme@vegvesen.no
Statens Vegvesen	helge.gilberg@vegvesen.no
Statens Vegvesen	kristoffer.giske@vegvesen.no
Presis Vegdrift	post@presis-vei.no
BMO	firmapost@bmoelektro.no

## 6. Vedlegg

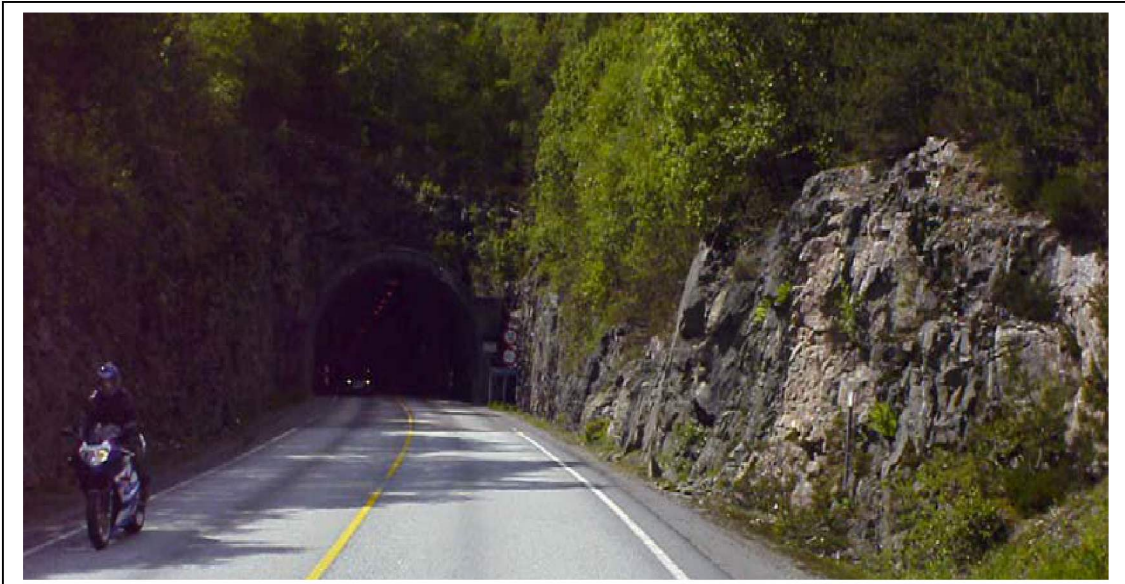




**Statens vegvesen**

# SHA-plan

## Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



Prosjekt/kontrakt nr: Fv57 Lyngfjelltunnelen – Oppgradering el. installasjoner/ Mime nr.15/253112

Versjon 19.02.2015



## UTARBEIDELSE OG GODKJENNING AV SHA-PLAN

Prosjekt/kontrakt:	Fv57 Lyngfjelltunnelen – oppgradering el. installasjoner
Utarbeidet av:	Torbjørn Hetlevik
Dato:	10.05.2016
Godkjent av:	Arild Hegrenæs
Signatur:	Arild Hegrenæs

## DISTRIBUSJON OG AJOURFØRING AV SHA-PLAN

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. HMS er fast sak på alle byggemøter. Begge 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
Siri Korpelin Bernås	Statens vegvesen, Veg Bergen og vest
Helge Gilberg	Statens vegvesen, Veg Bergen og vest
Inge Holdhus	Statens vegvesen, Veg Bergen og vest

Ajourføring			
Dato	Beskrivelse av endring	Utarbeidet av:	Godkjent av:
06.03.2019	Punkt 2.2.1 og 2.5	Alf Karlsen Liseth	Inge Holdhus
06.03.2019	Punkt 4.2	Alf Karlsen Liseth	Inge Holdhus
23.04.2019	Punkt 3.2	Alf Karlsen Liseth	Inge Holdhus
27.04.2019	Punkt 4.3	Alf Karlsen Liseth	Inge Holdhus
27.04.2019	Punkt 4.1 og 1	Alf Karlsen Liseth	Inge Holdhus

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1. Mål for prosjektet .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Organisering av HMS-arbeidet .....</b>	<b>5</b>
2.1 Generelt .....	5
2.2 Byggherre og byggherrens representant.....	5
2.2.1 Byggherre for riksveg, Statens vegvesen, Region vest .....	5
2.2.2 Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet .....	6
2.2.3 Byggherrens representant for fylkesveg, Statens vegvesen, Region vest.....	6
2.3 Hovedbedrift med samordningsansvar Scanmatic Elektro AS .....	7
2.4 Sideentreprenør <navn> .....	7
2.5 Organisasjonskart .....	9
<b>3. Risikovurdering og risikoreduserende tiltak .....</b>	<b>10</b>
3.1 Mulige farer og tiltak .....	10
3.2 Oppfølging.....	10
<b>4. Tids-, fremdrifts- og aktivitetsplan .....</b>	<b>16</b>
4.1 Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten.....	16
4.2 Byggherrens tidsplan .....	16
4.3 Entreprenørens fremdriftsplan.....	16
4.4 Entreprenørens aktivitetsplan ved driftskontrakt (tidl.funksjonskontrakt) .....	16
<b>5. Avviksbehandling .....</b>	<b>18</b>
5.1 Avvik fra SHA-planen.....	18
Entreprenørens plikter.....	18
Byggherres plikter .....	18
5.2 HMS-avvik.....	19
<b>6. Vedlegg.....</b>	<b>20</b>
Vedlegg 1 Skjema for melding av avvik fra SHA-planen .....	20
Vedlegg 2 Lover og forskrifter.....	20
Vedlegg 3 Riggplan, herunder rigg ved bevegelige arbeider .....	20
Vedlegg 4 Arbeidstidsordninger .....	20
Vedlegg 5 Ulykkesberedskap, herunder beredskapsplan, - øvelser og debrifing.....	20
Vedlegg 6 Prosedyre for oppfølging av K4- og K5-hendelser (også potensielle) .....	20
Vedlegg 7 Prosedyre for stans av farlig arbeid .....	20
Vedlegg 8 Varslingsplan .....	20
Vedlegg 9 Definisjoner .....	20
Vedlegg 10 Dokumentasjon .....	20



# 1. Mål for prosjektet

---

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 (Fraværsskadefrekvens):

H2-verdi (Personskadefrekvens):

F-verdi (Fraværskadefrekvens):

N-verdi (Nestenulykkesfrekvens):

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

Andre prosjektmål:

Andre prosjektmål:

- Godt arbeidsmiljø og trivsel på 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 og støy skal holdes innenfor akseptable verdier.

Disse forhold skal ivaretas i byggeplanleggingen.

## 2. Organisering av HMS-arbeidet

---

### 2.1 Generelt

Kontraktstype: Oppgraderingskontrakt
Entrepriseform: Enhetspris kontrakt
Kort informasjon om kontrakten: Utskifting og oppgradering av eksisterende elektrisk anlegg med styre- og kringkastingsanlegg i Lyngfjelltunnelen.  Drenering i tunnelen skal oppgraderes og det skal installeres brannvann i tunnelen. Det blir sprengningsarbeider i tunnelen og i dagsone pga. utvidelse av føringsveger og etablering av nytt teknisk bygg på øst siden av tunnelen. Skiltet høyde i tunnelen skal opp fra 4,3m til 4,5m.

### 2.2 Byggherre og byggherrens representant

#### 2.2.1 Byggherre for riksveg, Statens vegvesen, Region vest

Prosjekteier: Siri Korpelin Bernås
Prosjektleder: Helge Gilberg
HMS-koordinator: Alf Karlsen Liseth
Byggeleder: Alf Karlsen Liseth

### 2.2.2 Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet

Fylke: (inkl. henvisning til avtale med fylkeskommunen)
Fylke: (inkl. henvisning til avtale med fylkeskommunen)

### 2.2.3 Byggherrens representant for fylkesveg, Statens vegvesen, Region vest

Prosjekteier: Siri Korpelin Bernås
Prosjektleder: Helge Gilberg
HMS-koordinator: Alf Karlsen Liseth
Byggeleder: Alf Karlsen Liseth

I de tilfeller Statens vegvesen utfører byggherreoppgaver på vegne av en fylkeskommune, har vi rollen som byggherrens representant etter byggherreforskriften. Byggherrens representant benevnes som byggherre videre i dokumentet. Dersom det er behov for å angi ansvar for en fylkeskommune som er byggherre, vil dette bli angitt som den aktuelle fylkeskommunen med navn, jf. 2.2.2.

## 2.3 Hovedbedrift med samordningsansvar Scanmatic Elektro AS

Prosjektleder: Øyvind Johansen
Leder (navn) for samordningsansvar: Øyvind Johansen
Anleggsleder(e): Magnus Dahl og Sondre Holm Larsen
Verneombud: Marius F. Henriksen og Terje Larsen
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP RF 504-skjema Hylland AS V&T Entreprenør Scanmatic AS
Andre interessenter (teleoperatører, kraftselskaper osv.): BKK, Telenor, Netcom og BMO elektro (driftskontrakt frem til august)

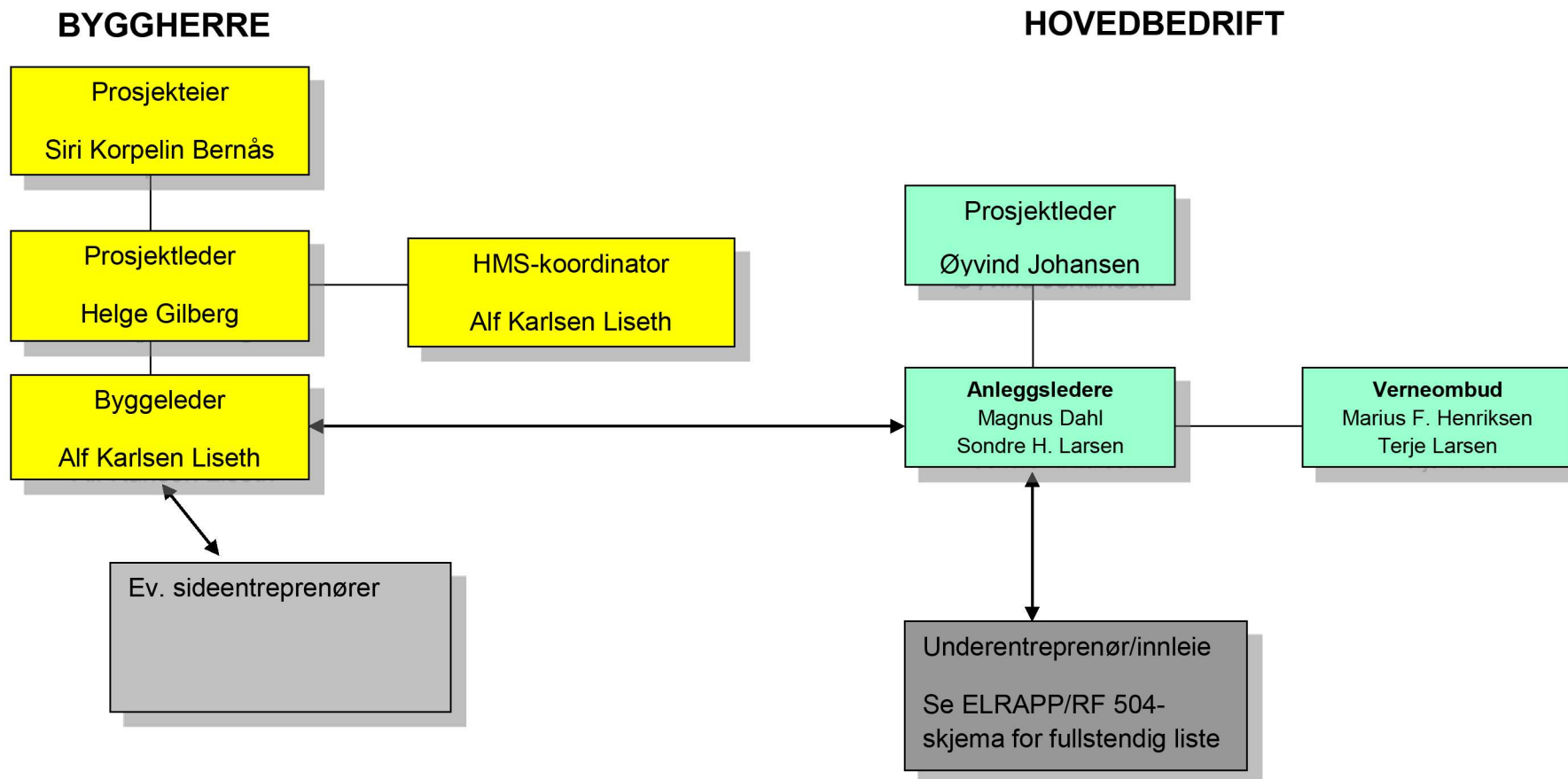
## 2.4 Sideentreprenør <navn>

Prosjektleder:
HMS-leder:

Anleggsleder(e):
Verneombud:

## 2.5 Organisasjonskart

Entrepriseform:



## 3. Risikovurdering og risikoreduserende tiltak

---

### 3.1 Mulige farer og tiltak

Byggherren har foretatt overordnet risikovurdering for <prosjektet/kontrakten>. En risikovurdering er alltid beheftet med usikkerhet og er derfor ingen fasit for hva som kan skje. Den inngår som et beslutningsunderlag både under planlegging og utførelse av arbeidet.

Risikovurderingene for <prosjektet/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 forutsetning ved risiko-vurderingen før vurdering av konsekvens og sannsynlighet.

Grønne hendelser vil fortsatt innebære en viss risiko, særlig hvis de skjer ofte. Slike hendelser (eks 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 en grønn kategori skal man alltid vurdere behov for tiltak. Dette basert på usikkerheten som ligger i selve risikovurderingen.

### 3.2 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-jobb-analyser (SJA) skal overleveres byggherre løpende i kontraktstiden.

3 DOKUMENTASJON OG TILTAK:						
PROSJEKTBESKRIVELSE:						
PROSJEKT:	Fv57 Lyngfjelltun oppgradering el. instalasjoner	FORMAL:	Kartlegging og belysing av risikofylte aktiviteter og arbeidsoperasjoner			
STED:	Bergen/ Lindås	PROSJEKTINFO:	Trygg og sikker utførelse av demontering og remontering av utstyr, på bakkenivå og i høyden.			
DATO:	10.05.2016	GRUNNLAG:	Tidligere erfaringar			
UTARBEIDET AV:	Inge Holdhus og Torbjørn Hetlevik					
PRIORITETSLISTE	FORUTSETNINGER	R=KxS	SPESIFIKKE RISIKOREDUSERENDE TILTAK	ANSVAR	FRIST	OK / dato?
6.1 Arbeid med oppsetting, nedsetting av arbeidsvarsling, arbeid med fare for oppbygging av kø, beveglige arbeidsoperasjoner langs veg - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner		100	SJA, Godkjent opplæring, kurs for arbeid lang veg	E	Før start	
3.8 Arbeid med heising, løfting, krane, hjulaste, taljer etc. - Kveling og besvimelse		75	SJA, sertifisering, dokumentert opplæring	E	Før start	
5.4 Arbeid på og ved mobilantenner - Strålingskader		30	SJA	E	Før start	
12.1 Stengning og test av styresystem i tunneler og bruer / - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner		30	SJA	E	Før start	
13.1 Arbeid på frakoblet anlegg / - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner		30	SJA	E	Før start	
1.1 Arbeid på og langs veg - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner		20	SJA, sikringsiltak langs veg	E	Før start	
1.9 Arbeid på og langs veg - Forurensing eller utslipp av uønskede kjemikalier og produkter til ytre miljø.		20	SJA, sikringsiltak langs veg	E	Før start	
2.1 Arbeid i høyden - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner		20	SJA, sikringsiltak langs veg	E	Før start	
2.2 Arbeid i høyden - Fall fra høge nedfall, gjelder også fallende gjenstander som verktøy og materiell		20	SJA, sikringsiltak langs veg	E	Før start	
2.5 Arbeid i høyden - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre		20	SJA, sikringsiltak langs veg	E	Før start	
2.6 Arbeid i høyden - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare		20	SJA, sikringsiltak langs veg	E	Før start	



3.5 Arbeid med heising, løfting, krane, hjulaste, taljer etc. - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
3.6 Arbeid med heising, løfting, krane, hjulaste, taljer etc. - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
4.5 Arbeid i og med grøfter og byggegrop - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
4.6 Arbeid i og med grøfter og byggegrop - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
7.9 Arbeid i og med kjemiske produkt/ - Forurensing eller utslipp av uønskede kjemikalier og produkter til ytre miljø.	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
9.5 Arbeid på eller i nærheten av anlegg som er under spenning / - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
9.6 Arbeid på eller i nærheten av anlegg som er under spenning / - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
10.5 Arbeid i eller i nærheten av andre aktøres sine kabler, høgspent og lavspent / - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
10.6 Arbeid i eller i nærheten av andre aktøres sine kabler, høgspent og lavspent / - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	
11.1 Arbeid på komplekse anlegg med stor grad av styring og overvåking / - Påkjørsel/utføring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner	20	SJA,sikringsniltak langs veg	E	Før start	

13.5 Arbeid på frakoblet anlegg / - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
13.6 Arbeid på frakoblet anlegg / - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
15.1 Arbeid i tunnel / - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
15.2 Arbeid i tunnel / - Fall fra høyde nedfall, gjelder også fallende gjenstander som verktøy og materiell	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
15.4 Arbeid i tunnel / - Strålingskader	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
15.5 Arbeid i tunnel / - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
15.6 Arbeid i tunnel / - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
16.1 Arbeid langs strekninger med fare for snøras, steinsprang eller jordras / - Påkjørsel/utforkjøring og/eller kollisjonsfarlige situasjoner	20	SJA, sikringsriitak langs veg	E	Før start	
17.2 Arbeid på riggområdet/verkstad - Fall fra høyde nedfall, gjelder også fallende gjenstander som verktøy og materiell	20				
17.3 Arbeid på riggområdet/verkstad - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	20				
17.6 Arbeid på riggområdet/verkstad - Berøringsfare, samt lysbue og gnistfare.	20				
17.7 Arbeid på riggområdet/verkstad - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	20				
3.2 Arbeid med heising, løfting, krane, hjulaste, taljer etc. - Fall fra høyde nedfall, gjelder også fallende gjenstander som verktøy og materiell	15		E	Før start	

3.3 Arbeid med heising, løfting, krane, hjulaste, taljer etc. - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	15		E	Før start	
4.1 Arbeid i og med grøfter og byggegrøp - Påkjørsel/utførelse og/eller kollisjonsfarlige situasjoner	15		E	Før start	
4.3 Arbeid i og med grøfter og byggegrøp - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	15		E	Før start	
6.7 Arbeid med oppsetting, nedsetting av arbeidsvarsling, arbeid med fare for oppbygging av kø, beveglige arbeidsoperasjoner langs veg - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	15		E	Før start	
15.3 Arbeid i tunnel / - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	15		E	Før start	
17.1 Arbeid på riggområdet/verkstad - Påkjørsel/utførelse og/eller kollisjonsfarlige situasjoner	15				
1.2 Arbeid på og langs veg - Fall fra høyde nedfall, gjelder også fallende gjenstander som verktøy og materiell	10		E	Før start	
1.3 Arbeid på og langs veg - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	10		E	Før start	
1.5 Arbeid på og langs veg - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	10		E	Før start	
1.7 Arbeid på og langs veg - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	10		E	Før start	
2.3 Arbeid i høgden - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	10		E	Før start	
3.7 Arbeid med heising, løfting, krane, hjulaste, taljer etc. - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	10		E	Før start	
6.3 Arbeid med oppsetting, nedsetting av arbeidsvarsling, arbeid med fare for oppbygging av kø, beveglige arbeidsoperasjoner langs veg - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader.	10		E	Før start	

11.7 Arbeid på komplekse anlegg med stor grad av styring og overvåking / - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	10		E	Før start	
12.7 Stengning og test av styresystem i tunneler og bruer / - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	10		E	Før start	
13.3 Arbeid på frakoblet anlegg / - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader	10		E	Før start	
14.3 Arbeid med farlige håndredskaper / - Fall, kutt, klem, stikk og slag skader	10		E	Før start	
15.7 Arbeid i tunnel / - Feilbetjening av anlegg, som fører til farlige situasjoner for mennesker og utstyr	10		E	Før start	
17.5 Arbeid på riggområdet/verkstad - Fare for kontakt med nærliggende strømførende linje/kabelanlegg og/eller andre	10				

Etter risikovurdering 23.04.2019 – lagt til riskene:

9.12 Sprengningsarbeid - Støy	Støy for naboer som følge av sprengningsarbeid	4	Velge arbeidsmetode og tidspunkt slik at det blir minst mulig støy for naboer. Ta kontakt og informere nærliggende naboer før arbeidet starter	Entreprenør	Før oppstart
7.11 Gravearbeid i tunnel - Forsagere	Funn av forsagere ved gravearbeid i tunnel	25	Etablere gode rutiner for å håndtere forsagere. Bruke maskiner med gitter. Utarbeide prosedyrer på hvordan dette håndteres.	Entreprenør	Før oppstart
14.8 Lagring av materiell - Tyveri	Tyveri av materiell fra lager	3	Etablere et sikret lager uten adgang for uvedkommende	Entreprenør	Før oppstart
2.8 Arbeid med rigg - Tyveri	Tyveri av materiell fra riggområde	2	Etablere et sikret lager uten adgang for uvedkommende	Entreprenør	Før oppstart

## **4. Tids-, fremdrifts- og aktivitetsplan**

---

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

Byggherren har brukt følgende vurderingskriterier for fastsetting av byggetid:

At arbeida vert utført på fullt forsvarlig måte i forhold til HMS/sikker jobbutførelse

Ressursutnytting

Forholdet til trafikkavviklinga/trafikkmengde

### **4.2 Byggherrens tidsplan**

For denne kontrakten er det utarbeidet følgende tidsplan:

- Oppstart etter vedståelsesfrist i mai 2019.
- Frist ferdigstillelse av alt kontraktsarbeid september 2019.

### **4.3 Entreprenørens fremdriftsplan**

Oppdatert fremdriftsplan ligger i eRoom.

### **4.4 Entreprenørens aktivitetsplan ved driftskontrakt (tidl.funksjonskontrakt)**



## **5. Avviksbehandling**

---

### **5.1 Avvik fra SHA-planen**

Endringer i SHA-planens forutsetninger skal håndteres som avvik. Med avvik er her å forstå:

- endringer i organisasjon, både byggherres og entreprenørens organisasjon,
- endringer i tidsplanen, fremdriftsplanen ved forhold som har betydning for samordningen av arbeidsoperasjoner mellom de ulike entreprenørene
- forhold som krever spesielle tiltak. Når det avdekkes nye forhold som ikke allerede er beskrevet i SHA-planen og som er av betydning for arbeidstakernes liv og helse

#### **Entreprenørens plikter**

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

#### **Byggherres plikter**

Byggherren skal vurdere avvikene, 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.

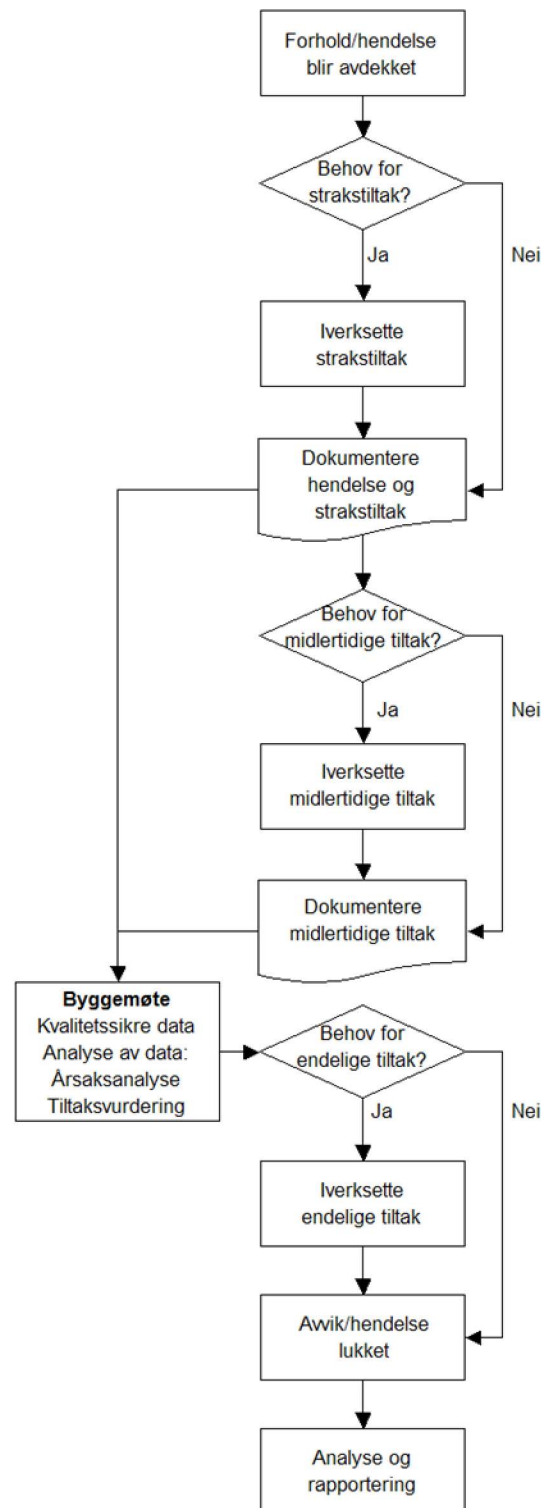
Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer og oppdateringer av SHA-planen.

## 5.2 HMS-avvik

HMS avvik (både ulykker, 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.

Flytskjemaet til høyre viser prosessen for avviksbehandling.





## **6. Vedlegg**

---

- Vedlegg 1 Skjema for melding av avvik fra SHA-planen**
- Vedlegg 2 Lover og forskrifter**
- Vedlegg 3 Riggplan, herunder rigg ved bevegelige arbeider**
- Vedlegg 4 Arbeidstidsordninger**
- Vedlegg 5 Ulykkesberedskap, herunder beredskapsplan, - øvelser og debrifing**
- Vedlegg 6 Prosedyre for oppfølging av K4- og K5-hendelser (også potensielle)**
- Vedlegg 7 Prosedyre for stans av farlig arbeid**
- Vedlegg 8 Varslingsplan**
- Vedlegg 9 Definisjoner**
- Vedlegg 10 Dokumentasjon**

**Vedlegg 1 Skjema for melding av avvik fra SHA-planen**

Statens vegvesen Region <xxx>	Prosjekt/kontraktnr:	PROFnr:	Arkivref.:
<b>MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN</b>		Løpenummer:	
Dok. dato:	Rev. dato:	Dok.ansv.:	

<b>Prosjekt:</b>	
<b>Kontrakt:</b>	
<b>Entreprenør:</b>	
<b>Byggherre:</b>	
<b>Avviket gjelder:</b>	

Beskrivelse av avvik: *(fylles ut av byggherren eller entreprenøren)*

Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

Levert av byggherre/entreprenør		Akseptert av entreprenør/byggherre	
Dato	Signatur	Dato	Signatur



Informasjon om bruk av skjemaet:

1. Skjemaet skal benyttes til å melde avvik fra SHA-planen som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, jf. byggherreforskriftens § 8, bokstav d.
2. Et avvik skal meldes av den som først blir oppmerksom på det - enten entreprenør eller byggherre.
3. Begge parter har ansvar for å melde avvik.
4. Byggherren skal behandle avviket og innarbeide det i SHA-planen.
5. Byggherren beholder originaldokumentet, kopi kan beholdes av entreprenøren.



## Vedlegg 2 Lover, forskrifter og Statens vegvesens håndbøker

Lover og forskrifter er rammebetingelser som enhver arbeidsgiver må forholde seg til. Det er enhver arbeidsgivers plikt å sette seg inn i aktuelle lover og forskrifter, drive opplæring og etterleve bestemmelsene i praksis.

Denne oversikten er veiledende og det/den enkelte prosjekt/kontrakt må selv vurdere hvilke lover og forskrifter som gjelder for den aktuelle SHA-planen. Det kan gjøres endringer i forskriftene og det er derfor viktig at det kontrolleres at det arbeides etter siste utgave.

Lover og forskrifter	BEST.NR. *)
Allmenngjøringsloven	
Arbeidsmiljøloven	
Forurensningsloven	
Brann- og eksplosjonsvernloven	
Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass, skjema	369 e
Forskrift om maskiner	522
Forskrift om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)	544
Forskrift om identitetskort (id-kort) på bygge- og anleggsplasser	589
Forskrift om allmenngjøring av tariffavtaler for byggeplasser i Norge	591
Forskrift om informasjons- og påseplikt og innsynsrett	592
Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften)	599
Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning	701
Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidlokaler (arbeidsplassforskriften)	702
Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)	703
Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier)	704
Forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av tekniske innretninger som ikke dekkes av forskrift om maskiner (produsentforskriften)	705
Forskrift om administrative ordninger på Arbeidstilsynets område (forskrift om administrative ordninger)	706
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff	
Veiledning om førstehjelpsutstyr	

\*) Best. nr. gjelder Arbeidstilsynets publikasjoner

Opplistingen er ikke uttømmende.

I Arbeidstilsynets best.nr. 1 *Publikasjonskatalogen* finner en oversikt over alle forskrifter og veiledninger som er utgitt med hjemmel i Arbeidsmiljøloven. I publikasjonskatalogen finnes et stikkordsregister som gjør det lett å søke på hvilke forskrifter som gjelder for ulike typer arbeid.

Det henvises også til [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no), [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no) eller [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no).



## Vedlegg 3 Forhold på anleggsplassen/kontraksområdet

### Riggplan

### Rigg ved bevegelige arbeider



Statens vegvesen

## Vedlegg 4 Arbeidstidsordninger

For byggherre: Se veileder til SHA-plan



## Vedlegg 5 Ulykkesberedskap

**Prosjektilpasset ulykkesberedskapsplan**

**Beredskapsøvelser**

**Debrifing**



## ETATSPROSEDYRE

DOKUMENT NR

SIDE

AV

UTGAVE

## KVALITETSSYSTEM

1

1

4

## BYGGHERRENS OPPFØLGING AV K4- OG K5-HENDELSER

**K4: Arbeidsulykke med mulig varig mén; K5: Dødsulykke****Formål:** Klargjøre byggherrens oppfølging av K4- og K5-hendelser.**Omfang:** Alle kontrakter der Statens vegvesen er byggherre. Ulykke med konsekvens K4 og K5, i tillegg uønskede hendelser med potensiale for K4 og K5 som rammer ansatte hos entreprenører, innleide oppdragstakere, 3.person (naboer, trafikanter/tilfeldig forbipasserende), materiell og ytre miljø.**Referanser:** Rundskriv 2013/01 som stiller krav til varsling i henhold til denne prosedyrens omfang til Vegdirektoratet med en faktabeskrivelse av hendelsen innen 48 timer (48-timers rapport).**Gjennomføring:**

Ansvarlig:	Aktivitet:	Referanser/Henvisning Resultatdokumentasjon
Regionvegsjef  Vegdirektør	<p><b>1. Uønsket hendelse K5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dødsulykke</li> <li>• Materiell skade &gt;5 mill. kr.</li> <li>• Katastrofal miljøskade</li> </ul> <p><b>Regionvegsjef kaller inn til møte mellom entreprenør og byggherre innen 48 timer (to virkedager) etter at hendelsen har skjedd. Se pkt. 5 for agenda.</b></p> <p><b>Vegdirektøren kaller inn til møte mellom entreprenør og byggherre innen et halvt år for gjennomgang av hendelsen samt status i saken. Se pkt. 5 for agenda.</b></p> <p>Innen 48 timer etter hendelsen skal entreprenør produsere og legge frem en midlertidig rapport for hendelsen til byggherre. Rapporten skal minimum inneholde pkt. 5.1 til 5.5 som beskrevet i møteagenda.</p>	Referat med vedlegg og byggherres 48-timers rapport
Avdelingsleder	<p><b>2. Uønsket hendelse med potensiale K5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensiell dødsulykke</li> <li>• Potensiell materiell skade &gt;5 mill. kr.</li> <li>• Potensiell katastrofal miljøskade</li> </ul> <p><b>Avdelingsleder er ansvarlig for innkalling innen 10 virkedager etter at hendelsen har skjedd. Se pkt. 5 for agenda.</b></p> <p>Innen 10 virkedager etter hendelsen skal entreprenør produsere og legge frem en midlertidig rapport for hendelsen til byggherre. Rapporten skal minimum inneholde pkt. 5.1 til 5.5 som beskrevet i møteagenda.</p>	Referat med vedlegg og byggherres 48-timers rapport
Prosjektleder	<p><b>3. Uønsket hendelse K4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alvorlig personskade med mulig varig men</li> <li>• Materiell skade &gt; 1 mill. kr.</li> <li>• Meget kritisk miljøskade</li> </ul> <p><b>Prosjektleder kaller inn til møte innen 10 virkedager etter at hendelsen har skjedd. Se pkt. 5 for agenda.</b></p>	Referat med vedlegg og byggherres 48-timers rapport

## UTGIVELSE OG GODKJENNING

4	2015-12-03	Endringer etter høring av prosedyren	BJOWAN	BETSAN
3	2013-09-13	Oppdateringer og presiseringer i henhold til rundskriv 2013/01	JANLIE	EIRIKO
2	2012-03-14	Presisering av prosedyrens omfang	JANLIE	EIRIKO
1	2011-05-05	Enhetlig oppfølging av alvorlige uønskede hendelser	JANLIE	EIRIKO
Utgave nr.:	Utarb. Dato:	Grunn for utgivelse/revidering:	Utarbeidet av:	Godkjent:





PROSEDYRE

DOKUMENT NR

SIDE

AV

UTGAVE

2

2

4

forts:

	Innen 10 virkedager etter hendelsen skal entreprenør produsere og legge frem en midlertidig rapport for hendelsen til byggherre. Rapporten skal minimum inneholde pkt. 5.1 til 5.5 som beskrevet i møteagenda.	
Byggeleder	<p><b>4. Hendelse med potensiale K4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potensiell alvorlig personskade med mulig varig men</li><li>• Potensiell materiell skade &gt; 1 mill. kr.</li><li>• Potensiell meget kritisk miljøskade</li></ul> <p><b>Byggeleder kaller inn til møte innen 10 virkedager etter at hendelsen har skjedd. Se pkt. 5 for agenda</b></p> <p>Innen 10 virkedager etter hendelsen skal entreprenør produsere og legge frem en midlertidig rapport for hendelsen til byggherre. Rapporten skal minimum inneholde pkt. 5.1 til 5.5 som beskrevet i møteagenda.</p>	Referat med vedlegg og byggherres 48-timers rapport
	<p><b>5. Møteagenda (og innhold i rapport etter hendelsen):</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Hva skjedde? Vurdering av tapspotensiale</li><li>5.2. Årsaker (direkte og bakenforliggende)</li><li>5.3. Hvilke forberedende tiltak var iverksatt: – Risikovurdering – Prosedyre – Sikker Jobb Analyse?</li><li>5.4. Hvilke læring har hendelsen gitt?</li><li>5.5. Hvilke forebyggende tiltak blir iverksatt?</li><li>5.6. Kunne prosjekterende ha gjort noe annerledes?</li><li>5.7. Kunne byggherren ha gjort noe annerledes?</li><li>5.8. Videre oppfølging fra byggherre</li></ol>	Referat med vedlegg og byggherres 48-timers rapport
	<p><b>6. Generelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alle hendelser, som medfører 48-timersrapport, skal sendes til Regional HMS-rådgiver. Dette for kvalitetssikring av innhold og vurdering av hendelsen opp mot klassifisering. Regional HMS-rådgiver sender rapporter og referat til <a href="mailto:HMS-rapporter.67320@vegvesen.no">HMS-rapporter.67320@vegvesen.no</a> etter at kvalitetssikring er gjennomført.</b></li><li>• <b>Alle hendelser skal legges inn i Synergi. Referater og rapporter legges inn som vedlegg. Tiltakene skal legges inn i Synergi for oppfølging</b></li><li>• <b>Byggherre og entreprenører stiller med tilsvarende ledernivå i møtene.</b></li><li>• <b>Regional HMS-rådgiver skal informeres i henhold til varslingsplan.</b></li><li>• <b>Regional HMS-rådgiver bistår Regionvegsjef med hensyn til innkalling på regionsnivå, samt være referent ved behov. Ved behov gir regional HMS-rådgiver bistand i forhold til denne prosedyren med hensyn til oppfølging. Dette gjelder andre hendelser hvor Regionvegsjef ikke er involvert.</b></li><li>• <b>HMS fagleder ressurs i Vegdirektoratet bistår Vegdirektøren på etatsnivå angående innkalling og referatskriving.</b></li></ul>	



<b>KVALITETSSYSTEM</b>	<b>VEDLEGG</b>			
	<b>ETATSPROSEDYRE</b>			
	DOKUMENT NR	SIDE	AV	UTGAVE
		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**STANS AV FARLIG ARBEID**

- Formål:** Sikre korrekt framgangsmåte ved stans av farlig arbeid.
- Omfang:** All stans av farlig arbeid. Gjelder overfor entreprenører/utførende i kontraktsforhold med Statens vegvesen som byggherre.
- Referanser:** Byggherreforskriften §§ 6 og 8 c) Risikoforhold og Byggherrens sanksjonsrett iht. kontrakten C2, kap. 29.5.
- Definisjon:** Med farlig arbeid menes, arbeidsaktivitet som umiddelbart eller ved fortsettelse kan medføre fare for liv og helse, og/eller betydelig skade på materiell eller miljø.

**Gjennomføring:**

Ansvarlig:	Aktivitet:	Referanser/Henvisning Resultatdokumentasjon
Egen representant som først blir klar over forholdet	<b>1. Motta beskjed om/oppdage farlig arbeid/kreve midlertidig stans:</b> 1.1. Straks varsle byggeleder/HMS-koordinator eller prosjektleder. 1.2. Dersom byggeledelsen ikke nås straks, varsles Vegtrafikksentralen (175). Dersom situasjonen tilsier det, kreves stans i det pågående arbeidet.	
Egen byggeleder (og/eller HMS-koordinator) eller prosjektleder	<b>2. Vurdere situasjonen og stanse arbeidet:</b> 2.1. Foreta en rask vurdering av situasjonen. 2.2. Dersom situasjonen krever det; pålegg umiddelbar stans av arbeidet, varsle entreprenørens stedlige ledelse og hovedbedrift iht. AML. 2.3. Føre dagbok eller dokumenter situasjonen på tilhørende skjema, evt. supplert med skisse og/eller foto.	
Egen byggeleder	<b>3. Oppfølging av pålagt stans:</b> 3.1. Når entreprenøren har gjennomført nødvendige tiltak, bl.a. risiko-vurdering, skal beskjed gis om at arbeidet kan fortsette. 3.2. Føre logg på eget skjema, se side 2. 3.3. Ta opp stansen på første byggemøte. Etterlys entreprenørens dokumentasjon, både planer og rapporter, og etterspør hvorfor entreprenøren (ledelse/verneombud) selv ikke har stoppet arbeidet. 3.4. Vurder om det skal gjennomføres revisjon hos entreprenøren.	
	<b>Intern oppfølging av hendelsen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurder om svikt i planlegging, prosjektering, kontraktsmessige forhold eller oppfølging kan ha vært en medvirkende årsak til hendelsen.</li> <li>• Gjennomfør eventuelle korrigerende tiltak.</li> </ul>	

**UTGIVELSE OG GODKJENNING**

Utgave nr.:	Utarb. Dato:	Grunn for utgivelse/revidering:	Utarbeidet av:	Godkjent:
2	2015-06-10	Oppdatert ift klargjøring til at HMS-koordinator kan stanse farlig arbeid	BJOWAN	BETSAN
1	2011-05-05	Enhetlig opplegg for stans av farlig arbeid i entreprisvirksomheten	JANLIE	EIRIKO



## Vedlegg 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 samfunnsikkerhet 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.

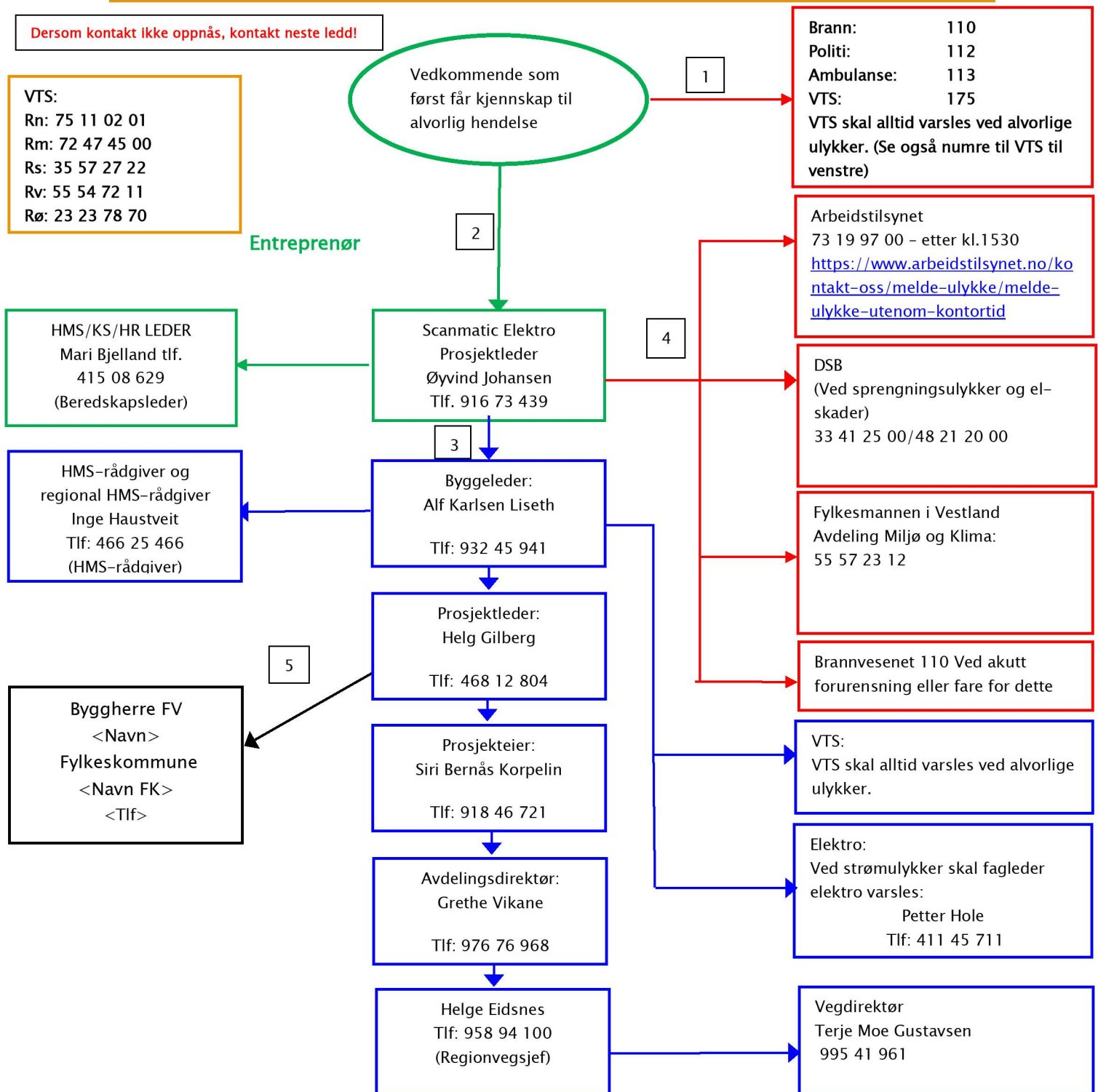
### **Oppfølging av K4-K5 hendelser**

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>



# HMS varslingsplan – fylkesveg



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



## Vedlegg 9 Definisjoner

**Alminnelig arbeidstid:** Den arbeidstid man etter loven kan jobbe hver dag og i løpet av sju dager uten at arbeidstiden blir definert som overtid.

**Arbeidstid:** Den tid arbeidstaker står til disposisjon for arbeidsgiver, summen av alminnelig arbeidstid og overtid.

**Arbeidstimer:** Timeverk som utføres av entreprenør eller innleide hos entreprenør i forbindelse med den praktiske gjennomføringen av kontrakten

**F-verdi:** Fraværshfrekvens – antall fraværskdager som følge av skade per million arbeidstimer

**Fraværskdag:** Ukedag, unntatt lørdager, søndager og helligdager, som arbeidstaker blir fraværende som følge av fraværsskade. Ved beregning av H- verdi medregnes gjenstående arbeidsdager av kalenderåret dersom fraværet går utover inneværende kalenderår. Dersom kontrakten avsluttes før kalenderårets utløp beregnes gjenstående arbeidsdager av kontraktsperioden. Dersom fraværsskaden medfører død innen et år fra hendelsesdatoen beregnes dette til 7500 fraværskdager uansett om kontrakten er avsluttet eller ikke.

**Fraværsskade:** Fraværshfrekvens – Uønsket hendelse som involverer tilsatte/innleide hos entreprenør, som har medført 100 % fravær utover skadedagen, og hvor vedkommende ikke er tilbake i alternativt arbeid

**H1-verdi:** Fraværsskadehfrekvens – antall personskadeulykker med fravær utover ulykkesdagen per million arbeidstimer

**H2-verdi:** Personskadehfrekvens – totalt antall personskadeulykker både med og uten fravær per million arbeidstimer

**Materiell skade:** Uønsket hendelse som har medført skade på materielt utstyr over NOK 10.000

**HMS-avvik:** Mangel på oppfyllelse av krav iht HMS, både juridiske, kontraktsmessige og som angitt i SHA planen eller arbeidsgivers egne prosedyrer. Omfatter både reelle og potensielle avvik.

**Miljøskade:** Uønsket hendelse som har medført utslipp av kjemikalier til jord/luft/vann, hvor det fremgår av stoffets sikkerhetsdatablad at dette kan medføre skade på omgivelsene

**N-verdi:** Nestenulykkeshfrekvens – antall nestenulykker per million arbeidstimer.



**Nestenulykke/farlig forhold:** Uønsket hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha resultert i skade på personer, miljø og/eller materiell, eller som kunne ha ført til produksjonstap

**Overtid:** Arbeid som varer ut over lovens grenser for den alminnelige arbeidstid, regnes det overskytende som overtid.

**Personskade:** Uønsket hendelse som rammer tilsatte/innleide hos entreprenør, byggherre eller tredjepart (publikum), som har medført legebehandling og/eller fravær utover skade dagen, herunder også dødsulykker.

**Risiko:** Kombinasjon av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den.

**Risikoanalyse:** Systematisk framgangsmåte for å beskrive eller beregne risiko. Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser samt konsekvenser og årsaker til disse.

**Risikoevaluering:** Prosess for å sammenligne estimert risiko med gitte akseptkriterier for å bestemme risikoens betydning.

**Risikovurdering:** Samlet prosess som består av planlegging, risikoanalyse og risikoevaluering.

**SJA (Sikker jobb analyse):** Identifisering av farer forbundet med hvert enkelt trinn i en jobbsekvens med beskrivelse av tiltak.

**Ulykke:** Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, materielle verdier, miljø, eller som fører til produksjonstap. Grensen for å definere materiell skade som en ulykke er satt til 10 000 kroner.

**Uønsket hendelse:** Hendelse som resulterer i, eller kunne ha ført til skade på personer, materiell eller miljø, eller som kunne ha ført til produksjonstap

**Utsendt arbeidstaker:** Arbeidstaker som i et begrenset tidsrom arbeider i et annet land enn det arbeidsforholdet vanligvis er knyttet til.



## Vedlegg 10 Dokumentasjon

Noe dokumentasjon kreves overlevert i oppstartsmøte og noe skal overleveres undervegs i arbeidet med prosjektet.

Følgende dokumenter skal gjøres tilgjengelig for byggherren. Byggherre kan be om kopi eller innsyn:

- HMS-erklæring ved underentrepriser
- Beredskapsplaner for ulykke, brann, forurensing m.m.
- Dispensasjon for endret/utvidet arbeidstid
- Sprengningsplan
- Dokumentasjon på gjennomgått SJA
- Dokumentasjon på at prosedyrer og instruksjoner er gjennomgått
- Oppdatert forhåndsmelding
- Oversiktslister
- Pålegg fra Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter
- Rapporter over uønskede hendelser inkl. avviksbehandling
- Referat fra vernerunder
- Avfallsplan
- Deklarasjon for farlig avfall
- Godkjent(e) arbeidsvarslingsplan(er)
- HMS-datablad og informasjonsark for denne kontrakten
- Opplæring og kompetanse
- Overtidslister
- Sykefraværsoversikter
- Skiftplaner og arbeidstidsavtaler
- Sertifikater og kontrollbøker
- Journal over spesielle hendelser
- Meldinger om avvik fra SHA-plan

For denne kontrakten er HMS-dokumentasjon arkivert på følgende sted: