



Revisjons nr.	Endring	Godkjent av Prosjektleder	Dato
0	Dokument opprettet		15.01.2021
1	Ferdig utarbeidet for prosjektering		15.02.2021
2	Ferdig utarbeidet for bygging	Frode Nymo	19.05.2021

# Innhold

Distribusjon og lagring av SHA-plan .....	3
1. Innledning.....	4
Mål .....	4
2. Organisasjon .....	6
Roler i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften .....	6
Byggherre og byggherrens representant.....	6
Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet.....	6
Hovedbedrift med samordningsansvar <navn> .....	6
Sideentreprenør <navn> .....	6
3. Organisasjonskart .....	8
4. Fremdriftsplan.....	9
Byggherrens fremdriftsplan .....	9
Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten.....	9
Entreprenørens fremdriftsplan.....	9
5. Spesifikke tiltak i denne kontrakten .....	10
6. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling) .....	15
Entreprenørens plikter .....	15
Byggherres plikter .....	15

## Distribusjon og lagring av SHA-plan

SHA-plan skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem WebSak Fokus.

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

Byggherren pålegger sine kontraktsparter og distribuere videre til sine ansatte/underentreprenører/underleverandører, inklusive enkeltpersonforetak. 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.

<b>Distribusjonsliste</b>	
<b>Navn</b>	<b>Firma/kontor/seksjon mv</b>
<b>Christian Forsmo</b>	<b>Prosjekteier/Nordland fylkeskommune/</b>
<b>Frode Nymo</b>	<b>Prosjektleder/Nordland fylkeskommune/</b>
<b>Vegar Bjørnbakk</b>	<b>Byggeleder/Nordland Fylkeskommune</b>
<b>Knut Magne Karlsen</b>	<b>Byggeleder elektro/Nordland Fylkeskommune</b>
<b>Tove Kristin Vesteraa</b>	<b>HMS-rådgiver/Nordland Fylkeskommune</b>
<b>Silje Aune</b>	<b>Prosjekteringsleder/Nordland Fylkeskommune</b>
<b>Norconsult v/ Lise Skottnes</b>	<b>Oppdragsleder/Konsulent</b>

## 1. Innledning

Viser til "Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse tunneler på fylkesveinettet og kommunalt vegnett i Oslo (tunnelsikkerhetsforskrift for fylkesveg m.m.)" av dato: FOR-2014-12-10-1566, som tråtte i kraft 01.01.2015.

Forskriften gir føringer for at fylkesveg tunneler generelt skal sikkerhetsoppgraderes innen 01.01.2020.

Med bakgrunn i dette skal det prosjekteres og bygges sikkerhetsoppgradering av Fv 820 Ryggdaltunnelen. Prosjekteringen utføres i 2020 og 2021, slik at det er klart for utlysning av konkurranse så fort som mulig.

Tunnelen er 1610 meter. Det skal pågå samtidig gravearbeider og elektroarbeider inne i tunnelen samtidig som trafikken skal gå igjennom tunnelen gjennom hele byggeperioden.

Elektroarbeider:

Kontrakten omfatter komplette elektroinstasjoner. To tekniske bygg på utsiden, nødstasjoner, SRO og ventilasjon. Det blir også fremføring av høyspent gjennom tunnelen.

Tunnelarbeider:

Det blir etablering av drens i portalsonene og overvannsledning gjennom hele tunnelen. Brannvannskummer skal etableres i hver ende. Det blir noe utstrossing, sprøytebetong, og stedvis utskifting av PE-skum.

### Mål

Krav til kvalitet, framdrift og økonomi skal aldri gå på bekostning for HMS.

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

- H1-verdi (Fraværsskedefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværskoeffisient): 0
- N-verdi (Nestenulykkesfrekvens): >1000

Andre prosjektmål:

- Legge vekt på rapportering og behandling av uønskede hendelser (RUH)
- Begge parter skal medvirke i felles vernerunder som er tilpasset aktiviteter og påfølgende risikobilde i kontraktsarbeidet.
- Begge parter skal medvirke til at kontraktens krav til HMS følges.

- Ha oppstartsmøter sprengning for personell som er involvert i planlegging og gjennomføring av sprengningsarbeidene, samt personell som periodisk oppholder seg/arbeider i risiko området.

## 2. Organisasjon

Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften

Koordinator i byggherreforskriften har følgende definisjon: Enhver fysisk eller juridisk person som sørger for koordinering av *prosjektering* eller *utførelse* på vegne av byggherren.

Håndbok R 760 Styring av vegprosjekter har følgende funksjoner for å ivareta koordinatorrollen i byggherreforskriften:

Håndbok R760	Byggherreforskriften
SHA-Koordinator planlegging	
SHA-Koordinator prosjektering	Koordinering av prosjektering
SHA-koordinator bygging/drift	Koordinering av utførelse

Byggherre og byggherrens representant

Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet

Prosjekteier	Christian Forsmo
Prosjektleder	Frode Nymo
SHA-koordinator planlegging	
SHA-koordinator prosjektering	Nordland Fylke ved Silje Aune
SHA-koordinator bygging	Nordland Fylke ved Vegar Bjørnbakk
Byggeleder	Vegar Bjørnbakk

Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>

Prosjektleder	
Leder (navn) for samordningsansvar	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP <kontrakten> /Oversiktslister/RF 504-skjema	

Sideentreprenør <navn>

Prosjekteier	
--------------	--

HMS-leder	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	

### 3. Organisasjonskart

#### Organisasjonskart utførelsesentreprise



**Rød tekst:** Rolle iht byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven. NB: Rollen som koordinator er å anse som kontaktpersoner hos byggherre. Juridisk person er Nordland fylkeskommune som byggherre (rettssubjekt)

**Blå tekst:** Entrepriseforhold



## 4. Fremdriftsplan

Det er krav i byggherreforskriftens § 8 bokstav b at det foreligger en fremdriftsplan som beskriver når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, jf. § 5 andre ledd bokstav c, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene

### Byggherrens fremdriftsplan

Prosjektering: 1.mai 2020 – 1.april 2021

Kontrahering: 1.april 2021 – 1.juli 2021

Bygging: 15.august 2021 – 1.desember 2022

Testfase: 1.desember 2022 – 1.mars 2023

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

Byggherren har vurdert byggetiden på erfaringer fra andre prosjekt og som viser at det kreves god tid for levering/gjennomføring av utstyr. UAT, SAT

Det må beregnes god tid, da trafikken skal gå igjennom tunnelen hele byggetiden.

### Entreprenørens fremdriftsplan

Det henvises til eroom.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	
	(Delmål, viktige milepæler osv.)	
	Ferdigstillelse	
	Overtakelse fra ENT	

### Detaljerte fremdriftsplaner

Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de forskjellige arbeidsoperasjoner skal utføres, og må ta hensyn til samordning/koordineringen av de ulike arbeidsoperasjonene. Det skal også fremgå i hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og eventuelle krav til rekkefølge der dette er relevant. Framdriftsplanen skal være et verktøy for koordinering, og som nyttes ved for eksempel forsinkelser eller andre endringer i tid eller sted (samtidighet), og som kan bidra til å gi en oversikt over eventuelt endring i risikobildet som følge av dette.

## 5. Spesifikke tiltak i denne kontrakten

Det er identifisert, gjennomført og planlagt flere risikoreducerende tiltak i tillegg til lovpålagte og forskriftsmessige krav. Basert på risikovurderingen skal tiltakene fremkomme i oppsettet nedenfor.

### Spesifikke tiltak

3 DOKUMENTASJON OG TILTAK:								
PROSJEKTBESKRIVELSE:								
PROSJEKT:	Fv620 Ryggedalstunnelen	FORMÅL:	Byggherres overordnede risikovurdering					Byggherrens kontrollplan
STED:	Bø kommune	PROSJEKTINFO:	Tunneloppgradering av FV tunneler. Ref tunnelsikkerhetsforskriften					
DATO:	15.01.2021	GRUNNLAG:	HB N500, R512 og tidligere innsendte RUH					
UTARBEIDET AV:	Vegar Bjørnbakk, Knut Mange Karlsen							
PRIORITETSLISTE	BESKRIVELSE	R=KxS	SPESIFIKKE RISIKOREUSERENDE TILTAK	ANSVAR	FRIST	OK / dato?		
1.3 Befaring - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	Hovedsak påkjørsel ved trafikk gjennom tunnelen, stor fart, dårlig belysning, mangelfull trafikk sikring	150	Ledebil. Synlighetklær kl 3. god midlertidig belysning	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
2.3 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	Hovedsak påkjørsel ved trafikk gjennom tunnelen, stor fart, dårlig belysning, mangelfull trafikk sikring,	150	Ledebil. Synlighetklær kl 3. god midlertidig belysning	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
7.12 Pigging og strossing - Utisiktet eksplosjon	Pigging på forsager	150	Søk etter forsager før oppstart og under utførelse, god midlertidig belysning	BH/ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
8.12 Strossing - Utisiktet eksplosjon	Pigging på forsager	150	Søk etter forsager før oppstart og under utførelse, god midlertidig belysning	BH/ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
14.7 Kranarbeid, Stålskonstruksjoner i tunnel, teknisk bygg, ventilatorer - Klemfare	Nedfall av last/objekt som løftes	150	Forbud mot opphold under eller nær hengende last. Godkjente anhukere. Godkjent løfteutstyr.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
16.2 Arbeider ved høyspent - Ulykke med strøm	Maskin/kran kan komme i kontakt med høyspent	150	Ved arbeid nær høyspent skal det registreres hos nettselskap. Nettselskap avgjør om og når det skal være vaktmann tilstede.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
2.12 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Utisiktet eksplosjon	Sprengstoff tas ned av uautorisert personell, ved rensk med spett, sprengstoff kan gå av.	75	Bergsprenger er med på kartlegging. Annet personell skal ikke røre mistekte forsagere.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
3.7 Sprengningsarbeider - Klemfare	personer kan komme mellom maskiner og maskin og fjell.	75	Holde avstand til maskiner i arbeid. Bruke synlighetklær, god midlertidig belysning.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
3.12 Sprengningsarbeider - Utisiktet eksplosjon	utisiktet eksplosjon ved lading eller montering	75	Følge lover og forskrifter om håndtering av sprengstoff	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
5.2 Arbeider utenfor protaler - Ulykke med strøm	Nærhet til høyspentkabler ved arbeid	75	Ved arbeid nær høyspent skal det registreres hos nettselskap. Nettselskap avgjør om og når det skal være vaktmann tilstede.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
11.12 Varme arbeider (krympoing kabler, vinkelsliper ved nedtaking av stålskonstruksjon, kapping bruer, bolter etc - Utisiktet eksplosjon	Uoppdagede forsagere kan treffes av treffes av ginst fra varme arbeider	75	Fortløpende kartlegging av forsagere under arbeidet.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
3.1 Sprengningsarbeider - Nedfall fra heng	Kan komme ned ved berøring, sjekking av løst fjell,	50	Bruk av hjeml. Rensk/sjekk av fjell før annet personell går i området.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
7.3 Pigging og strossing - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	Påkjørsel av personer eller kjøretøy i eller ved tunnel.	50	Holde avstand til maskiner i arbeid. Bruke synlighetklær, god midlertidig belysning.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
8.3 Strossing - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	Påkjørsel av personer eller kjøretøy i eller ved tunnel.	50	Holde avstand til maskiner i arbeid. Bruke synlighetklær, god midlertidig belysning.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	
9.5 Klatring i antennemast - Fall fra høyere nivå	Fall fra mast under klatring eller arbeid	50	Bruk av godkjent fallsikringsutstyr	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X	

12.7 Arbeid med maskiner - Klemfare	Klemfare mellom maskin og fjell og maskin og maskin	50	Synlighetsklær og god midlertidig belysning	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
13.1 Arbeid i tunnel generelt - Nedfall fra heng	Stein kan falle ned fra heng ved arbeid i tunnelen	50	Bruk av hjelm. Rensk/sjekk av fjell før annet personell går i området.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
2.7 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Klemfare	Inn og ut av korg, klemt mot fjell, klemt mellom utstyr og korg	30	God kommunikasjon mellom fører av korg/lift og annet personell som er med på kartleggingen.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
4.3 Arbeider på/nær veg - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	Påkjørsel av personer eller kjøretøy i tunnel	30	Holde avstand til maskiner i arbeid. Bruke synlighetsklær, god midlertidig belysning.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
5.3 Arbeider utenfor protaler - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	påkjørsel av person eller kjøretøy	30	Holde avstand til maskiner i arbeid. Bruke synlighetsklær, god midlertidig belysning.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
7.1 Pigging og strossing - Nedfall fra heng	Stein kan falle ned fra heng ved arbeid i heng	30	Bruk av hjelm. Rensk/sjekk av fjell før annet personell går i området.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
8.1 Strossing - Nedfall fra heng	Stein kan falle ned fra heng ved arbeid i heng	30	Bruk av hjelm. Rensk/sjekk av fjell før annet personell går i området.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
15.10 Graving av grøft, legging rør - Sammenrasning grøft	Grøft kan rase sammen ved dyp grøft med for bratt graveskrå	30	Påse at grøfteskrå ikke er for bratt. Grøftkasse dersom nødvendig.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
2.8 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Velt	velt med hullaster med korg	25	Ryddighet og godt lys, det må kjøres rolig	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
3.3 Spregningsarbeider - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	Påkjørsel av personer i eller ved tunnel.	25	fysisk skille mellom passerende trafikk og arbeider. God midlertidig belysning. Ledebil. Stopp i arbeid når kollonne passerer arbeid som kan forårsake skade på 3.person.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
2.1 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Nedfall fra heng	Kan komme ned ved berøring, sjekking av løst fjell, kan falle utenfor korg	20	Bruk av hjelm. Rensk/sjekk av fjell før annet personell går i området.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
7.8 Pigging og strossing - Velt	Maskiner kan velte under arbeid	20	Ryddighet og godt lys, det må kjøres rolig	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
7.13 Pigging og strossing - Steinsprut fra pigging/ strossing	Stein kan treffe personer og kjøretøy.	20	holde arbeidspersonell på avstand. Fokus på bruk av hjelm. Stoppe pigging når kollonne med ledebil kommer forbi.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
8.13 Strossing - Steinsprut fra pigging/ strossing	Stein kan treffe personer og kjøretøy.	20	holde arbeidspersonell på avstand. Fokus på bruk av hjelm. Stoppe pigging når kollonne med ledebil kommer forbi.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.5 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Fall fra høyere nivå	Fall fra lift under arbeid.	20	Bruk av godkjent fallsikring eller fallforhindrende utstyr. Godkjent korg/lift, med fungerende låser på dører og andre sikretsfunksjoner.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
11.6 Varme arbeider (krympoing kabler, vinkelsliper ved nedtaking av stålkonstruksjon, kapping bruer, bolter etc - Brann	Kan ta fyr i omkringliggende materialer	20	Brannslukker tilstede. Brannvakt etter arbeider. Godkjente arbeidsklær til formålet.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
12.3 Arbeid med maskiner - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	påkjørsel av 3.person med maskiner i arbeider	20	fysisk skille mellom passerende trafikk og arbeider. God midlertidig belysning. Ledebil. Stopp i arbeid når kollonne passerer arbeid som kan forårsake skade på 3.person.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
13.3 Arbeid i tunnel generelt - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	påkjørsel av 3.person med maskiner og kjøretøy i arbeider	20	fysisk skille mellom passerende trafikk og arbeider. God midlertidig belysning. Ledebil. Stopp i arbeid når kollonne passerer arbeid som kan forårsake skade på 3.person.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
15.3 Graving av grøft, legging rør - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	påkjørsel av 3.person med maskiner i arbeider	20	fysisk skille mellom passerende trafikk og arbeider. God midlertidig belysning. Ledebil. Stopp i arbeid når kollonne passerer arbeid som kan forårsake skade på 3.person.	ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
2.5 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Fall fra høyere nivå	Fall av utstyr fra korg ned på personer under korg	15		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X

6.1 Arbeid på og ved elektriske anlegg - Nedfall fra heng	Stein kan falle ned fra heng ved arbeid med kabelbru etc.	15		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.1 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Nedfall fra heng	Stein kan falle ned fra heng ved arbeid i tunnelen	15		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.11 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Helsekadelig eksponering for støv, gass, støy	dårlig luftkvalitet i tunnel pga arbeid og trafikk	15		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
12.4 Arbeid med maskiner - Forurensning	Oljelekkasje/dieselsøl fra maskiner	15		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
13.11 Arbeid i tunnel generelt Helsekadelig eksponering for støv, gass, støy	Kan samle seg avgasser fra maskiner og trafikk i tunnelen.	15		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
1.11 Befaring - Helsekadelig eksponering for støv, gass, støy	Maskiner stå og går i tunnelen over lang tid gir avgasser, dårlig ventilasjon, støv etter biler, Boring og gravning gir støv,	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
2.2 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Ulykke med strøm	Nærhet til kabler i heng, byggestrøm	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
6.2 Arbeid på og ved elektriske anlegg - Ulykke med strøm	Kan komme borti eller skade kabel	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
6.3 Arbeid på og ved elektriske anlegg - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3 person	påkjørsel av person eller kjøretøy utenfor eller i tunnel.	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
6.6 Arbeid på og ved elektriske anlegg - Brann	kan begynne å brenne ved kortslutning/overbelastning	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
7.7 Pigging og strossing - Klemfare	Bli klemt mellom heng/vederlag og korg	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
8.7 Strossing - Klemfare	Bli klemt mellom heng/vederlag og korg	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.2 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Ulykke med strøm	Kan komme borti eller skade kabel	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.7 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Klemfare	kan bli klemt mellom lift og fjell	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.8 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Velt	Liften kan velte under arbeid.	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
14.8 Kranarbeid, Stålskonstruksjoner i tunnel, teknisk bygg, ventilatorer - Velt	Velt av maskin	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X

15.9 Graving av groft, legging rør - Skred/ras utenfor portaler	Stein eller snøras utenfor portalene	10		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
4.8 Arbeider på/nær veg - Velt	Velt av maskin	5		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
4.9 Arbeider på/nær veg - Skred/ras utenfor portaler	Stein eller snøras utenfor portalene	5		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
5.9 Arbeider utenfor protaler - Skred/ras utenfor portaler	Stein eller snøras utenfor portalene	5		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
11.3 Varme arbeider (krympoing kabler, vinkelsliper ved nedtaking av stålkonstruksjon, kapping bruer, bolter etc - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	påkjørsel av 3.person med lift under arbeider	5		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
12.8 Arbeid med maskiner - Velt	Velt av maskin	5		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
14.3 Kranarbeid, Stålskonstruksjoner i tunnel, teknisk bygg, ventilatorer - Påkjørsel/kollisjon/skade på 3.person	3.person eller kjøretøy kan bevege seg under eller komme borti under løfting	5		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
2.4 Kartlegging av gammelt sprengstoff - Forurensning	som for 1.11	3		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
4.4 Arbeider på/nær veg - Forurensning	dårlig luftkvalitet i tunnel pga arbeid og trafikk	3		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
12.11 Arbeid med maskiner - Helsekadelig eksponering for støv, gass, støv	Kan samle seg avgasser fra maskiner og trafikk i tunnelen.	2		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
13.4 Arbeid i tunnel generelt - Forurensning	Oljelekkasje/dieselsøl fra maskiner	2		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
9.2 Klatring i antennemast - Ulykke med strøm	Kan komme borti eller skade kabel	1		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
9.4 Klatring i antennemast - Forurensning	stryk	1		ENT	Før oppstart	15.01.2021	X
10.4 Arbeider fra lift (Montering av kabelstiger, kabler, bolter, armaturer, ventilatorer, PE-skum etc) - Forurensning	Lekkasje fra lift.	1		ENT	Før oppstart	15.01.2021	

**NB!**

Byggherren skal sørge for å oppdatere SHA-planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, samt at SHA-planen er kjent for den enkelte arbeidsgiver.

Entreprenør må varsle til byggherren hvis det er avvik i SHA-planen.

4. Endringslogg -		
Dato	Endringsbeskrivelse	Årsak

## 6. 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 oppdateres(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 eller endringer som krever spesielle tiltak

### Entreprenørens plikter

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

Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer

### Byggherres plikter

Byggherren skal vurdere endringsforslagene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i planforutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.

Vedlegg:

Varslingsplan