

Endringslogg			
Versjon	Dato	Endring utført av	
1.	17.03.2021	Tore A. Hansen	Fyll inn
2.	14.10.2024	Tore A. Hansen	Varslingsplan, sidenr. og revisjonsdato er lagt inn som en del av SHA-planen. Tekstlige endringer iht. krav og innkomne POB'e
3.	18.10.2024	Tore A. Hansen	Div. visuelle rettelser
4.	20.11.2024	Tore A. Hansen	Endret tekst i kap.3.0 Organisasjon
5.	09.09.2025	Iselin Hals	Revidert henvisninger til C2 etter endring i kontraktsmal
6.	02.10.2025	Jan Erik Lien	Tydeliggjort punkt i 3.1
7.	27.11.2025	Iselin	Tydeliggjort at alle versjoner sendes til PL for godkjenning i mime

Mal – SHA – plan – alternativ til risken DoV Se side 2



Drift og Vedlikehold Midt
Vedlikehold, CKA40
01.10.2026



Statens vegvesen

Bruvedlikehold område midt 2027 – 2028

Bruvedlikehold

SHA-plan mal oppdatert 02.10.2025

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan (SHA-plan)

Mime: 26/35446



Foto: Trine Våbenø

Revisjons-Nr.	Endring/oppdatering:	Uført av navn/dato
0	Første versjon	Trine Våbenø 01.10.2026

1.0 Distribusjon og lagring av SHA-plan	4
1.1 Innledning.....	5
2.0 Mål	6
3.0 Organisasjon	6
3.1 Byggherrens organisasjon	6
3.2 Hovedbedrift med samordningsansvar	6
3.3 Prosjekterende.....	7
4.0 Organisasjonskart	8
5.0 Fremdriftsplan	9
5.1 Byggherrens fremdriftsplan	9
5.3 Entreprenørens fremdriftsplan.....	9
6.0 Byggherrens risikovurdering	9
6.1 Mulige farer og tiltak	9
6.2 Oppfølging av risiko og risikoreduserende tiltak	9
6.3 Prosjektspesifikke risikoforhold for kontrakten etter BHF §8c	10
6.4 Potensielle uønskede hendelser	13
6.5 Risikovurdering og risikoreduserende tiltak	14
6.6 Forslag til risikoreduserende tiltak	15
6.7 Endring og oppdatering av SHA-planen	19
6.8 Endringslogg	20
6.9 Arbeidsgiverens og enmannsbedriftens plikter.....	20
6.10 Byggherrens plikter	20
7.0 Varslingsplan ved uønskede hendelser	21

1.0 Distribusjon og lagring av SHA-plan

SHA-plan skal lagres i MIME, og ELRAPP eller i felles WEB-hotell.

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
Henrik Opem Holmstad	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Trine Våbenø	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Erik Andreas Tornes	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Jan Morten Stobbe Lunde	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Trond Einar Sandvik	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Johnny Andre Skår	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Roar Ødegård	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
Angel Cruz	Statens vegvesen, Drift og vedlikehold

1.1 Innledning

Anskaffelsen gjelder rammeavtale for utførelse av bruvedlikehold på riksveger i Midt-Norge.

Bruarbeidene i kontrakten kan omfatte blant annet følgende arbeider:

Arbeidsvarsling

Betongarbeider

Rekkverksarbeider

Stålarbeider

Trekonstruksjoner

Overflatebehandling

Fjerning av eksisterende og montering av nye drenerør

Dryppneser

Reparasjon av fuger og fugeterskler

Utskifting av asfaltfuger

Etablering av enkle asfalt- og rissavvisende fuger

Utskifting av fugekonstruksjoner

Arbeid med membran og slitelag

Lagerarbeid

Erosjonssikring

Listen over er ikke uttømmende.

I tillegg til prosjekterte og planlagte vedlikeholdstiltak som bestilles, må også uforutsette tiltak påregnes, hvor noen av arbeidene kan være relaterte til akutte vedlikeholds- og utbedringsbehov for bruer på EV/RV i Midt-Norge. Dette kan eksempelvis være erosjonssikring, utbedring av fuger eller rekkverksarbeid, men også andre bruvedlikeholdsarbeider.

Arbeidene foregår i hele Midt-Norge, og vil gi et bredt spekter av problemstillinger tilknyttet sikkerhet. Det kan gjelde arbeid ved vann, i høyden, på, ved og i vegen, hvor det er krevende løsninger og hvor det kan være skredfare. Arbeidene vil foregå ved både høyt og lavt trafikkerte områder.

Det vil i noen tilfeller utarbeides en spesifikk SHA-plan for avrop / minikonkurranse som må implementeres i entreprenørens risikovurdering.

2.0 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 (større eller over)

3.0 Organisasjon

3.1 Byggherrens organisasjon

Statens vegvesen er Byggherre på riks- og europaveg.

Sett inn navn i rubrikkene til høyre nedenfor.

Prosjekteier	Ruth Myklebust
Seksjonssjef	Johnny Skår
Prosjektleder	Trine Våbenø
Byggeleder	Henrik Holmstad
Koordinator prosjektering (KP)	Trine Våbenø
Koordinator utførelse (KU)	Henrik Holmstad
Følgende personer har utarbeidet tilbudsgrunnlagets risikovurdering inkludert restrisikorapport fra tidligere faser	Trine Våbenø, Henrik Holmstad, Jan Lunde, Erik Tornes, Trond Sandvik.

3.2 Hovedbedrift med samordningsansvar xxxx

Prosjektleder	(sett inn navn)
Anleggsleder(e)	
Leder (navn) for samordningsansvar	
Verneombud	
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP eller HMSREG <kontrakten> /Oversiktslister/RF 504-skjema	
Andre interessenter (teleoperatører, kraftselskaper osv.)	

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
------------	---------------

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

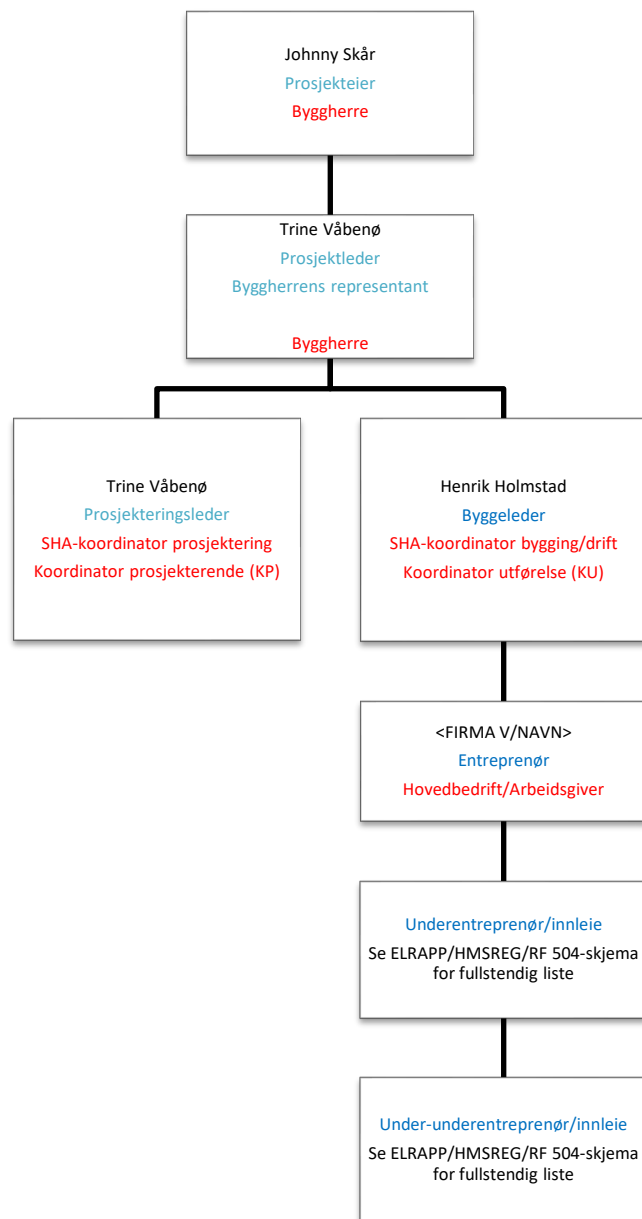
3.3 Prosjekterende

Byggherrens prosjekterende:	
Virksomhet:	Kontaktperson:

Entreprenørens prosjekterende:	
Virksomhet:	Kontaktperson:

4.0 Organisasjonskart

Utførelsesentreprise



Rød tekst: Rolle iht byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven. NB: Rollen som kordinator er å

Rød tekst: Rolle iht byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven. NB: Rollen som kordinator er å anse som kontaktpersoner hos byggherre. Juridisk person er Statens vegvesen som byggherre (rettssubjekt)

Blå tekst: Entrepriseform

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	Desember 2026
(delmål, viktige milepæler, faser osv.)	
(delmål, viktige milepæler, faser osv.)	
Ferdigstilling	31.12.2028

Se kontrakten for oppdaterte frister.

Ingen konkrete oppdrag er bestilt ved utlysningstidspunktet, og byggherrens fremdriftsplan settes opp i bestillingene for hvert avrop / minikonkurranse.

5.3 Entreprenørens fremdriftsplan

Utarbeides for hvert avrop / minikonkurranse.

6.0 Byggherrens risikovurdering

6.1 Mulige farer og tiltak

Byggherren har foretatt innledende/overordnet risikovurdering for kontrakten. Da det ikke er konkrete oppdrag som følger med utlysningen, vil risikovurderingen basere seg på de oppdrag det forventes denne kontrakten vil bestille i utførelsesfasen. 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 Bruvedlikehold område midt 2027 – 2028 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. Risikovurderingen er foretatt både før og etter risikoreduserende tiltak. 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.

6.2 Oppfølging av risiko og risikoreduserende tiltak

Byggherrens risikovurdering i tilbudsgrunnlaget med tiltak er ikke nødvendigvis uttømmende. Arbeidsgiver og enmannsbedrift 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 tabellene i kap. 6.3/6.6. Avdekkes det risikoforhold som ikke inngår i byggherrens innledende risikovurdering, skal disse meldes byggherre umiddelbart

og ajourføring av SHA-planen. Ved endringer/tilføyelser i risikovurderingen skal dette føres i endringsloggen i kap. 6.8.

Alle arbeidstakere som skal utføre arbeid eller involveres i de aktuelle arbeidsoperasjonene, skal være med på gjennomgangen av den aktuelle sikker-jobb-analysen, samt signere for dette på dokumentet. Dokumentasjon av de ulike arbeidsgiveres og enmannsbedrifters egne risikovurderinger og sikker-jobb-analyser (SJA) skal overleveres byggherre løpende i kontraktstiden. Prosedyrer skal leveres senest en uke før de aktuelle arbeidsoperasjonene starter. Alle SJA og tilhørende prosedyrer skal lagres i ELRAPP.

Iht. arbeidsmiljølovens §3-2 pkt. 3 skal arbeidsgiver og enmannsbedrifter sørge for at det finnes arbeidsinstrukser for aktiviteter som medfører risiko. Spesielt risikofylte arbeidsoperasjoner skal avmerkes i fremdriftsplan.

6.3 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

Velg Ja eller Nei og sett inn kryss

1	Arbeid nær installasjoner i grunnen Aktuelt for flere steder i kontraktområdet. VA-installasjoner.	x	
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner Høyspent i luft og i bakken ved og under veg flere steder. Renhold nær elektriske anlegg. Lifterarbeid. Mobilantenner. Kontaktskade/lysbue ved støt	x	
3	Arbeid på steder med passerende trafikk/generelt arbeid på veg Det skal utføres drifts- og vedlikeholdstiltak på og langs hele vegnettet med kontinuerlig innblanding av 3.parts trafikk. Omfatter også samtidige arbeider på vegnettet. Risiko i tilknytning til arbeidsvarsling/sikring. Arbeid ved nærføring til jernbane.	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	
Nr	Risikoforhold og begrunnelse	Aktuelt for prosjektet	
		Ja	Nei
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff Mindre sprengning i dagen. Sprengning av grøfter. Transport og lagring av sprengstoff.		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 fergekai og bruer samt nær elv. Stiming av stikkrenner. Arbeid med vedlikehold av fylling mot sjø. Arbeid i forbindelse med skred/flom. Rengjøring av pumpeump i undersjøiske tunneler.	x	
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert Vurderes ikke aktuelt for dette prosjektet.	x	
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr Rengjøring av pumpeump i undersjøiske tunneler.	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. Stikkrenneskift og annet med hengende last. Påstigning og avstigning av maskiner og biler. Drift av anleggsområde.	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, skiltefundament, 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 vibrasjoner. Støv og støy i forbindelsen med boring i berg i dagen. Avgasser knyttet til dekkelegging. Arbeid på trafikkert veg.	x	
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 kjemiske stoffer til renhold og plantevernmidler. Bruk av salt/saltløsning. Fjerning av døde og skadde dyr grunnet påkjørsler.	x	
Nr	Risikoforhold og begrunnelse	Aktuelt for prosjektet	
		Ja	Nei
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner		x

	Vurderes ikke aktuelt for dette prosjektet.		
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare Det vil bli utført varmearbeider. Lagring av brannfarlige varer som gassflasker, diesel, oljeprodukter og PE-skum. Maskinarbeider. Lagring av sprengstoff.	x	
17	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger Er det mye arbeid med hender over skulder høyde, arbeid på huk eller på knær, ubekvemme løft. Er en utsatt for arbeidsstillinger med bøydhode framover, stående arbeid og gjentakende armbevegelser?	x	
18	Vinterdrift Det skal utføres brøytestikksetting/opptak, brøyting, høvling, fresing, strøing, stiming, fjerning av is-tapper, rydding for å bedre sikt, og kolonnekjøring. Drift av anleggsområde.	x	
19	Sommerdrift Det skal utføres feiing, kantslått, fjerning av torvkanter, stikkrenneskift, rekkverksarbeider, skiltarbeider, dekkelapping og skogrydding.	x	
20	Arbeid nær jernbane Det skal arbeides i nærheten av jernbane	x	
21	Fare for smitte av pandemi Kontraktsområde kan få redusert bemanning i forbindelse med smitte grunnet pandemi	x	
22	Seriøsitetsarbeid Uønskede hendelser som følge av uforsvarlige arbeidstidsordninger/vaktplaner.	x	
23	Andre risikoforhold Vurderes fortløpende		

6.4 Potensielle uønskede hendelser

20 av de 23 vurderte kontraktstspesifikke risikoforhold er ansett å kunne inntreffe ved denne entreprisen og skal vurderes videre i denne risikoanalysen. I tabellen under vises potensielle uønskede hendelser som kan skje i driftsfasen og disse er videre linket til hvor iht. BHF § 8 c de er vurdert til å kunne inntreffe.

Nr	Uønsket hendelse i driftsfasen	Ref. til Pkt. 6.3
1	Kollisjon mellom entreprenørens kjøretøy og andre kjøretøy	3,6,18,19
2	Personer blir påkjørt av biler, maskiner, sparkesykler og sykler	3,6,18,19
3	Utstyr blir påkjørt av biler, maskiner, sparkesykler og sykler	3,6,18,19
4	Bil / -Maskinvelt / Utforkjøring	3,4,6,7,18,19
5	Eksplisjonsfare ved lagring, transport, påboring, og opplasting av gjenstående sprengstoff	5,16
6	Fallende last under løft	10,12,19
7	Klemfare	3,6,10,12,18,19
8	Nedfall av stein / skred / gjenstander / objekter	3,5,6,10,12,18,19
9	Skade på tredje part – uønsket ferdsel av tredjepart	3,4,5,10,12,18,19
10	Akuttutslipp, kjemiske eller biologiske stoffer, mv.	3,14,16,18,19
11	Brann & eksplosjon, brannskader	5,16,18
12	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	6,13,19
13	Kontakt med strømførende ledninger	2,6,19,20
14	Fall fra høyere nivå	4,5,6,10,12,18,19
15	Skliulykker – både personell og maskiner/kjøretøy	3,6,7,10,12,18
16	Av-påstigning maskiner, andre kjøretøy	3,4,6,7,10,12,18,19
17	Sprut eller støt mot øye	5,6,10,12,13,16,19
18	Fall i vann eller elv	4,7,19
19	Manglende telefondekning for varsling	Alle
20	Seriøsitetsarbeid Uønskede hendelser pga. uforsvarlige arbeidstidsordninger/vaktplaner	18
21	Pandemi – smitte av Covid-19	21

Nr	Uønsket hendelse i driftsfasen	Ref. til Pkt. 6.3
22	Muskel og slitasjeskader etter ensidig og gjentakende arbeidsoperasjoner ved at arbeidet blir for tungt eller med uheldige arbeidsstillinger over tid	1, 6, 10, 11, 12, 13, 17, 18 og 19
23	Påkjørsel av tog og sprut fra passerende tog	20
24	Andre hendelser som tidligere ikke er nevnt	

6.5 Risikovurdering og 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, kritisk			
Alvorlig (K3): Personskade, fravær utover 10 dager Miljøskade, alvorlig			
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 hensyntatt 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.

6.6 Forslag til risikoreduserende tiltak

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 mellom entreprenørens kjøretøy og andre kjøretøy	Godkjent arbeidsvarslingsplan. Se kontraktens C2-29.10. Bruke varselblink. Entydig oppmerking og skilting av trafikkavvikling ved spesielle drifts- og vedlikeholdstiltak. Stor aktsomhet og fartstilpasning til aktuelle vær og føreforhold. Bredde på vinterdriftsredskap (plog, vinge m.v)	Rødt	Gult
2	Personer blir påkjørt av biler og maskiner	Ryggealarm på alle biler/maskiner. Øyekontakt med fører før passering. Synlighetsklær-verneklasse 3. Personell skal unngå å oppholde seg unødig der det foregår maskinarbeider. Avsperre anleggsområde og fysisk skille myke trafikanter fra biltrafikk. Som hovedregel benytte sikringsmann ved stiming.	Gult	Grønt
3	Utstyr blir påkjørt av biler, maskiner	Arbeidsområdet skal være ryddig. Sikring i h.t. varslingsplan.	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. Tipp-mann eller fører av tippmaskin gir signal ved stopp før tipping. Redusere brøytefart ved dårlig sikt. Benytte spissplog om nødvendig ved har fokksnø. Utføre meget forsiktig brøyting ved første høst snø, samt på strekninger med issvuller og vann.	Rødt	Gult

5	Ekspløsjonsfare ved transport. påboring, og opplasting av gjen- stående sprengstoff	Sprengningsansvarlig skal sjekke at det ikke er gjenstående sprengstoff etter salve. Oppdager maskinfører sprengstoffrester under opplasting / boring skal arbeidet umiddelbart stanses og sprengnings- ansvarlig varsles. Det er forbudt å oppholde seg framfor bomfestet når boreriggen er i drift. For gjennomføring av sprengningsarbeider henvises til NA- Rundskriv 2013/4 «Tiltak for å unngå sprengningsulykke».	Gult	Grønt
6	Fallende last under løft	Godkjentløfteinnretning 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. Hjelm, vernesko og verneklær- påbud.	Gult	Grønt
7	Klemfare	Benytte verneutstyr. Være synlig for fører av bil/maskin. Ikke oppholde seg mellom 2 gjenstander som skal kobles sammen (bil-plog, betongrør, rekkverk/stolpe, skilt, etc.)	Gult	Grønt
8	Nedfall av stein / skred / gjenstander / objekter	Se særlig kontraktens kap. D2- ID9400a Gjennomføre skredfarevurdering. Følge instruks for arbeid i skredfarlige områder. Ikke gå inn i området før byggherre har gitt klarsignal. Konsultere geolog (byggherre) ved risikovurdering. Ikke oppholde seg under lift/arbeid i høyden. Særskilt vurdering ved is i skjæring, rensk i tunnel Renskestav ved isrensk i tunnel.	Rødt	Gult

9	Skade på tredje part – uønsket ferdsl av tredjepart	Godkjent arbeidsvarslingplan. Om nødvendig benytte egen sikringsmann. Fysisk separere trafikantergrupper. Som hovedregel benytte sikringsmann/trafikkdirigent ved stiming.	Rødt	Gult
10	Akuttutslipp, diesel, kjemiske og biologiske stoffer m.v.	Alle maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart. Benytte oppsamlingskar under transportable dieseltanker. Tilgjengelige HMS-datablad og verneutstyr	Gult	Grønt
11	Brann & eksplosjon, brannskader.	Tilgjengelig slokkeutstyr i biler/maskiner og i bygninger. Kurs i brannbekjempelse. Lagring av brannfarlig/eksplosiv vare I h.t forskrifter. Verneutstyr og piggsko/sko-kjettinger ved stiming.	Rødt	Gult
12	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Måling av støv, gasser, stråling bl. annet i tunnel. Stengning skjer automatisk når nivå overstiger grenser. Bruk av masker /verneutstyr. Grundig renhold før arbeid i utsatte omgivelser. Støvdemping. Tilførsel av vann, spyling av røys, våtboring, oppsamling av borestøv. Eksisterende vern og eller utstyr på maskiner for å unngå eksponering for helseskadelig steinstøv skal benyttes. Benytte vern og eller utstyr for å unngå helseskadelig eksponering. Benytte vibrasjonsdempet utstyr.	Gult	Grønt
13	Kontakt med strømførende ledninger	Arbeidsgiver og enmannsbedrift er selv ansvarlig for å få påvist	Rødt	Gult

		eksisterende kabler og ledninger i den grad det er nødvendig for utførelse av kontraktarbeidet. Utvise stor forsiktighet ved usikkerhet om kabler i grunnen. Sikringsmann ved arbeid nær høyspent (avstand <30m). Renhold i tunnel i samarbeid med elektrokyndig personell.		
14	Fall fra høyere nivå	Der hvor kollektiv godkjent sikring ikke kan benyttes skal fallsikringsutstyr brukes. Nødvendig opplæring skal gis og dokumenteres. Korger og lifter skal være godkjent for personløft.	Rødt	Gult
15	Skli, fallulykker	Strøing og salting i arbeidsområdet skal gjennomføres ved behov. Benytte piggsko/sko-kjetting og øvrig verneutstyr. Stor forsiktighet ved klatring på plog-parallellogram og spreder. Arbeidsområdet skal holdes ryddig for gjenstander og eventuelt oljesøl.	Gult	Grønt
16	Av-påstigning, biler og maskiner	Aldri hoppe ut av maskiner-biler. Holde stigtrinn fri for is og snø. Forsiktighet ved bruk av dør i sterk vind.	Gult	Grønt
17	Sprut eller støt mot øye	Bruk av foreskrevet vernebriller Ved risikofyllt arbeid (farlige væsker og stoff, bruk av motorsag, slipemaskiner mv.)	Rødt	Gult
18	Fall i vann eller elv	Fører av tippmaskin / personell på bru/kai skal ha redningsvest som kan løses ut <u>manuelt</u> når det arbeides nær vann. Ved stiming skal det være 2 personer til stede. Avvik skal dokumenteres med egen SJA. Fallsikringsutstyr om nødvendig. Aldri arbeide alene i slike risikoområder.	Rødt	Gult
19	Manglende telefondekning ved hendelser. Varsling.	Benytte VHF/nødnett samband ved vinterdrift på roder med dårlig telefondekning. Benytte satellitt-	Rødt	Grønt

		telefon som supplement – kontraktens kap. D1 – prosess 18.3		
20	Seriøsitetsarbeid Uønskede hendelser pga. uforsvarlige arbeidstidsordninger/vaktplaner	Arbeidstidsordninger/vaktordninger skal forsvarlighetsvurderes, jfr. kap. C2 pkt. 29.8, BHF §9 h	Rødt	Gult
21	Ved pandemi eller smitteutbrudd	Følge råd fra Folkehelseinstituttet (FHI). Byggherre skal varsles umiddelbart.	Rødt	Gult
22	Muskel- og slitasjeskader etter ensidig og gjentakende arbeidsoperasjoner ved at arbeidet blir for tungt eller med uheldige arbeidsstillinger over tid.	Organiser arbeidet slik at arbeidstakerne unngår tunge løft og bæring. Bruk hjelpemidler for løft og forflytning Vurder alltid belastningen og risikoen opp mot den enkelte arbeidstakers og helse. Viktig med pauser.	Gult	Grønt
23	Påkjørsel av tog og sprut fra passerende tog	Ved arbeid nærmere enn 30 meter fra jernbanespor eller kontaktledningsanlegg skal Bane Nor kontaktes.	Gult	Grønt

6.7 Endring og oppdatering av SHA-planen

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 endringslogg Pkt. 6.8

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

6.8 Endringslogg

Dato	Endringsbeskrivelse	Årsak	Utført av

6.9 Arbeidsgiverens og enmannsbedriftens plikter

Arbeidsgiveren og enmannsbedriften skal informere byggherren om risikoforhold forårsaket av byggherrens og de prosjekterendes valg som ikke er dekket av spesifikke tiltak i planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (jfr. Revidert byggherreforskrift §18, datert 01.01.2021). Representant fra hovedentreprenør/sideentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår endringer i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold krever tiltak. I avviksmeldingen skal forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene fremlegges byggherren for avklaring/tiltak som skal inn i SHA-planen. Arbeidsgiverne skal umiddelbart orientere sine ansatte om endringer

6.10 Byggherrens plikter

Byggherren skal sørge for at SHA-planen er lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen og at den oppdateres fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Byggherren skal sørge for at arbeidsgivere og enmannsbedrifter

- a) Gjøres kjent med planen
- b) Får informasjon når det gjelder endringer i planen under prosjektets fremdrift som kan ha betydning for arbeidstakerens sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

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.

Byggherren skal oppbevare planen i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

7.0 Varslingsplan ved uønskede hendelser

Tallene 1-5 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-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.

Statsforvalteren

Statsforvalteren skal alltid varsles når det inntreffer uønskede hendelser som er relatert til ytre miljø og klima

Oppfølging av K4-K5 hendelser

Byggherre skal følge prosedyre for oppfølging av K4-K5 hendelser.

