



# Byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Rv13 Freim - Djupevik



Rv13 Freim - Djupevik

Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

**Endringslogg**

Rev.	Beskrivelse av endring	Dato	Utarbeidet av
1.0	Etablering av SHA-plan og risikovurdering	25.04.2025	Geir Flenstad
2.0	Oppdatering av informasjon om kontrakten. Jens Erik Farsjø er satt inn som kontaktperson for Byggherre. Gjennomgang og oppdatering av risikovurdering. Nye risikoer lagt inn.	2.6.2025	Geir Flenstad
3.0	Kontaktinformasjon oppdatert, risikovurdering oppdatert, innledende arbeider er tatt ut av SHA-plan/risikovurdering.	27.5.2026	Geir Flenstad

## INNHold

<b>1. Mål for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjektet .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Organisering av SHA-arbeidet.....</b>	<b>5</b>
2.1 Generelt om prosjektet .....	5
2.2 Roller og kontaktpersoner.....	5
2.3 Organisasjonskart for SHA-arbeidet .....	6
<b>3. Overordnet fremdriftsplan .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Håndtering av endringer for og i SHA-planen .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Risikoforhold og spesifikke tiltak for utførelsesfasen .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Annet.....</b>	<b>10</b>
6.1 Rigg, anleggsområde og ferdselsveier.....	10
<b>7. Vedlegg .....</b>	<b>11</b>
1. Byggherrens risikovurdering .....	11

Rv13 Freim - Djupevik

Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

## 1. MÅL FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ I PROSJEKTET

Nye Veier har følgende overordnede mål for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

- H1-verdi (fraværsskade-frekvens) = 0 (fraværsskader per million utførte arbeidstimer)
- H2-verdi (personskade-frekvens) < 12 (personskader per million utførte arbeidstimer)

Prosjektet har følgende overordnede prestasjonsmål relatert til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

- Ingen arbeidsrelaterte skader
- Ingen skade på 3. person

Rv13 Freim - Djupevik	Dato: 27.05.2025
	Rev. 3.0

## 2. ORGANISERING AV SHA-ARBEIDET

### 2.1 Generelt om prosjektet

Entrepriseform:	Totalentreprise
Kort informasjon om kontrakten:	<p>Prosjektet på Rv13 mellom Freim og Djupevik er i hovedsak et utbedringstiltak for å sikre bedre fremkommelighet. Dette er siste delstrekning inn til Odda sentrum og veien går nær bybebyggelse, langs fjorden, igjennom bratt terreng, høye skjæringer med steinmasser/ur og trær med mulighet for nedfall på og nedenfor vei.</p> <p>Dette er også en spleis av veilinja til Rv13 Djupevik-Kviturtunnelen prosjektet, som er under utbygging er planlagt ferdig i 2026.</p> <p><b>Prosjektomfang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca. 600 meter utbedring av eller ny vei i dagen.</li> <li>• Veibredde 6,5 meter</li> <li>• Høye skjæringer</li> <li>• Fjellsikring</li> <li>• Veilys</li> </ul>

### 2.2 Roller og kontaktpersoner

Byggherrens juridiske personer i henhold til byggherreforskriftens bestemmelser.

Byggherre	Nye Veier AS, org.nr. 915 488 099, v/ kontaktperson
Koordinator	Nye Veier AS, org.nr. 915 488 099, v/ kontaktperson

Kontaktpersoner som utfører den juridiske personens oppgaver og plikter jf. byggherreforskriften.

Kontaktperson for byggherre	Jens Erik Farsjø
Kontaktperson for koordinering i prosjektering av arbeid	Geir Flenstad

Rv13 Freim - Djupevik

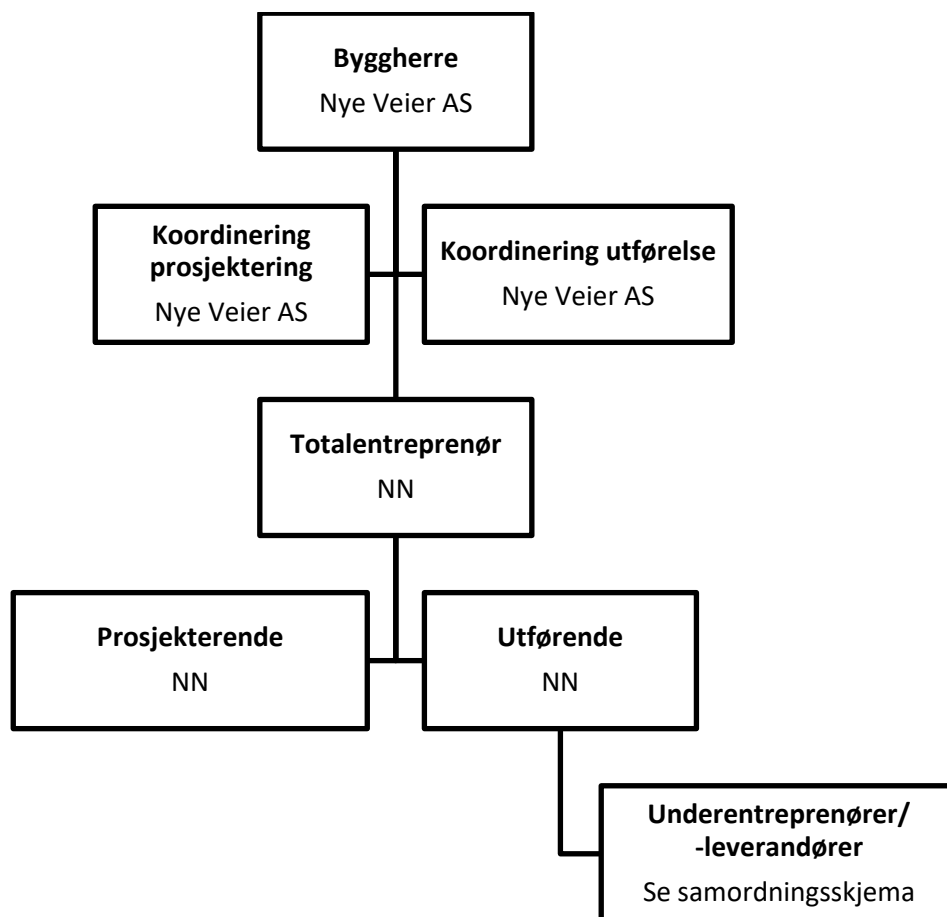
Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

Kontaktperson for  
koordinering i utførelse av  
arbeid

Geir Flenstad

### 2.3 Organisasjonskart for SHA-arbeidet



Oversikt over alle aktører i prosjektet finnes i prosjektets samordningsskjema.

Rv13 Freim - Djupevik

Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

### 3. OVERORDNET FREMDRIFTSPLAN

Tabellen viser overordnede milepæler i prosjektet med tilhørende planlagte start- og sluttdatoer.

Det henvises til prosjektets gjeldende fremdriftsplan for detaljert informasjon om aktiviteter og tid til gjennomføring av aktivitetene.

Prosjektets fremdriftsplan er en del av SHA-planen og totalentreprenøren skal gjøre denne lett tilgjengelig for alle på bygge- eller anleggsplassen.

Nr.	Beskrivelse av aktivitet/milepæl	Dato
1	<i>Forhandlinger og klargjøring før signering av kontrakt</i>	2026
2	<i>Oppstart anlegg</i>	2026
3	<i>Ferdigstillelse/åpning</i>	2027

Rv13 Freim - Djupevik

Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

#### 4. HÅNTERING AV ENDRINGER FOR OG I SHA-PLANEN

SHA-planen er et levende dokument og oppdateres ved behov.

Prosjekterende, arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal melde behov for endringer i SHA-planen ved endringer i:

- Prosjektets organisering, roller eller organisasjonskartet (kap. 2)
- Hvor og når arbeidsoperasjoner skal utføres, endring i fremdriftsplan (kap. 3)
- Spesifikke tiltak (kap. 5)
- Risikoforhold, eller ny risiko/fare som krever spesifikke tiltak (kap. 5)
- Prosjektering som medfører ny/endret risiko med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen.
- Andre forhold av betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Endringsbehovet skal meddeles byggherren umiddelbart slik at byggherren kan ivareta sine plikter.

Endringer skal håndteres på følgende måte:

- Behov for endringer skal meldes byggherre og koordinator skriftlig.
- Byggherren registrerer og vurderer endringsbehovet.
- Byggherren beslutter tiltak som følge av endringsbehovet.
- Kontaktperson for koordinering oppdaterer og kommuniserer den oppdaterte SHA-planen.
- Kontaktperson for koordinering følger opp at virksomhetene i prosjektet gjennomfører den oppdaterte planen.

Rv13 Freim - Djupevik

Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

## 5. RISIKOFORHOLD OG SPESIFIKKE TILTAK FOR UTFØRELSEFASEN

Risikoforhold og spesifikke tiltak kommer i tillegg til forebyggende krav, som byggherre har stilt i kontrakten.

Byggherren har foretatt en innledende risikovurdering knyttet til arbeider, som kan innebære fare for liv eller helse. Byggherrens risikovurdering med spesifikke tiltak er vist i vedlegg 1.

Totalentreprenøren vurderer byggherrens spesifikke tiltak / risikovurdering og oppdaterer egne risikovurderinger, HMS-regler og systemer for planlegging og gjennomføring av arbeid.

Begge parter skal gi løpende tilbakemelding om nye risikoforhold eller endrede forutsetninger som har eller kan ha betydning for SHA.

Rv13 Freim - Djupevik

Dato: 27.05.2025

Rev. 3.0

## 6. ANNET

### **6.1 Rigg, anleggsområde og ferdselsveier**

Det skal utarbeides en plan med kart, som også viser hvor forskjellige materialer lagres/oppbevares (Rigg- og marksikringsplan). Disse områdene skal være merket og tilrettelagt for lagring/oppbevaring (spesielt viktig for farlige materialer eller stoffer). Planen skal være lett tilgjengelig for byggherre.

Entreprenøren skal innarbeide gode rutiner for håndtering av fjerning av avfall og farlige materialer.

Ferdse- og adkomstveier skal være tydelig merket og være sikre å bruke. Det skal være tydelige HMS-regler for operasjon av anleggsmaskiner, kjøretøy, personlig opptreden/ferdsel i områder- og veier med trafikk/anleggsmaskiner.

Det skal være god orden og ryddighet på hele anlegget. Personalrom skal være ryddige og rene.

Det skal tilrettelegges for og følges opp at det er god hygiene- og renslighet på anlegget, rigger, bygg etc.

Rv13 Freim - Djupevik	Dato: <i>27.05.2025</i>
	Rev. <i>3.0</i>

## 7. VEDLEGG

### 1. Byggherrens risikovurdering

Id	Prosjekt	Plan	Fare / farekilde	Aktivitet / tilstand / tema - Område	Uønsket hendelse og konsekvens (beskrivelse)	Eksisterende tiltak (barriere)	Risiko	Tiltak (spesifikke risikoreducerende tiltak)	Råd/veier	ENT / andre	Merknad (generelt)	Risiko (rest)
32	Rv13 FD	SHA-plan	Brann/ekspl sjon	Arbeid på områder der det kan være gjenstående sprengstoff/forsager etter tidligere og nåværende sprengningsarbeider. - VEITRASE	Eksplasjon ved graving, boring etc. på sprengstoff. Stein, steinsprut, energi, trykk etc. skader fører av maskin eller andre som oppholder seg i nærheten. Personskade	Krav i kontrakt. Elektroniske tennere/tenn system. Rutiner og systemer for sprengningsarbeider. Rutiner for håndtering av forsager.		Sikkerhetsglass på maskiner, som utfører arbeid i områder, der det kan være fare for eksplosjon/steinsprut. Kartlegge/undersøke før oppstart om det kan være områder med gjenstående sprengstoff fra nåværende eller tidligere arbeider (eks. i bergskjæringer).		x	-	
33	Rv13 FD	SHA-plan	Brann/ekspl sjon	Branntilløp/brann - VEITRASE	Gnist fra maskiner eller andre tennkilder utløser en brann.	Entreprenørens rutiner. Normalt mye nedbør på Vestlandet.		Brannslukkeapparat i maskin/kjøretøy.		x	- Brannslukkeapparat lett tilgjengelig.	
34	Rv13 FD	SHA-plan	Drukning/mas kin i sjø	Arbeid på eller ved elv, myr, vann eller sjø -	Person faller eller havner i vann med fare for å drukne/bli skadet.  Kjøretøy/maskin kjører ut, velter eller skliir og havner i eller under vann. Person blir innesteng i maskin/kommer ikke ut.  Personen blir ikke reddet.	Rutiner, risikovurdering/SJA.  Unngå å arbeide alene.  Gode sikkerhetsrutiner dersom alenearbeid (kommunikasjon/overvåkning).		Benytt egnet verneutstyr, som vest ved arbeid ved vann (eks. utlørsenor på vest)  Redningsutstyr tilgjengelig.  Spesiell høy fokus ved arbeid på eller ved strømmende vann (elv).	x	x	-	
35	Rv13 FD	SHA-plan	Eksponering av støv//gasser/ kjemikalier	Eksponering av støv eller gassformige partikler/aerosoler. - VEITRASE	Innånding av støv/kvartsstøv. Innånding av støv fra sprengningsarbeider, grunnboring, pigging, knuseverk asfaltarbeider etc. Støv fra områder med fint støv, områder med finmasser, veier etc. i forbindelse med tørt vær. Støv fra arbeidsoperasjoner. Damp/aerosoler fra drivstoff, kjemikalier, forbrenning etc. Helseskade.	Avsug og oppsamling på borerigg. Vanning av sprengingsområde i tørre perioder. Rutiner for håndtering av støv. PVU.		Tiltak for å unngå/reducere mengden støv skal iverksettes før det er forventet at dette kan bli et problem (eksempel tørkeperiode/værmelding). Oppsamlet støv legges/lagres slik at dette ikke medfører fare for at personell kan bli eksponert for dette.		x	-	
37	Rv13 FD	SHA-plan	EL- strøm/anlegg	Flytting av strømforsyning/kabler i bakken. Legging av nye kabler i bakken. Graving i grunn/grøfter etc.  Strømførende luftstrekk langs eller ved vei. - VEITRASE	Gravemaskinfører graver over og ødelegger kabler i grunn eller river ned strømførende kabler i luftstrekk.  Strømgjennomgang. Personskade.	Entreprenørens kartlegging og kabelpåvisning.  Entreprenørens rutiner/SJA for arbeid.		Dokumentere at kabelpåvisning har blitt gjort.  Sjekk om det kan være utfordring med strømførende luftstrekk (lavspent)		x	-	
38	Rv13 FD	SHA-plan	Ergonomi	Arbeid som innebærer helseskadelige ergonomiske belastninger. - VEITRASE	Det blir utført arbeid med for tunge løft, feil løft, dårlige arbeidsstillinger, gjentakende arbeidsoperasjoner ol. som medfører skade.			Arbeidet som skal utføres og arbeidssituasjon skal tilrettelegges for å unngå helseskadelige ergonomiske belastninger. Fasiliteter, områder, maskiner og utstyr skal vurderes og være egnet for å unngå helseskadelige ergonomiske belastninger.		x	- Utbedring av vei hovedsakelig med maskiner.	
39	Rv13 FD	SHA-plan	Fallende gjenstand	Gjenstander som kan falle ned på personell som oppholder seg på et lavere nivå. - VEITRASE	Fallende gjenstand treffer person/utstyr. Personskade. ( Verktøy/utstyr fra stillas, stein fra skjæringer/skråninger, løfteoperasjoner, skuffeslipp, Løse gjenstander på bruer, brutårn etc.) Arbeidere går inn i avsperrt område eller for tidlig inn i område, for eksempel under en løfteoperasjon.	Entreprenørens rutiner. Ledelse og tilrettelegging av arbeidet på området. Oppfølging og kontroller. Vernerunder.		Innføre tiltak for å sikre at gjenstander ikke faller ned og skader personell, maskiner og utstyr.  For eksempel sperre av områder, sette opp barrierer etc. (alpingjerde, jerseystein, nett ol.) og følge opp at disse er intakt og fungerer som planlagt.		x	-	
86	Rv13 FD	SHA-plan	Fallende gjenstand	Bratte kanter, løse blokker, oppsprukket fjell langs vei. - VEITRASE	Deler løsner/fjell sprekker opp og faller ned og ut i veibane.			Sikre 3. part på og nedenfor eksisterende vei mot fallende gjenstander, stein, materialer ol.		x	-	

Dato: 27.05.2026

Merknad: En risiko kan lukkes når spesifikk tiltak er gjennomført.

Det vil fortsatt være en resterende risiko inntil aktivitet/tilstand opphører.

Id	Prosjekt	Plan	Fare / farekilde	Aktivitet / tilstand / tema - Område	Uønsket hendelse og konsekvens (beskrivelse)	Eksisterende tiltak (barriere)	Risiko	Tiltak (spesifikke risikoreducerende tiltak)	Rådgiver	ENT / andre	Merknad (generelt)	Risiko (rest)
87	Rv13 FD	SHA-plan	Fallende gjenstand	Nyetablerte kanter mangler vegetasjon som binder jord/stein i bratte veikanter. - VEITRASE	Stein/masser raser ut fra skråning og treffer trafikant/person.	Tung sikring i enkelte områder, grøft mot vei.  Bindende vegetasjon (på sikt)		Følge spesielt opp ved forhold som medfører fare for nedfall av stein ( regnskyll/nedbør)		x	- Har det blitt vurdert å benytte erosjonsmatter eller geonett i bratte skråninger?	
40	Rv13 FD	SHA-plan	Fall-høyde	Arbeid i høyden. For eksempel på bruer, kulverter, murer, skrenter, grøfter, stillas etc.  Arbeid i forbindelse med brukarbeider, muring og rassikring. - VEITRASE	Person sklir, snubler, mister balansen etc. og faller ned fra høyde.  Død/personskade	Entreprenørens rutiner.		Ingen		x	-	
41	Rv13 FD	SHA-plan	Fall-høyde	Arbeid og aktiviteter som innebærer at personer kan bli skadet ved fall fra høyde.  - VEITRASE	Person skades/dør ved fall fra et høyere nivå. Dette kan være:  Fall utfor skrent/stup ute i terreng.  Fall ved arbeid/adferd oppå maskiner/kjøretøy.  Fall ved bruk av plattformer, stillas, stiger, trappestiger etc.	Rutiner for arbeid i høyden.  Rutiner for bruk av stillas/stiger og plattformer.  Fallsikringsutstyr tilgjengelig og dokumentert opplæring.  Internkontroll.		Det skal sikres slik at naboer/3.part ikke kommer ut på kant/skjæring og kan falle ned på vei.	x	x	- bør slås sammen til et punkt.	
42	Rv13 FD	SHA-plan	Fall-samme nivå	Arbeid i område med ulent terreng, steinur, bratte kanter, glatt underlag etc. - VEITRASE	Person faller i ulendt terreng, på ujevnt underlag eller snubler og skader ankel eller hånd.	Høye vernesko  Avsperring eller utbedring av utsatte områder.  Fokus på vernerunder etc.		Vurder hvordan utstyr/maskiner kan bæres eller håndteres sikrest mulig, for å unngå skade ved fall i ulendt terreng.		x	Gjennomgå læringsark fra hendelse med fall fra Djupevik-Kviturtunnelen prosjektet. - Det har vært en skade i forbindelse med skogrydding (Skled og falt fremover).	
43	Rv13 FD	SHA-plan	Fall-samme nivå	Arbeid i kupert/ulendt landskap. - VEITRASE	Person skader hode, ben, ankel etc. ved fall under arbeid.  Det kan være ved gange ulendt terreng, trekking av utstyr, glatt underlag, oppstikkende gjenstander etc.	Vernesko som går over ankelhøyde (verneskolett).  Bruk av vernehjelm.  Stropp på vernehjelm.		Benytt hjelm som er egnet i forhold til oppgaven som skal utføres.	x	x	-	
43	Rv13 FD	SHA-plan	Fall-samme nivå	Vinterforhold. Glatt underlag/is på vei, adkomstvei og områder i trase. - VEITRASE	Person sklir, faller og skader seg. Kjøretøy sklir på glatt underlag, velter og/eller treffer personell.	Det brøytes og evt. strøs når det er behov for det.  Bruk av brodder/sklisikring når det er glatt underlag/behov.		Brodder/sklisikring skal være lett tilgjengelig, dersom det kan være behov det.  God og rask kommunikasjon internt om farlige forhold/tilstander	x	x	-	
45	Rv13 FD	SHA-plan	Flygende gjenstand/steinsprut	Arbeid i og ved trafikkert vei med kjøretøy og myke trafikanter. - VEITRASE	Stein, materialer etc. kommer ut i kjørebane/vei.  Kjøretøy blir truffet eller kjører på dette.  Skade på materiell/trafikant.	RUH rapportering og tilhørende tiltak ved observasjon av stein på vei.  Sikre at barrierer er intakt.  For eksempel at ikke stein kan rulle over barriere/jerseystein		Vurdere tiltak for å unngå at stein/materialer etc. kommer ut på trafikkert vei.  Kontroll/inspeksjon av kjøretøy før utkjøring på offentlig vei.  Rutiner for soping av offentlig vei.		x	-	

Dato: 27.05.2026

Merknad: En risiko kan lukkes når spesifikk tiltak er gjennomført.

Det vil fortsatt være en resterende risiko inntil aktivitet/tilstand opphører.

Id	Prosjekt	Plan	Fare / farekilde	Aktivitet / tilstand / tema - Område	Uønsket hendelse og konsekvens (beskrivelse)	Eksisterende tiltak (barriere)	Risiko	Tiltak (spesifikke risikoreducerende tiltak)	Rådgiver	ENT / andre	Merknad (generelt)	Risiko (rest)
46	Rv13 FD	SHA-plan	Flygende gjenstand/steinsprut	Sprengningsarbeider (Håndtering og bruk av sprengstoff og tennmidler) og pigging - VEITRASE	Steinsprut fra sprengning/pigging treffer personer som oppholder seg i nærheten/på anlegget.  Steinsprut treffer infrastruktur, kjøretøy et..  Personskade.	Rutiner/ systemer for bergsprengning og utførelse av sprengningsarbeid.		Skjermingstiltak for pigging nær offentlig vei.  Det skal tas hensyn til at det kan være behov for å sette av ekstra tid i fremdriftsplan i forbindelse med sprengning nær bygg/infrastruktur.		x	Det er smalt/trangt og det kan i tillegg oppholde seg personer nedenfor vei. -	
48	Rv13 FD	SHA-plan	Klem/kutt/stikk/slag	Hogst vil foregå i ulent terreng/steinur med dårlig fremkommelighet/utfordrende forhold  Manuell hogst med motorsag. - VEITRASE	Person kutter seg i ben eller arm.  Tre ut i veibanen.  Tre faller over person.	Entreprenørens rutiner		Spesiell fokus på sikker Manuel transport/forflytning av motorsag i ulendt terreng/steinur.  Vernesko med godt feste i aktuelt terreng (bratt, vått, glatte steiner)		x	-	
49	Rv13 FD	SHA-plan	Klem/kutt/stikk/slag	Tilstander/forhold som medfører fare for klem, kutt, stikk og slag.  Med spesiell fokus på klemfare.  - VEITRASE	Person blir klemt i forbindelse med operasjon eller service på anleggsmaskiner, kjøretøy, leveranser til anlegget, mellom steiner etc.  Person blir truffet og klemt mellom mur og stein som kommer fra bratt terreng bak mur (spesielt farlig ved oppstart)	Entreprenørens rutiner.  Sikkerhetsintroduksjon/gjennomgang (PSI).  Vernerunder etc.		Det skal være spesiell høy fokus på denne faren og hvordan unngå å komme "i skuddlinjen" .		x	-	
50	Rv13 FD	SHA-plan	Klem/kutt/stikk/slag	Arbeid med håndtering av verktøy/utstyr - VEITRASE	Kutt/sår i hånd eller andre kroppsdeler ved håndtering av verktøy/utstyr som kniv, sag, motorsag, vinkelsliper etc.	Bruk av vernehansker.  Bruk av verneutstyr for bruk av motorsag/skogsarbeid.		Benytt vernehansker/verneutstyr som er egnet i forhold til oppgaven som skal utføres.	x	x	-	
51	Rv13 FD	SHA-plan	Klem/kutt/stikk/slag	Arbeid i rasutsatte områder, høye skjæringer, bratt terreng. - VEITRASE	Stein/masser raser ut fra skråning og treffer person.  Person treffes av fallende gjenstand. Personskade.	Det forutsettes at man vurderer om det kan være farlig å bevege seg inn i enkelte områder.  Planlegge og velge sikre ruter/ferdselsveier.		Sperring og markering av usikre områder.	x	x	-	
52	Rv13 FD	SHA-plan	Klima/værforhold	I perioder vil det være mye nedbør som snø eller regn i fjellet, vekslende temperaturer, frysing, tining etc.  Forhold som medfører høy risiko for flomskred, snøskred og eller jord/-steinskred etc. - VEITRASE	Klimatiske/ytre forhold medfører høy risiko for ras, snøskred, steinsprang etc.  Anleggsarbeid pågår i periode der det burde/kunne vært stoppet og i område som er utsatt.  Flomskred, snøskred, steinsprang/ras. Dødsfall/personskade	Byggherrens vurdering av om det er satt av tilstrekkelig byggetid tid og entreprenørens vurdering.  Avtale i kontrakt.		Entreprenøren overvåker og vurderer ytre/klimatiske forhold, som kan ha betydning for sikkerheten.	x	x	-	
53	Rv13 FD	SHA-plan	Kollaps/utglidning under bakkenivå	Murer, bruer, kulvert bygges på område med tidligere skredmasser i anleggsperioden.  Varierende type og dybde på skredmasser i grunn.  Bygging av konstruksjoner. - VEITRASE	Murer, bruer, kulvert ol. velter/raser ut i anleggsperioden.  Stillas eller forskallsreis velter.  Skade på arbeidstakere/3.part i område ved konstruksjon.	Entreprenørens risikovurderinger, tiltak og rutiner.  Rapporter/undersøkelser.  Geofagelige vurderinger.  Detaljprosjektering før utførelse.		Kontinuerlig oppfølging av risiko- hydrologiske- og geotekniske forhold.  Før jobb samtale (toolbox meeting) der fagperson er med.  Byggherre inviteres til å kunne delta på SJA for kritiske aktiviteter.		x	-	

Dato: 27.05.2026

Merknad: En risiko kan lukkes når spesifikk tiltak er gjennomført.

Det vil fortsatt være en resterende risiko inntil aktivitet/tilstand opphører.

Id	Prosjekt	Plan	Fare / farekilde	Aktivitet / tilstand / tema - Område	Uønsket hendelse og konsekvens (beskrivelse)	Eksisterende tiltak (barriere)	Risiko	Tiltak (spesifikke risikoreducerende tiltak)	Rådgi			Merknad (generelt)	Risiko (rest)
									Rådgi	NT / andre	NT / andre		
54	Rv13 FD	SHA-plan	Kollaps/utglidning under bakkenivå	Økt fare for grunnbrudd, Jord/Steinskred som følge av anleggsaktiviteter.  Grunnbrudd, jord/steinskred skjer ved endrede tilstander på anlegget. - VEITRASE	Anleggsarbeid medfører grunnbrudd, utglidning av masser og eller utløser jord/steinskred.  Midlertidige lagrede masser, stenblokker, stein ol. velter/raser ut eller medfører grunnbrudd.  Maskiner, kjøretøy og personer følger med, blir tatt av massene eller av blir truffet av massene.  Personskade.	Det er utført geotekniske grunnundersøkelser. Se pkt. 34.  Det er gjennomført strekningsanalyse for skred i bratt terreng (Rv 13 Odda-Kviturtunnelen).  Entreprenørens planer og rutiner for gjennomføring av arbeid.  Involvering av relevant fagpersonell i prosjektet		Ha et særskilt fokus på å unngå å endre på naturlige vannveier også i anleggsfasen og gjennomføre kontrolltiltak for å verifisere at det ikke er økt tilførsel av vann i kritiske områder.  Påse at både midlertidige og permanente tiltak kun utføres på bakgrunn av planlagte og prosjekterte løsninger.  Tett oppfølging der det systematisk verifiseres at forholdene er som forutsatt og at tiltakene fungerer som tiltenkt. Dette krever at utvalgte rådgivere (f.eks. geoteknikk og VA) er fysisk til stede på anlegget i tilstrekkelig omfang.	x	x	x	- Ref. Rapport 1 Hensettskredet.	
55	Rv13 FD	SHA-plan	Konstruksjons svikt	Stillas/reis/forskalling. - VEITRASE	Svikt i stillas, reisverk eller forskalling. Faller ned, klapper sammen eller velter.  Personskade	Rutiner for kontroll og oppfølging.					x	-	
56	Rv13 FD	SHA-plan	Påkjørsel/kollisjon/utforkjøring/velt	Kryssing av trafikkert ved massetransport ut på offentlig vei og leveranser til anlegget.  Evt. også kryssing av g/s dersom denne er etablert.  Konflikt mellom anleggstrafikk og øvrig trafikk. - VEITRASE	Lastebil, dumper eller annet kjøretøy kolliderer ved kryssing av vei.  Trafikkulykke, skade på 3.part/personell	Antar redusert hastighet på vei i anleggs- perioden.  Arbeidsvarsling og skilting.		Vurdere kryssningspunkt ved planlegging av faseomlegginger.  Vurdere bruk av trafikkllys.			x	-	
57	Rv13 FD	SHA-plan	Påkjørsel/kollisjon/utforkjøring/velt	Arbeid i og ved trafikkert vei med kjøretøy og myke trafikanter.  Håndtering og tilrettelegging for myke trafikanter i anleggsperioden.  Kryssing av riksvei.  Vei lagt om/nytt kjøremønster.  Midlertidig trafikkavvikling. Etc. - VEITRASE	Konflikt mellom anleggstrafikk/arbeid og trafikk.  Påkjørsel/trafikkulykke.  Person/3.part blir skadet ved påkjørsel/trafikkulykke.	Faseplaner  Planer for anleggsgjennomføring med gjennomgangstrafikk.		Vurdere bruk av gatelys gjennom anleggsområde.			x	-	
58	Rv13 FD	SHA-plan	Påkjørsel/kollisjon/utforkjøring/velt	Kjøring, lasting og lossing med dumper/leddet dumper i ulent/bratt terreng, på anleggsvei, tipp, fylling etc. - VEITRASE	Dumper eller bakvogna på leddet dumper velter.  Skade på dumpersjåfør eller personell, som oppholder seg ved dumper.	Entreprenørens rutiner.  (Bruk av dumper til relevant arbeid og risikovurdering/ SJA ved vurdering av endret bruk/tilstand)		Ingen			x	Viktig med god kommunikasjon og samarbeid mellom dumpersjåfør, gravemaskinfører. -	

Dato: 27.05.2026

Merknad: En risiko kan lukkes når spesifikk tiltak er gjennomført.

Det vil fortsatt være en resterende risiko inntil aktivitet/tilstand opphører.

Id	Prosjekt	Plan	Fare / farekilde	Aktivitet / tilstand / tema - Område	Uønsket hendelse og konsekvens (beskrivelse)	Eksisterende tiltak (barriere)	Risiko	Tiltak (spesifikke risikoreducerende tiltak)	Råd	ENT / andre	Merknad (generelt)	Risiko (rest)
							x		x	x		x
59	Rv13 FD	SHA-plan	Påkjørrelse/kollisjon/utforkjøring/velt	Arbeid på steder med passerende trafikk - VEITRASE	Arbeid i og ved offentlig eller privat vei. Arbeidstaker blir påkjørt ved opphold på og ved vei. Trafikant blir involvert i en trafikkulykke som følge av arbeid i eller ved vei. Personskade/trafikkskade	Vernetøy med høy synlighet. Arbeidsvarslingskurs for arbeidstakere som skal arbeid i eller ved vei. Arbeidsvarslingskurs for ansvarshavende. Rutiner og system for arbeidsvarslingsplaner.		Utstyr/maskiner som plasseres langs vei skal være godt synlig. Det skal kontrolleres om arbeidsvarsling er satt opp i henhold til plan og om denne fungerer som tiltenkt.	x	x	-	
60	Rv13 FD	SHA-plan	Ras/skred over bakkenivå	Veianlegg bygges i område på/ved eksisterende vei. Det har tidligere vært ras fra fjellskråning/skjæring på denne strekningen og skred i dette området (rasutsatte områder)  (Enkelte områder er svært utsatt for ras/skred og skal sikres) - VEITRASE	Ras/skred skjer/utløses i forbindelse med anleggsarbeid og treffer personell, kjøretøy etc. som kommer inn i eller oppholder seg i det aktuelle område (personskade).  Ras/skred skjer i løpet av anleggsperioden og treffer trafikkert vei/trafikk.	Entreprenørens rutiner for sikker utførelse av arbeid i ras/skred utsatte områder, SJA, avsperring osv.		Risiko for ras/skred og tilhørende tiltak vurderes fortløpende i anleggsperioden inntil ras/skred sikring er etablert/område er vurdert som trygt.  Planlegging av rømningsveier.  Vurdering av rekkefølgene på arbeidene.  Byggherre inviteres til å delta på oppstartsmøte før igangsettelse av nye kritiske aktiviteter (klar for oppstart).		x	- Antar at sannsynligheten for skred på denne strekningen er lav.	
61	Rv13 FD	SHA-plan	Ras/skred over bakkenivå	Fjerning av vegetasjon/hogst. Trær, røtter, vegetasjon fjernes - VEITRASE	Økt fare for ras/skred. Personskade			Planlegge vegetasjonsrydding/hogst.		x	Se også 1 - Antar at sannsynligheten for skred på denne strekningen er lav.	
62	Rv13 FD	SHA-plan	Steinsprut/-sprang	Sprengning på og ved anleggsområdet  Vibrasjoner/luftsjokk som medfører steinsprang. - VEITRASE	Rystelser medfører at det skjer ras/steinsprang etc. i område et stykke unna selve sprengningsområdet.  Personskade	Entreprenørens rutiner i forbindelse med sprengningsarbeider.  Risikovurdering		Risikoen tas med i den spesielle risikovurderingen for sprengningsarbeider.			-	
63	Rv13 FD	SHA-plan	Støy og vibrasjoner	Støy og eller vibrasjoner medfører ulempe for naboer (naboklager) - VEITRASE	Støy/vibrasjoner gjør at personer for forstyrret søvn eller andre ulemper.	Rutiner, lover og regler.		Unngå eller reduser mengden med støyende arbeider.  Naboer varsles i god tid på forhånd før utførelse av planlagte støyende arbeider.		x	-	
64	Rv13 FD	SHA-plan	Total fare (flere)	Uvedkommende/ 3.part kommer inn i anleggsområde. - VEITRASE	Uønsket ferdsel på anlegget i anleggsperioden.  Turgåere, jegere eller andre som beveger seg i område, kommer inn i anleggsområdet.  Turgåere og naboer krysser anleggsområde.  Personer går inn i eller gjennom område som er avsperrt.  Personskade.	Informasjon til naboer og kommune.  Merkning og avsperring av utvalgte områder.  Dialog etablert med jaktlag og andre brukere av område.		Arbeidstakere skal informeres om hvordan de skal håndtere uvedkommende/3. part som evt. kommer inn i anleggsområdet.		x	-	

Dato: 27.05.2026

Merknad: En risiko kan lukkes når spesifikk tiltak er gjennomført.

Det vil fortsatt være en resterende risiko inntil aktivitet/tilstand opphører.

Id	Prosjekt	Plan	Fare / farekilde	Aktivitet / tilstand / tema - Område	Uønsket hendelse og konsekvens (beskrivelse)	Eksisterende tiltak (barriere)	Risiko	Tiltak (spesifikke risikoreducerende tiltak)	Rådgiver	NV	ENT / andre	Merknad (generelt)	Risiko (rest)
67	Rv13 FD	SHA-plan	Total fare (flere)	Lav/negativ HMS-kultur. - VEITRASE	Høy risiko for personskade på området/lavt sikkerhetsnivå , mange personskader skader, lav andel proaktivt arbeid etc.	Entreprenørens rutiner/program for HMS-kultur					x	Vernerunder, befaringer, morgenmøter, samtaler på anlegget, RUH etc. -	
69	Rv13 FD	SHA-plan	Total fare (flere)	Uklare ansvarsforhold i Optimalisering og klagjøringsfase, før underskriving av C0.2 - VEITRASE	En ulykke skjer i denne perioden og ulykken blir ikke varslet eller håndtert riktig. Dette skjer i forbindelse med befaringer av forskjellige aktører på eller ved det regulerte området.	Signert C0.1 og krav i konkurransegrunnlag (må sjekkes)		Sende ut varslingsplan med navn på varslers hos entreprenør og NV inntil ansvar er avklart/entreprenør har utarbeidet varslingsplan.		x	x	Det er entreprenøren som normalt skal utarbeide varslingsplan -	
84	Rv13 FD	SHA-plan	Total fare (flere)	Gang- og sykkelvei stopper ved Djupevik og blir ikke videreført eller koblet på eksisterende gang- og sykkelvei fra Odda. - VEITRASE	Myke trafikanter fra begge sider kysser anlegget/beveger seg på veien som er under utbedring.	Arbeidsvarslingsplan.		Sørge for nødvendig informasjon til myke trafikanter.  Etablere og sørge for sikker passering av anleggsområde/vei i anleggsperioden.  For eksempel transport av myke trafikanter (bil, buss, taxi ol.)			x	-	
85	Rv13 FD	SHA-plan	Total fare (flere)	Dårlig fjellkvalitet/forhold medfører at mer fjell/stein enn planlagt kommer ned eller må tas ut. - VEITRASE	Kjø og lenger forsinkelse enn det som har blitt godkjent. Skade på bygg og installasjoner nedenfor vei. Skade på bygg eller forhold som medfører fare for de som bor ovenfor vei.	Entreprenørens rutiner.  Involvere fag som geologi og geoteknikk.		Oppstartmøte for aktuelt arbeid. Avklare ansvarsforhold mellom BH og entreprenør og sørge for tilstrekkelig tid for sikker gjennomføring. Avtale/dialog med grunneier eller andre interessenter før oppstart av arbeid.		x	x	-	
70	Rv13 FD	SHA-plan	Uønsket/ulovlig aktivitet	Arbeid med maskiner/kjøretøy - VEITRASE	Arbeid i områder der vi ikke har tillatelse til å arbeide/eller utfører arbeid som ikke er i henhold til det som er akseptabel/lov.	God dialog med naboer og grunneiere etc.  Kartlegging, merking og/eller inngjerding av områder.			x		x	-	

Dato: 27.05.2026

Merknad: En risiko kan lukkes når spesifikk tiltak er gjennomført.

Det vil fortsatt være en resterende risiko inntil aktivitet/tilstand opphører.