

## Fv. 17 mudring Vennesund og Holm fergeleier

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan (SHA-plan)		WebSak Fokus nr: 21/14396
		

Revisjons nr.	Endring	Godkjent av Prosjektleder	Dato
0			

*FYLL UT TABELLEN OVER:*

**REVISJONSNR, GODKJENT AV OG DATO (ELEKTRONISK SIGNERING).  
UTFYLLER MÅ FYLLE UT KOLONNEN «ENDRINGER».**

# Innhold

Distribusjon og lagring av SHA-plan .....	3
1. Innledning.....	4
Mål.....	4
2. Organisasjon.....	8
Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften .....	8
Byggherre og byggherrens representant .....	8
Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet.....	8
Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>.....	8
Sideentreprenør <navn> .....	9
3. Organisasjonskart .....	10
4. Fremdriftsplan.....	12
Byggherrens fremdriftsplan .....	12
Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten.....	12
Entreprenørens fremdriftsplan.....	12
5. Spesifikke tiltak i denne kontrakten.....	13
6. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling).....	21
Entreprenørens plikter .....	21
Byggherres plikter .....	21

## Distribusjon og lagring av SHA-planen

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/under-entreprenører/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.

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
	Prosjekteier/Nordland fylkeskommune/
	Prosjektleder/Nordland fylkeskommune/

## Innledning

Nordland fylkeskommune (NFK) har bevilget midler for å imøtekomme satsingen på lavutslipps- og nullutslipps-ferger. Fergesambandene langs fv. 17 prioriteres da dette er en vegstrekning med høy ÅDT. På fergestrekningen fv. 17 Holm–Vennesund skal det settes inn en større hybrid ferge. Denne fergeren har et annet propellsystem og deplasement enn den gamle fergeren. Det er derfor behov for å utdype innseilingsfarvannene og områdene ved og rundt fergebåsene for begge fergeleiene.

## Kort om prosjektet

Prosjektet omfatter utdyping av innseilingsområdene og området rundt og i fergebåsene ved fergeleiene Vennesund og Holm. Disse fergeleiene ligger langs fv. 17. Vennesund og Holm ligger henholdsvis i Sømna kommune og Bindal kommune.

Følgende arbeidsoperasjoner skal utføres:

- Graving og mudring.
- Massetransport på sjø og land.
- Undersjøisk sprengningsarbeid ved Holm fergeleie
- Graving og massetransport av sprengt stein.
- Deponering/lagring av sprengt stein og mudringsmasser på land.

## Mål

Krav til kvalitet, framdrift og økonomi skal aldri gå på bekostning av 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 (det ønskes at entreprenøren minst rapporterer 2 uønskede hendelser pr. årsverk)

## Prosjekt mål:

Ved Holm fergeleie er det privat hus, nedlagt kiosk, rasteplass og småbåthavn. I området rundt Vennesund fergekai er det kro, en campingplass og småbåthavn med privat næring. Ved begge fergeleiene vil det være fergetrafikk under hele anleggsperioden. Entreprenøren må utvise hensyn til alt dette og det kreves at sikkerheten til 3. part ivaretas gjennom god planlegging og fokus på HMS.

Det er ved begge fergeleiene begrenset med plass med tanke på rigg og lagring. Det krever at entreprenøren har god orden og et godt opplegg for avfallshåndtering.

I tillegg til mudringsarbeider skal det også utføres sprengningsarbeid i fergebåsen ved Holm fergeleie. De som utfører sprengningsarbeidet må delta på oppstartsmøte for sprengningsarbeid hvor det vil bli gjennomgått hva som kreves av dokumentasjon, sertifikater og rapportering for å utføre dette arbeidet. Entreprenøren kan ikke starte opp dette arbeidet før dette er utført. Byggherre gjør oppmerksom på at det skal det sjekkes for fugler og andre dyr før sprengning. Det skal gjøres en mindre varselsprengning for å skremme bort fugler og andre dyr før hovedsprengningen. Videre gjør byggherre oppmerksom på at det skal utføres rystelsesmålinger og at det er krav til maksimale rystelser ved sprengningsarbeid.

Ferjetrafikken skal ikke stanses under byggeperioden og må hensyntas. Det skal utvises hensyn til rutegående trafikk og arbeidet må forgå uten å være til hinder for rutegående trafikk. Skipstrafikken vil kunne skape bølger som entreprenøren må ta hensyn til ved planlegging og gjennomføring av arbeidene.

I byggeperioden skal mye av arbeidet foregå ved sjø og i sjøen. Entreprenøren må sørge for å sette i verk nødvendige tiltak for å ivareta sikkerheten til egne ansatte og tredjepart. Videre stilles det også krav til utstyr som skal benyttes.

Når det gjelder naturmangfold så kan det opplyses om at det finnes rødlistearter nær kontraktsarbeidet skal utføres. Kontraktsarbeidet skal ikke utføres i hekkesesongen. Videre så kan det opplyses om at det er et gyteområde for torsk i nærheten av fergeleiene. Derfor må entreprenøren velge et mudringsutstyr som reduserer partikkelspredning i vannmassene. Det må også tas hensyn til eventuelt nærliggende oppdrettsanlegg.

Det er kjente kulturminner i områdene, og Sametinget og Nordland fylkeskommune minner om den generelle aktsomhetsplikten (se kart under).

Dersom entreprenøren mistenker eventuelle funn av kulturminner, skal arbeidet stanses og byggherre skal varsles. Byggherre kontakter NTNU vitenskapsmuseet.



Andre essensiell prosjektmål er følgende:

- 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.

- Entreprenøren må sette seg inn i de geotekniske rapportene som er laget for deponiet i Vennesund og deponiet ved Holm. Entreprenøren må følge kravene som angitt i de geotekniske rapportene.
- Entreprenøren må sette seg inn i tillatelsene fra Fylkesmannen i Nordland og skal følge kravene til gjennomføring av tiltak som er angitt i denne tillatelsen.
- Entreprenøren må sette seg inn i tillatelsene fra Kystverket og rette seg etter vilkårene som er gitt i disse tillatelsene.

## 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 Høydal Forsmo
Prosjektleder	Terje Krommen
SHA-koordinator planlegging	Lasse Chica Telstø
SHA-koordinator prosjektering	Lasse Chica Telstø
SHA-koordinator bygging/drift	Lasse Chica Telstø
Byggeleder	Lasse Chica Telstø

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	

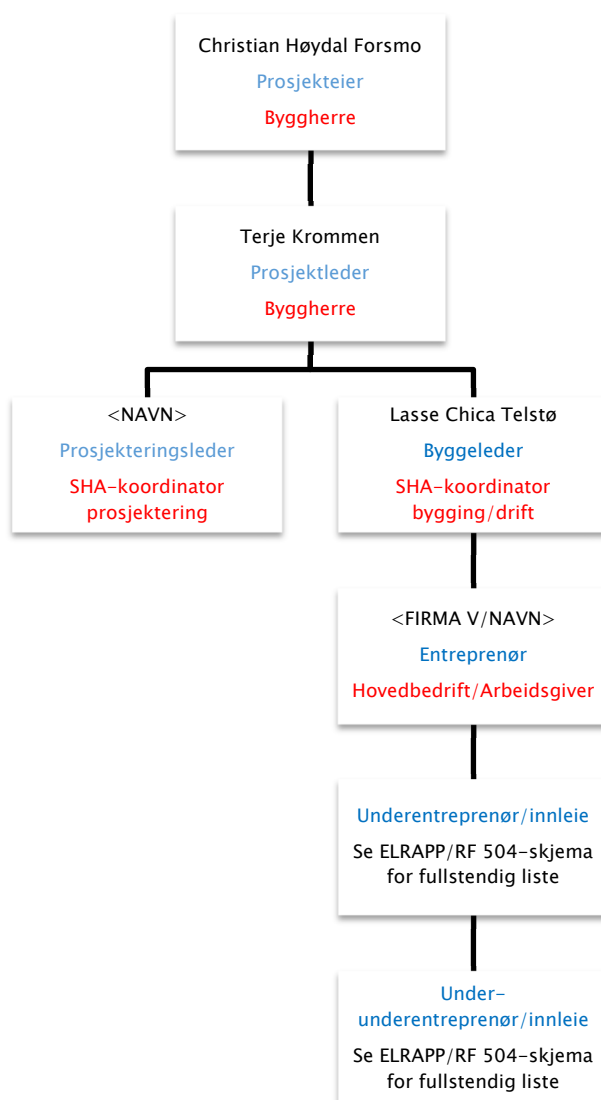


Sideentreprenør <navn>

Prosjekteier	
HMS-leder	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	

## 1. Organisasjonskart

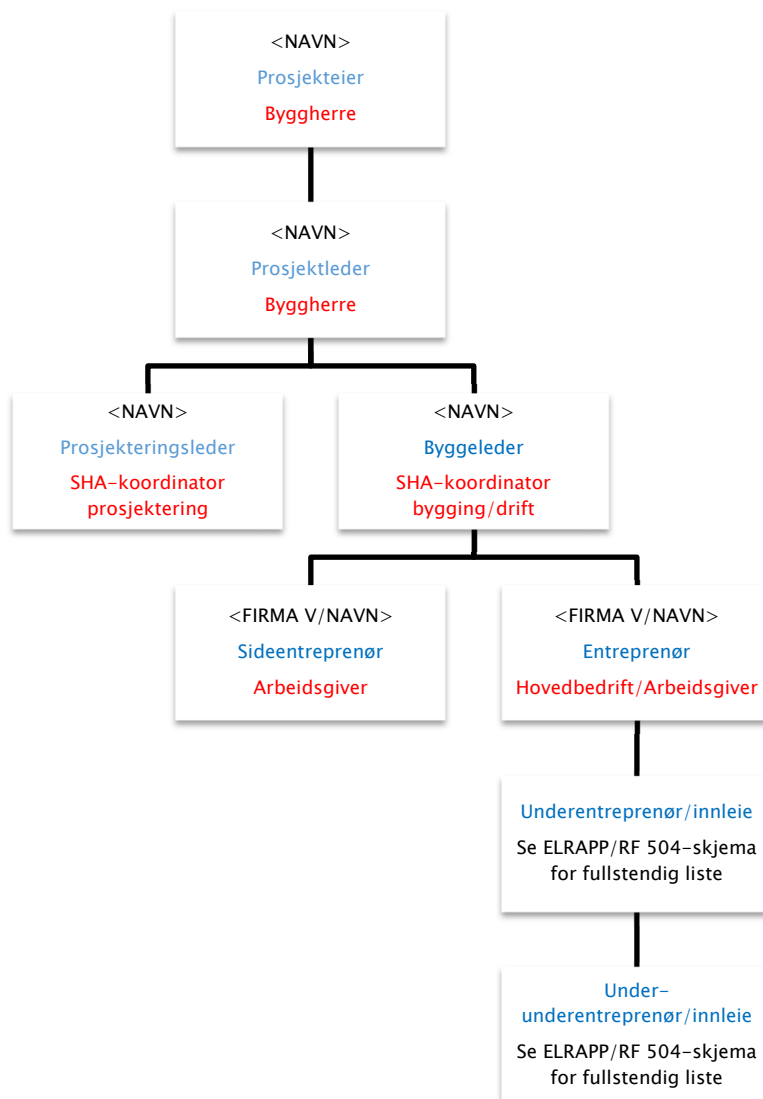
### Alternativ 1: Eksempel på utførelsesentreprise



**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:** Entreprieseforhold

## Alternativ 2: Eksempel på utførelsesentreprise med sideentreprise



**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:** Entreprieseforhold

## 2. 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

Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstilling av arbeidene. Milepæler, tidskritiske avhengigheter og aktiviteter som innebærer risiko skal blant annet fremgå. Oppdatert fremdriftsplan som både viser reelt oppnådd fremdrift og videre planlagt reell fremdrift.

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

Mudringsjobbene på Vennesund og Holm skal ikke utføres i fellesferien 2021 (fra uke 27 tom. uke 30). Dette skyldes den store ferietrafikken. Mudringsjobben på Vennesund kan kun starte opp etter 1. juni 2021, mens mudringsjobben på Holm kan starte opp etter 1. august 2021. Disse tidene er også satt opp av hensyn til at det er et gyteområde for kysttorsk i nærheten av fergeleiene. Byggherre har satt opp 4 måneder til jobben og mener det skal være god tid til å gjennomføre oppdraget.

### Entreprenørens fremdriftsplan

Fremkommer i tabell.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggstart	
	(Delmål, viktige milepæler osv.)	
	Ferdigstilling	
	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 hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og eventuelle krav til rekkefølge der dette er relevant. Fremdriftsplanen 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.

### 3. Spesifikke tiltak i denne kontrakten

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

#### Spesifikke tiltak

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
Mudringsarbeid/massetransport/omlasting/graving fra lekter	Kantring av sjøtstyr/båt/lekter	<ul style="list-style-type: none"><li>Planlegge last og fordeling av last på lekter.</li><li>Lekter skal ikke overlastes.</li><li>Maskiner skal sikres forsvarlig på og ved arbeider på lekter.</li></ul>		
Mudringsarbeid/massetransport/omlasting/graving fra lekter	Personer blir påkjørt av skip/båt	<ul style="list-style-type: none"><li>Synlighetsklær-vernebekledning ihht. kontrakt.</li><li>Anleggsområdet skal være avspærret om mulig.</li><li>Sikre god kommunikasjon mellom anlegg og ferge.</li><li>Vurder opphold i fergetrafikken ved spesielt risikable arbeidsoperasjoner.</li><li>Ved dykkerarbeid skal dykkerflagg brukes, og det skal være vaktmann.</li><li>Informasjon og kommunikasjon med kystradio.</li><li>Informasjonsmøter med fergereideri, båtforening, lokalbefolkningen, grunneiere, etc. angående tiltak for å ivareta sikkerheten.</li><li>Markeringslys skal brukes på lekter, slepebåt og graver.</li></ul>		
Mudringsarbeid/massetransport/omlasting/graving fra lekter	Utstyr blir påkjørt av skip/båt	<ul style="list-style-type: none"><li>Nok belysning, må ikke være til sjanse for fergemannskap.</li><li>Anleggsområdet er meget trangt, derfor må entreprenøren holde området ryddig.</li><li>Entreprenøren må utarbeide en god plan for utførelse av sjøarbeidet hvor</li></ul>		

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		<p>rutegående trafikk er ivaretatt. Rutegående trafikk skal ikke stanses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informasjonsmøter med fergereferi, båtforening, lokalbefolkningen, grunneiere, etc. angående tiltak for å ivareta sikkerheten.</li> <li>God kommunikasjon mellom alle parter.</li> <li>Informasjon og kommunikasjon med kystradio.</li> <li>Vurder opphold i fergetrafikken ved spesielt risikable arbeidsoperasjoner.</li> <li>Bruk av lanterne på lekter og slepebåt.</li> </ul>		
Massetransport og deponering på land	Personer blir påkjørt av bil/anleggsmaskin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekstra markering/sikring der folk krysser veg og andre plasser ved behov.</li> <li>Vurder intensivbelysning i anleggsperioden. Dette skal ikke være til sjenanse for fergemannskapet.</li> <li>Gult varsellys og ryggealarm på alle anleggskjøretøy.</li> <li>Bilfører ekstra oppmerksom på tredjepart.</li> <li>Godkjent sikring mellom myke trafikanter og kjøretøy.</li> <li>Synlighetsklær-vernebekledning ihht. kontrakt.</li> <li>Anleggsområdet skal være avsperrert om mulig.</li> <li>Sikre god kommunikasjon mellom anlegg og ferge.</li> <li>Vakt ved kryssing av veg med anleggsmaskiner (vurder behov).</li> <li>Anleggsområdet er meget trangt, derfor må entreprenøren holde området ryddig.</li> <li>Riggplan skal utarbeides.</li> </ul>		
Massetransport og deponering på land	Kollisjon hvor anleggskjøretøy, biler og/eller utstyr er involvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Følge godkjent arbeidsvarslingsplan med skilting og sperring.</li> <li>Gult varsellys og ryggealarm på alle anleggskjøretøy.</li> <li>Friksjonsforbedrende tiltak som renhold og strøing.</li> <li>Sperre av riggområder internt på anlegget.</li> <li>Vakt ved kryssing av veg med anleggsmaskiner (vurder behov).</li> </ul>		

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inn-/utkjøringer fra anleggsområder skal ha god sikt, også for tredjepart.</li> <li>Vær oppmerksom på tredjepart. Disse skal ikke ha adgang til riggområdet.</li> <li>Sikre god kommunikasjon mellom anlegg og ferge.</li> <li>Anleggsområdet er meget trangt, derfor må entreprenøren holde området ryddig.</li> <li>Riggplan skal utarbeides.</li> <li>Ved tilsøling av veg skal det feies med en gang.</li> </ul>		
Massetransport og deponering på land	Bil/-Maskinvelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maskiner og transportutstyr skal ikke parkeres tilfeldig.</li> <li>Deponi. Tipping av masser skal utføres på plant underlag (ikke tippe over kant).</li> <li>Deponi. Unngå motbakke-/sidehelling ved tipping.</li> <li>Tipp-mann eller fører av tippmaskin gir signal ved stopp før tipping.</li> <li>Alltid god og sikker avstand mellom kaikant og bil.</li> <li>Maskin på kai må være observant på kaikant. Behov for hjelpemann vurderes nøye og fortløpende.</li> </ul>		
Løfting/heising	Fallende last/utstyr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke gå/stå under hengende last.</li> <li>Godkjent løfteinnretning og løfteredskap skal brukes.</li> <li>Der det ikke er godkjent festeanordning på gjenstand som skal løftes, skal sikker anhuking benyttes.</li> <li>Anhukere og signalperson skal ha godkjent opplæring.</li> <li>Bruke godkjente stropper/kjettingsslings.</li> <li>Oppstillingsplass til kran/maskin skal være horisontal, plan og ryddig.</li> <li>Hjelpetau skal benyttes når det er behov for å styre lasten.</li> <li>Det skal ikke utføres løft over trafikkert område (inkl. myke trafikanter).</li> </ul>		
Løfting/heising/fortøyning/forhaling	Klemfare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hjelpetau skal benyttes når det er behov for å styre lasten.</li> <li>Personell skal aldri oppholde seg mellom maskin og last.</li> </ul>		

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved behov skal signalperson brukes og det skal være fri sikt ved maskinløft.</li> <li>• Øyekontakt med fører av maskin før passering.</li> <li>• Personer skal ikke oppholde seg innenfor maskinens arbeidsområde.</li> <li>• Anhukere skal ha godkjent opplæring.</li> <li>• Vær obs ved fortøyning på pullert.</li> <li>• Vær obs ved vinsjing av forhalingsstau eller fortøyningstau.</li> </ul>		
Sprengningsarbeid	Eksplisjonsfare ved påboring og opplasting av gjenstående sprengstoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dykker/bergsprenger tilgjengelig.</li> <li>• Dykker /bergsprenger skal sjekke at det ikke er gjenstående sprengstoff etter tidligere arbeider og salver.</li> <li>• Oppdager maskinfører (og andre) sprengstoffrester under boring/opplasting/transport mm, skal arbeidet umiddelbart stanses og bergsprenger varsles.</li> <li>• Egne prosedyrer for pilsalver skal følges.</li> <li>• Henviser også til prosedyrer som blir beskrevet i oppstartsmøtet for sprengningsarbeid.</li> </ul>		
Transport og behandling og oppbevaring av sprengstoff	Brann og eksplosjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruke ADR-godkjente kjøretøy til frakt av sprengstoff.</li> <li>• Oppbevaring, transport og håndtering av sprengstoff skal skje ihht gjeldende forskrifter.</li> </ul>		
Oppgraving, opplasting, transport og utlegging av sprengtstein	Nedfall av stein /gjenstander	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinering mellom arbeidsgruppe og fag, ved samtidige arbeider/kontrakter.</li> <li>• Arbeid skal foregå på samme nivå, ikke over eller under hverandre i vertikalsonen.</li> <li>• Passerende trafikk og personer skal være sikret mot nedfall.</li> <li>• Området for graving, lasting og utlegging skal være avsperrert.</li> <li>• Værforbehold og faktorer ved årstid skal være med i risikovurderingen (entreprenørens SJA).</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeid	Skade på tredje part inne på anleggsområdet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Godkjent arbeidsvarslingplan skal følges.</li> <li>• Alle besøkende på anlegget skal være registrert hos HE før de kommer inn på</li> </ul>		



Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		<p>anlegget. Dette inkluderer besøkende til HE, UE og NFK.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besøkende skal følges rundt av HE/NFK.</li> <li>• Alle besøkende skal følge kontraktens krav om verneutstyr.</li> <li>• Spesielt fokus på myke trafikanter.</li> <li>• Anleggsområdet skal være sikret.</li> <li>• Uvedkommende tredjepart skal utvises.</li> </ul>		
Alt anleggsarbeid som innebærer bruk av motorer/maskiner	Akuttutslipp, diesel m.v	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart J.fr. kontrakt C2 pkt. 32.7.</li> <li>• Godkjente drivstofftanker skal benyttes.</li> <li>• Oljer og kjemikalier skal være forsvarlig oppbevart.</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeid	Helseskadelig eksponering for støv, gass, kjemikalier, støy eller vibrasjoner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk riktig verneutstyr til riktig arbeidsoperasjon.</li> <li>• Unødvendig tomgangskjøring skal unngås.</li> <li>• Arbeidstakere skal ikke utsettes for arbeidsoperasjoner/situasjoner som medfører helseskader.</li> </ul>		
Arbeid i høyden	Fall fra høyere nivå	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nødvendig opplæring skal dokumenteres.</li> <li>• Godkjent fallsikring skal benyttes.</li> <li>• Lift, løfteredskaper og fallsikringsutstyr skal være sertifisert.</li> <li>• Arbeidet utføres som lag.</li> <li>• Ved arbeid på fendervegg skal det alltid være redningsbåt klar og tilgjengelig til enhver tid.</li> <li>• Fallnett, som er tilstrekkelig dimensjonert, skal monteres om mulig.</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeid	Skli, fallulykker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk godt fottøy.</li> <li>• Kun vernesko eller vernestøvel skal brukes.</li> <li>• Ha godt overblikk over området det skal ferdes i. Se etter hull i bakken og om det</li> </ul>		

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		<p>er glatt på bakken, i skråninger, på lekter og stillas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaiområdet skal være rengjort til enhver tid, og stødd når det er glatt.</li> <li>• Området skal holdes ryddig.</li> <li>• Værforbehold og faktorer ved årstid skal være med i risikovurderingen (Entreprenørens SJA).</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeid	Fall ved av-påstigning maskiner og biler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gå alltid ut av maskiner med ryggen ut fra maskinen.</li> <li>• Ha godt grep i ledere, ta trepunktsgrep.</li> <li>• Hvis mulig, parkere biler og maskiner på et plant område.</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeid	Sprut eller støt mot øye	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Godkjente tetsittende vernebriller skal brukes.</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeid	Elektrisk støt/strømgjennomføring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kobling på strømløst aggregat.</li> <li>• Merking av kurs i strømskap som det arbeides på.</li> <li>• Kabelpåvisning før arbeidene starter og følge instruks fra netteier.</li> <li>• Merking av kabler på bakken skal være godt synlig til enhver tid.</li> <li>• Maskiner og utstyr må overholde sikkerhetsavstander oppgitt fra netteier.</li> <li>• Entreprenøren må følge farvannsskiltene når det gjelder oppankring og kabler.</li> </ul>		
Gjelder anleggsarbeid som innbefatter graving	Skade på høyspent og lavspent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelpåvisning før arbeidene starter og følge instruks fra netteier.</li> <li>• Merking av kabler på bakken skal være godt synlig til enhver tid.</li> <li>• Maskiner og utstyr må overholde sikkerhetsavstander oppgitt fra netteier.</li> <li>• Entreprenøren må følge farvannsskiltene når det gjelder oppankring og kabler.</li> </ul>		
Gjelder alt anleggsarbeide	Kutt-/stikkskader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vær godt forberedt på oppgavene som skal utføres, både den som utfører og de som er rundt.</li> <li>• Bruk riktig vernebekledning for oppgaven.</li> </ul>		

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personell skal ha godkjent opplæring.</li> <li>• Hold orden i anleggsområdet.</li> <li>• Sikre tunge elementer før de løsnes.</li> <li>• Anleggsgjerder ol. skal sikres mot vær og vind, slik at de står stødig.</li> </ul>		
Massetransport av mudringsmasser og sprengt stein	Tilgrising av veg, oppstillingsplass, anleggsområdet mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Holde anleggsområdet /kaiområdet ryddig og rent.</li> <li>• Det skal brukes kjøretøy med tett kasse og med luke som hindrer avrenning.</li> <li>• Tilsøling skal tas opp med en gang.</li> </ul>		
Sjøarbeid og arbeid på land	Helse/sein- og slitasjeskader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidstakere skal ikke utsettes for arbeidsoperasjoner som medfører belastningsskader.</li> <li>• Unngå ensformig arbeidsstilling.</li> <li>• Korrekt løfteteknikk, bruk hjelpemidler ved behov.</li> <li>• Ergonomisk riktig arbeidsstilling.</li> <li>• Bruke riktig verneutstyr.</li> </ul>		
Sjøarbeid og arbeid nær sjøen	Personer faller i sjøen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redningsbåt skal være tilgjengelig.</li> <li>• Bruke redningsvest og eventuelt flytedress.</li> </ul>		

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

## 4. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling)

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.