

## SHA-Plan for FV17 – Holm fergeleie –oppstillingsplass

WebSak Fokus nr:  
oppdateres før oppstart



Revisjons nr.	Endring	Godkjent av Prosjektleder	Dato
0	Utkast til konkurransegrunnlag		10.6.22

# Innhold

Distribusjon og lagring av SHA-plan .....	3
1. Innledning.....	4
Mål .....	4
2. Organisasjon .....	5
Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften .....	5
Byggherre og byggherrens representant.....	5
Byggherre for fylkesveg i kontrakten/prosjektet.....	5
Hovedbedrift med samordningsansvar <navn> .....	5
Sideentreprenør <navn> .....	6
3. Organisasjonskart .....	7
4. Fremdriftsplan .....	8
Byggherrens fremdriftsplan .....	8
Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten.....	8
Entreprenørens fremdriftsplan.....	8
5. Spesifikke tiltak i denne kontrakten .....	9
6. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling).....	10
Entreprenørens plikter .....	10
Byggherres plikter .....	10

## ***Vedlegg: Restrisikorapport***

## 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>Terje Krommen</b>	<b>Prosjektleder/Nordland fylkeskommune/</b>
<b>Lars Lemika</b>	<b>Byggeleder/Nordland fylkeskommune</b>

## 1. Innledning

Holm fergeteie skal utbedres med utvidet oppstillingsplass, nytt servicebygg, gang- og sykkelvei, utbedre vei med veilysanlegg mm.

Fergeteie skal være i drift under hele prosjektperioden, slik at det hele tiden vil være trafikk gjennom anleggsområdet. Det må etableres gode og trygge midlertidige veier for både arbeidere på anlegg og forbi passerende tredje part. Mye av arbeidene vil foregå i nærhet til sjø. Det skal utføres en del sprengningsarbeid på plassen, som må tilpasses fergeavgangene.

### 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 (Fraværsfrekvens):0
- N-verdi (Nestenulykkefrekvens):0

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

Byggherre	NFK v/ Terje Krommen
Byggherrens representant	NFK v/ Lars Lemika
SHA-koordinator planlegging	WSP v/ Sverre W Olsen
SHA-koordinator prosjektering	WSP v/ Sverre W Olsen
SHA-koordinator bygging/drift	NFK v/ Lars Lemika
Byggeleder	NFK v/ Lars Lemika

Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>

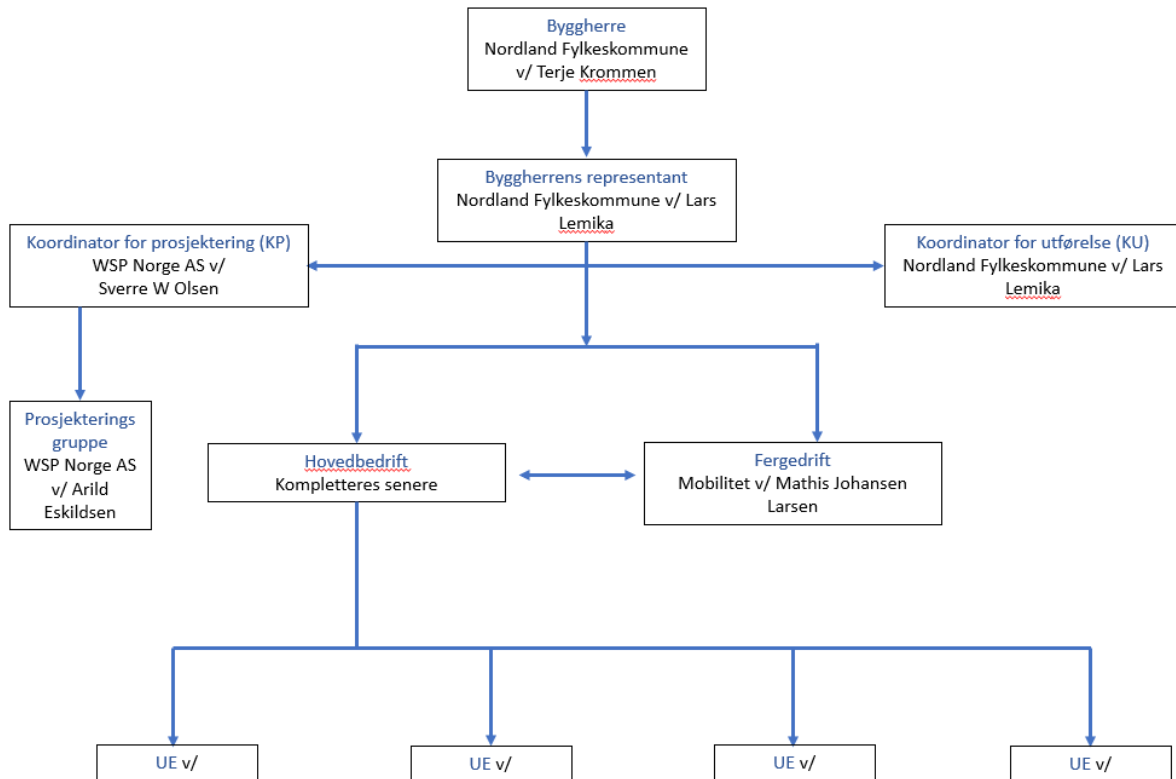
Prosjektleder	Kompletteres senere
Leder (navn) for samordningsansvar	Kompletteres senere
Anleggsleder(e)	Kompletteres senere
Verneombud	Kompletteres senere
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP <kontrakten> /Oversiktslister/RF 504-skjema	Kompletteres senere

Sideentreprenør <navn>

Prosjekteier	Kompletteres senere
HMS-leder	Kompletteres senere
Anleggsleder(e)	Kompletteres senere
Verneombud	Kompletteres senere

### 3. Organisasjonskart

#### Totalentreprise



**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

Tilbudsfrist: 13.09.2022

Kontraktens varighet: 10.10.2022–01.06.2024

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

Det er vurdert at det er avsatt tilstrekkelig med tid for utførelse av arbeider gjennom kontrakten.

Momenter som er tatt spesielt hensyn til:

Opptil 4 måneder ventetid på at fylling i sjø har satt seg før vegoppbygning kan etableres. Kan benyttes til midlertidig kjørefelt.

Stans i alle arbeider i fellesferien 2023.

Fergetrafikken skal gå som normalt. Korresponderende bussruter må også tas hensyn til.

### Entreprenørens fremdriftsplan

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	10.10.2022
	(Delmål, viktige milepæler osv.)	
	Ferdigstillelse	
	Overtakelse fra ENT	01.06.2024

### 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. 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.



## 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 vedlagt oppsett.

**Se vedlagt restrisikorapport**

### **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)

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.

# Restrisikorapport

Prosjekt: Holm Fergeleie

Dato:23.6.22

Nr	Tema	Aktiviteter	Hvor foregår aktiviteten	Uønsket hendelse	Spesifikke tiltak i utførelse	Ansvarlig for tiltak
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Gravearbeider		Brudd på vannledninger/avløpsrør/septiktanker	Kabelpåvisning Forsiktig graving	ENT
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Generelt	Provisorisk høyspent trasè gjennom i luft og bakke gjennom anleggsområdet	Strøm-gjennomgang person eller maskin	Kontakte netteier Bindal Kraftlag for LFS.	ENT
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Masseuttak og utfylling	Batterihus	Strøm-gjennomgang person eller maskin	Kontakte netteier Bindal Kraftlag for LFS.	ENT
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Heiseoperasjoner	Hele området	Strøm-gjennomgang person eller maskin	Planlegge heise-trase. Avklare drift med Leder for Sikkerhet (LFS) fra Bindal kraftlag. Benytte løftebegrensning på maskin.	ENT
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Graving mot eksisterende kabler	Mellom Batterihus og fergekai	Strøm-gjennomgang person eller maskin	Kontakte netteier Bindal Kraftlag for LFS. Graving nær kabler skal skje for hånd.	ENT
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Gravearbeider		Strøm-gjennomgang person eller maskin	Påvise og markere kabler. Spenningsfrie kabler før graving. Tilpasse arbeid til fergetidene (Behov for strøm). Benytte LFS.	ENT

3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Anleggstrafikk	Offentlig trafikk til/ fra ferjeleie inkl oppstilling av kjøretøy på terminalområde	Påkjørsel Kollisjon	Sikre anleggsveier, byggegrop med byggegjerder, skjermer, avvissende kjøresterke rekkverk. Manuell dirigering i perioder, evt arbeid utenom fergetider.	ENT
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Installasjon av kabler over vei	Vei	Påkjørsel Kollisjon	Manuell dirigering, evt arbeid utenom fergetider.	ENT
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Grøftarbeider	Grøfter	Ras i byggegrop/grøfter pga for bratt graveskråning eller dyp grøft.	Geoteknisk rapport skal følges. OBS! Innskjærping i AML fra 1.1.22	ENT
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Grøftarbeider	Grøfter	Ras pga for stor belastning på toppen av skråning, f eks tungtransport, mellomlagring moduler, elementer eller fyllmasser.	Geoteknisk rapport skal følges.	ENT
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Grøftarbeider	Grøfter	Ras av løs stein fra utgravet eller utsprengt skråning langs byggegrop.	Rensk av løs stein fra topp av skråning. Ikke starte forskalingsarbeider fundamentet før rensk av skråning.	ENT
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Anleggsveier	Generelt	Utrasing pga anleggsvei	Anleggsvei etableres i sikker avstand fra skråning. Geoteknisk rapport skal følges.	ENT

4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Grave- og plastringsarbeider mot sjø	Ved sjø	Ras, sig av steinblokker	Fortløpende vurdering av grunnforhold, stabilitet av plastring med riktig størrelse av steinblokker lagt med tilstrekkelig forbandt , vær og vind, bølger etc	ENT
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Spreng- & Gravearbeider	Generelt	Rasfare, nedfall fra fjellskjæring	Geologisk rapport (detaljreguleringsplan) skal følges. Ingenjørsgeologisk kompetanse kreves viktig i byggefasen. Det anbefalles at spraya en symbol/sette opp en skilt på fjellskæring som symboliserer at rensk har blitt utført. Fortløpende vurdering av grunnforhold og behov av sperreveier. Systematisk rensk av fjellskjæring og høyereliggende nivåer med maskin og spett samt installasjon av bolter etter sprengning. Ingen arbeider skal bli utført ved/under fjellskæring innen rensk har blitt utført.	ENT

5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Sprengningsarbeider	Generelt	Personer, konstruksjoner og eiendom blir truffet av steinsprut	Geologisk rapport (detaljreguleringsplan) skal følges. Vurdere behovet/ risiko med type sprengningsmetode, det anbefalles att bruke presplitt. Bruk spregningssignal, sperreveier og sprengmatter.	ENT
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Sprengningsarbeider og ferjetrafikk	Generelt	Forsinkelse av ferietrafikk, personskader og skader på ferje.	Geologisk rapport (detaljreguleringsplan) skal følges Sprengning må også planlegges etter ferjetrafik til/fra Holm ferjeleie.	ENT
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Rystelser	Generelt	Skader på bygg og annen konstruksjon fra rystelser	Geologisk rapport (detaljreguleringsplan) skal følges. Grenseverdier for rystelser etterfølges, samt bruk av overvåkingsystemer på konstruksjoner innenfor en radie på 100 m fra planlagt sprengningssted	ENT
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	Arbeid ved sjøfylling	Ved sjøen	Personskade/ drukning. Bli sittende fast med lastbil/ gravemaskin (eller liknende) på sjøbunn.	Ha lettboat og flytering med tau tilgjengelig. Oppfordrer bruk av maskiner med lang nok arm, for å unngå utskliing. Minimum 2 arbeidere samtidig. Bruke flytevest ved arbeid nede ved sjøen	ENT

9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	Arbeid ved sjøfylling Grave- og plastringsarbeider under sjø Dykking for å kvalitetssikre fylling vurderes Dykking for å kontrollere potensielt avfall vurderes	På sjøen	Personskade/ drukning. Bli skadet/sittende fast under dykkerarbeider	Ved behov, vurderes tiltak nærmere sammen med byggherre	ENT/ BH
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Taktekking	Service-bygg	Personer kan falle ned	Planlegge kollektiv sikring hvis mulig. Premontere innfestning for rekkverk.	ENT
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Montering av stålkonstruksjon	Service-bygg	Personer kan falle ned	Bruk av kran og arbeidsstillas under montasje	ENT
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Arbeid i høyden - generelt	Service-bygg	Personer kan falle ned	Stillas rundt bygget	ENT
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Heiseoperasjoner	Generelt	Fallende gjenstander		ENT
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Arbeid i grøfter	Langs fjellskjæring	Materialer og utstyr faller/ sklir ned i grøfter og treffer personer	Sikre fjellskjæring mot fallende gjenstander	ENT

10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Grunnarbeider i nærheten av gamle trær	I nærheten av trær	Fare for at trær som får svekket rotsystem kan velte på personer. Grener kan falle av og treffe personer.	Trær som står i nærheten av anleggsarbeider vurderes fjernet dersom de utgjør en risiko	ENT
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Flytte eksisterende steiner/steinblokker		Steiner faller over person	Anvånda rtt teknik och verktyg. Lyftverktyg fr att undvika klmskador.	ENT
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Riving av bygg	Eksisterende bygg	Bygg raser ukontrollert. Personer kan falle ned	Bygg skal plukkes fra hverandre pga. miljøfarlig avfall. Miljsaneringsplan skal følges. Arbeid i høyden må planlegges.	ENT
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Heising og montering av toalettmodul	Service-bygg	Fallende gjenstander, klemskader	Bruk av kran under montasje. Ringmur og arbeider i grunnen under modul må være 100% ferdigstilt fr innheising påbegynnes.	ENT
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Heising og montering av betong elementer, steinblokker	Faseomlegginger, landskapsarbeider	Fallende gjenstander, klemskader	Bruk av kran/ gravemaskin under montasje. Midlertidige rekkverk i betong	ENT
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Flytting av eksisterende molok		Fallende gjenstander, klemskader	Bruk av kran/ gravemaskin under montasje. Anvånda rtt teknik och verktyg. Lyftverktyg fr att undvika klmskador.	ENT



13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Graving i tørre forurensede masser		Innhalering/ svelging av forurensede partikler i lufta	Håndtering av ev. forurenset masse er beskrevet i Tiltaksplan for forurenset grunn, som skal legges ved anbudsgrunnlaget	ENT
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Hantering av sten fram området	Framför servicebygget	Innhalering av støv	Undvik kapning av mursten/murblock/plattor, så spredning av kvartsdamm minimeras. Vattenbegjutning vid den sågning eller kapning som inte kan undvikas.	ENT
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Legging av markstein		Innhalering av støv	Undvik kapning av mursten/murblock/plattor, så spredning av kvartsdamm minimeras. Vattenbegjutning vid den sågning eller kapning som inte kan undvikas.	ENT
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	Asbestsanering ved riving av bygninger	Eksisterende bygninger	innhalering av asbestpartikler	Asbestsanering skal gjennomføres i alle bygg før resten av bygningsmassen kan rives. Kun firma som har tillatelse skal gjennomføre asbestsanering. Personell skal anvende beskyttelsesutstyr og masker og asbestavfall skal pakkes inn og avhendes til godkjent mottak.	ENT

