

SHA-plan for ny Frøvoll bru

SIGDAL KOMMUNE

NY FRØVOLL BRU

PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

DATO / REVISJON: /
30.08.2026

DOKUMENTKODE:



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



Rapport

OPPDRAAG	Ny Frøvoll bru	DOKUMENTKODE
EMNE	Byggherres SHA-plan	TILGJENGELIGHET
OPPDRAAGSGIVER	Sigdal kommune	OPPDRAAGSLEDER Bjørn Tore Aasand
KONTAKTPERSON	Henrik Otto Mørch	UTARBEIDET AV Bjørn Tore Aasand
KOORDINATER	Sone: / Øst: / Nord:	ANSVARLIG ENHET
GNR./BNR./SNR.	/ /	

00	14.09.26	Utarbeidelse til anbud	B.T. Aasand	Ø. Seljegard	
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av



Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Formålet med planen	5
1.2	Orientering om prosjektet og omfanget til SHA-planen	5
1.3	Definisjoner og forkortelser	6
1.4	Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	6
1.5	Revisjonsoversikt	7
2	Organisasjonskart	7
3	Fremdrift	8
3.1	Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)	8
3.2	Detaljerte framdriftsplaner	8
4	Spesifikke tiltak	8
5	Rutiner for behandling av endringer og oppdatering av SHA-planen	12



1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne SHA-planen er utarbeidet som et ledd i å sikre at prosjektet med bygging av ny Prestfoss barnehage blir gjennomført slik at liv og helse til alle som deltar i eller blir berørt av prosjektet ikke settes i fare.

Alle engasjerte parter engasjert i prosjektet plikter å følge SHA-planen og innarbeide relevante deler av denne i sitt eget internkontrollsystem iht. "Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)".

Utførende parter skal planlegge utførelsen av bygge- og anleggsarbeidene iht. byggherrens SHA- plan, men plikter selv å risikovurdere forhold ved bygge- eller anleggsplassen, og informere byggherren om risikoforhold som avdekkes, men ikke er beskrevet i planen.

Prosjektet er planlagt gjennomført som totalentreprise etter NS 8406.

1.2 Orientering om prosjektet og omfanget til SHA-planen

Formålet med byggingen er etablering av ny bru til Vestbygda i Eggedal. Dagens bru ble oppført i 1963 og har blitt svekket gjennom årene med korrosjon på armering og stålbjelker, samt noe skader på rekkverk og betong.

Rådgiver har vurdert at det bæreevne etter gjeldene lastklasser ikke kan dokumenteres som godkjent.

Det er derfor bestemt at brua rives /demonteres og bygges opp igjen på samme sted. Det er ingen muligheter for omkjøring og løsning for fremkommelighet beboere, næring og til fritidseiendommer er å etablere midlertidig bru i anleggsperioden. Midlertidig bru plasseres umiddelbart oppstrøms eksisterende bru.

Oppbygging av ny bru gjøres etter samme prinsipp som eksisterende.

Eksisterende landkar på begge sider kan gjenbrukes, men senkes noe for å gi plass til betongkonstruksjon. Hovedbæring i brukonstruksjon skal være 2 stk stålbjelker. Over disse skal det plass-støpes statisk samvirkende betongoverbygning. Det vil fortsatt være kun en kjørebane over brua.

For midlertidig bru må veitrasé endres noe. På sydsiden vil vei gå inn mot lagertomt til nettselskapet, mens det på nordsiden vil kurve slakes ut og gå litt inn i skogsterreng. Det vil være hhv. oppfyllingsarbeider og fjellarbeider på landsidene for å få kurver inn til midlertidig bru. Det må støpes midlertidige fundamenter. Selve den midlertidige brua leier byggherre Sigdal kommune av Statens vegvesen. Det er også Statens vegvesen som vil stå for monteringen og demonteringen av den midlertidige brua. Overskuddsmasser fra midlertidig vei skal mot avslutning av anleggsperioden brukes til oppfylling og utvidelse av tilstøtende lagerområde til Midtnett.



1.3 Definisjoner og forkortelser

AML	Arbeidsmiljøloven
BHF	Byggherreforskriften. Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser
Entreprenør	Byggherrens kontraktspart uansett kontraktstype. Entreprenør er således fellesbetegnelse på kontraktspart i totalentrepriser, vare- og utstyrsleveranser og tradisjonelle entrepriser.
IKF	Internkontrollforskriften, Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheten
HB	Hovedbedrift iht. AML § 2-2 og IKF § 6
HMS	Helse, miljø og sikkerhet. Inkluderer også ytre miljø.
KP	Koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekteringsfasen
KU	Koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i utførelsesfasen
SJA	Sikker-jobb-analyse
SHA	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

1.4 Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

KP har ansvaret for utarbeidelse av innhold til SHA-planen med tanke på tidsbruk, risikovurdering av løsninger samt beskrivelse av spesifikke tiltak.

KU har ansvaret for å ajourføre, komplettere og distribuere planen i bygge- og anleggstiden. Bilag til planen, som for eksempel fremdriftsplaner revideres etter behov og blir distribuert separat.

SHA-planen må sees i sammenheng med SHA-krav og spesifikasjoner ivaretatt i andre deler av kontrakten da disse kravene ikke er medtatt i SHA- planen. Dette gjelder blant annet krav til:

- Forebyggende tiltak (riggforhold) iht. BHF §9
- Ansvar og oppgaver for hovedbedrift og verneorganisasjonen inkludert rutiner for samordning av vernearbeidet (AML § 2-2, kap. 6 og IK-forskriften § 6)

Distribusjonsliste SHA-plan:

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post
Byggherre	Kjell Ove Hovde	Sigdal kommune	kjell.ove.hovde@sigdal.kommune.no
Byggherrens representant	Henrik Otto Mørch	Sigdal kommune	henrik.morch@sigdal.kommune.no
Koordinator prosjektering, KP	Øystein Seljegard	Asplan Viak AS	Oystein.Seljegard@asplanviak.no
Koordinator utførelse, KU	Bjørn Tore Aasand	Multiconsult AS	bta@multiconsult.no
Prosjekteringsleder innen fagene konstruksjon, vei, flom, miljø.	Øystein Seljegard	Asplan Viak AS	Oystein.Seljegard@asplanviak.no
Totalentreprenør		Velges etter endt anbudskonkurranse	

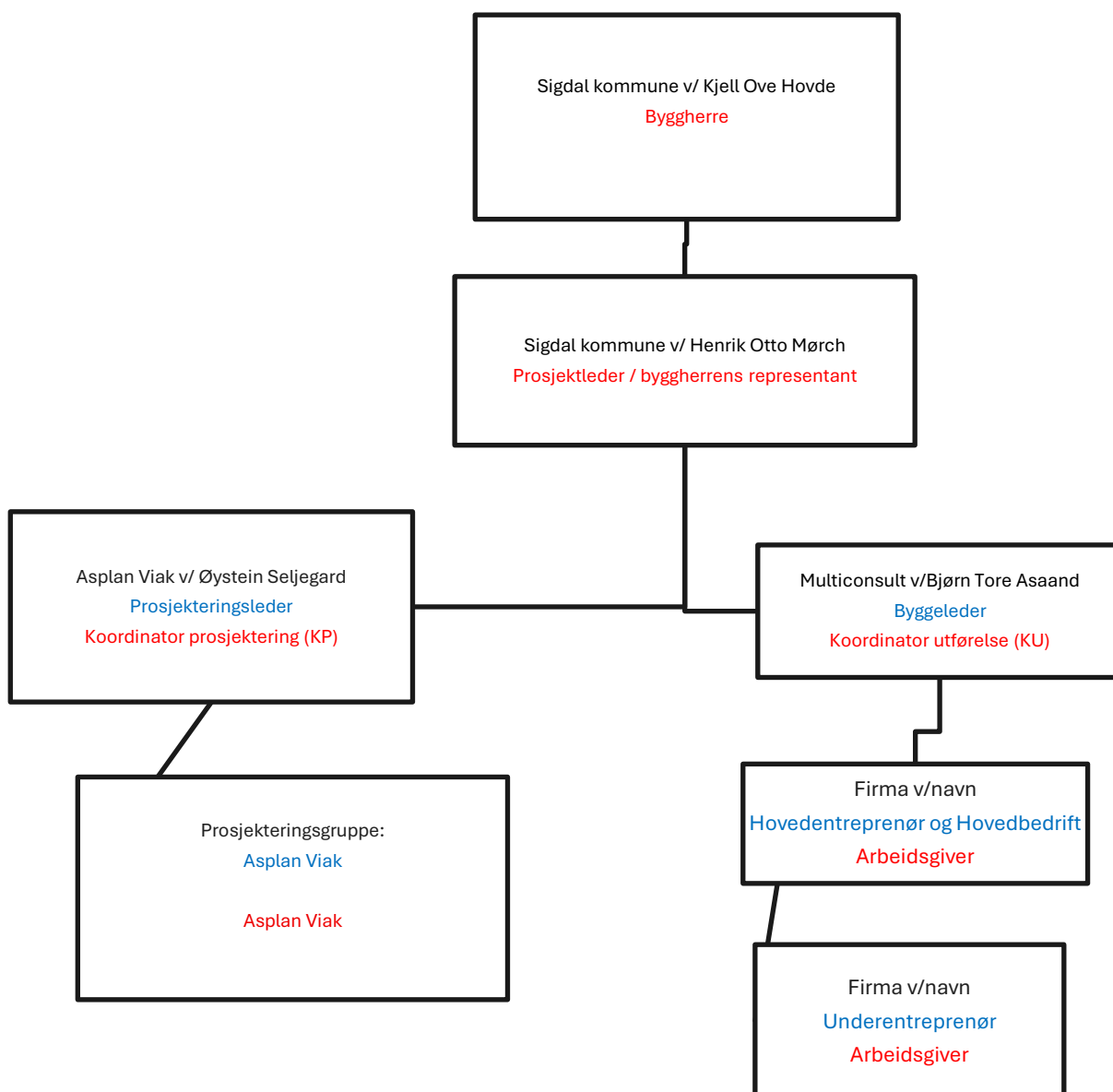


1.5 Revisjonsoversikt

Rev. nr.	Endring	Dato
03		
02		
01		

2 Organisasjonskart

Organisasjonskart utførelsesentreprise: (NS 8406)





Rød tekst: Rolle iht. byggherreforskriften

Blå tekst: Entrepriseforhold

Sort tekst: Navn på firma eller person

3 Fremdrift

3.1 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Start byggeperiode	Primo desember 2026
2	Midlertidig bru og omlegg trafikk	Ultimo februar 2027
3	Byggefase ny bru	Mars – juli 2027
4	Trafikk på ny bru, fjerne midlertidig	August 2027
5	Overtakelse	Ultimo august 2027

3.2 Detaljerte framdriftsplaner

Det er totalentreprenør (TE) som skal utarbeide detaljert fremdriftsplan i hht de premisser som byggherre gir. Det skal hensyntas trafikkavvikling, drift gjennom de forskjellige årstidene med vurdering snø og flom

Entreprenør skal innen 30 dager etter inngått kontrakt fremlegge detaljert fremdriftsplan som skal godkjennes av byggherre.

4 Spesifikke tiltak

Arbeidene med etablering midlertidig bru, rivning og gjenoppbygging av ny medfører en del tunge løft med tilhørende risikomomenter.

Det henvises til risikovurdering.

Ellers følges normale bransjespesifikke tiltak for HMS-arbeid.



For identifiserte risikoforhold som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering, skal følgende spesifikke tiltak som beskrevet i Tabell 4-1:

Tabell 4-1: Identifiserte farer og spesifikke tiltak

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
	Handling eller forhold som kan medføre en uønsket hendelse.	Hendelse eller tilstand som kan medføre personskade, helseskade eller dødsfall.	Det må beskrives tiltak for arbeidsoperasjoner som ut fra stedlige forhold, arkitektoniske eller tekniske løsninger er vurdert til å medføre uakseptabel risiko og som ikke kan ivaretas av forskriftskrav og normal arbeidsinstruks.	Vise til dokumenter der tiltaket er beskrevet, eks.: Beskrivelse Tegninger Riveplaner Geotekniske rapporter Risikovurderinger	Eksempel: Entreprenør
	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Brudd på ledninger vann / avløp	Undersøke kommunale VA-kart og informasjon fra tilstøtende eiendommer.		
	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Elektriske støt	Kabelpåvisninger for grunn og kartlegging om høyspent.	Kabelpåvisninger m/kart	
	Felling trær	Tre faller over menneske eller kjøretøy	Stenge veien i kort periode når felling pågår. En person i hver ende av strekningen. Ingen andre innenfor risikosonen.	Varsling til trafikanter/beboere via SMS	
	Arbeid på steder med passerende trafikk	Kollisjon kjøretøy – menneske (gjelder både ansatte og 3. person)	Nedsatt hastighet. Sperremateriell Utvidet omfang strøing på vinter.	Arbeidsvarslingsplan Skiltplan	
	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff, utvidelse vei for midlertidig bru	– Fare for steinsprang og flygende fragmenter mot arbeidere eller tredjepart – Rystelser som påvirker personer i nærheten	– Sprengningsplan utarbeides av sertifisert bergsprenger – Klare sperresoner m/visuell kontroll + fysisk vakt før sprengning – Varsling med lyd/horn i flere sekvenser	Sprengningsplan	

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
		– Utilsiktet tenning / forsinket tenning – Eksponering for gass etter salve – Risiko for feil sikkerhetsavstand og mangelfull varslings	(«klar bane», «salve», «farvann klart») – Avstandskontroller i henhold til beregninger (kastlengde, rystelser) – Ingen personell innenfor sikkerhetssonen før bergsprenger gir “klart område” – Gassventilering og gassmåling før gjeninntak av området – Spesifikke rutiner for håndtering av blindgjengere (kun sprengningskyndig)		
	<i>Fallfare</i>	<i>Ansatt kan falle i forbindelse med arbeid riving eller montering av brubjelker, brudekke, rekkverk og dekkereis</i>	<i>Etablere fysiske tiltak. Gjennomføre SJA før den konkrete arbeidsoppgaven</i>		
	Arbeid som innebærer fare for drukning	Person faller i elva ved stor vannføring	Benytte sikring ved arbeid langs elva ved stor vannføring. Vurdere stans i arbeider hvis nødvendig.	Vurdering av forventet flomfare i regelmessige byggemøter	
	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Ref. fallfare over.			
	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Ref. fallfare over.			
	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Klemskader	Alle involverte har relevant opplæring og kurs innen anhukning, kranfører ol Ikke gå under hengende last		
	Velt av kran	Klemfare	Vurdere størrelse kran i forhold til løft	Løftetabeller avstemmes mot oppgitte vektorer.	

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
			Vurdere stabilitet grunn for oppstilling kran, labbtrykk	Vurdering av grunnforhold av person med tilstrekkelig geoteknisk kunnskap	
	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Sliping og pigging av betong	Støvmasker med filter, vernebriller		
	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare				
	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger.	Belastningsskade	Ergonomiske maskiner, variere i arbeidsoperasjoner hvis tung belastning		
	Klemfare person - maskin		Synlighetstøy, min klasse 2	Generelle HMS-regler	
	Riving forskaling brudekke	Ref. fallfare over.			
	Montering rekkverk eller membranarbeider	Fall fra brudekke ved arbeid nær kant, ref. fallfare over.	Midlertidig sikring med fallsele eller prov-rekkverk		



5 Rutiner for behandling av endringer og oppdatering av SHA-planen

Det er koordinator utførelse som skal ha ansvar for videre oppdateringer / endringer av SHA-planen. Beslutningsmyndighet for endringer ligger hos byggherres representant

Eksempler på forhold som medfører behov for endringer og oppdateringer av SHA-planen er:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres (endring i fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller av selve tiltaket
- Spesifikke tiltak gjennomføres ikke etter planen
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering som medfører nye/endrede risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen.

Eksempel på rutiner for endringer og oppdatering:

- Behov for endringer skal skriftlig/ muntlig meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart etter at forholdet oppdages
- KU registrer innmeldt / oppdaget behov for endring fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) rutiner for behandling av endringer og oppdateringer.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/ prosjektleder / byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende
- Informasjon om endring og tiltak meldes til alle i henhold til SHA-planene distribusjonsliste