

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan (SHA-plan)

Elements: 2020-46452

Samferdsel



Revisjons-Nr.	Endring	Godkjent av prosjektleder/dato		Mottatt av prosjekteier/dato	
1		Tom Sverre Knutsen	12.08.2020	Eivind Stangeland	12.08.2020

Innhold

Driftskontrakt Elektro Sør-Rogaland 2021–2022	1
Distribusjon og lagring av SHA-plan	3
1. Innledning	4
Mål	4
2. Organisasjon	5
Byggherre og byggherrens representant	5
Byggherre	5
Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>	5
Sideentreprenør <navn>	5
3. Organisasjonskart	6
4. Fremdriftsplan	7
Byggherrens fremdriftsplan	7
Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten	7
Entreprenørens fremdriftsplan	7
5. Spesifikke tiltak	8
6. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling)	12
Entreprenørens plikter	12
Byggherres plikter	12

Distribusjon og lagring av SHA-plan

SHA-plan skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem.

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

1. Innledning

Prosjektet skal gjennomføre prosjektering, utlysing og alt arbeid med kontraktsgrunnlaget fram til ferdig underskreven kontrakt, Drift Elektro 2021–2022(1+1).

Oppdraget omfatter drift og vedlikehold av elektriske anlegg på og langs fylkesveger, inkl. g/s-veger, i Lund, Sokndal, Eigersund, Bjerkreim, Hå, Time, Klepp, Gjesdal, Sandnes, Sola, Stavanger, Randaberg, Forsand, Strand, Rennesøy, Kvitsøy, Finnøy og deler av Hjelmeland kommuner. Detaljert omgang av kontrakten finnes i dokumentene betegnet som V-lister i kontraktens grunnlag.

Prosjektet skal også omfatte gjennomføringen av kontraktens omfang i kontraktsperioden. Oppdraget omfatter i stor grad rutinemessig periodisk ettersyn og internkontroll, men også periodiske arbeider, reparasjon av skader og øvrige tiltak.

Ny kontakt skal ivareta tilsvarende omfanget av kontrakt Driftskontrakt Elektrisk anlegg E11053 Sør-Rogaland 2018–2019(2020), som ble overført til Rogaland fylkeskommune gjennom Regionsreformen.

For utførende personell vil den største risikoen være knyttet til arbeid på strømførende anlegg, arbeid ved/på vei og arbeid i høyden. Tiltak knytte til disse punktene som skal ivareta den utførende er beskrevet i planens kapittel 5.

Mål

Byggherrestrategien setter krav til at HMS settes høyere enn kvalitet, framdrift og økonomi.

Rogaland 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:

Prosjektets overordnede HMS mål er Det skal ikke rapporters om ulykker som involverer trafikanter på fylkesveinettet i kontrakten som kan tilskrives manglende drift av det elektriske anlegget i tilknytning veinettet.

- H1-verdi (Fraværsskade frekvens): <5 (mindre enn 5)
- H2-verdi (Personskade frekvens): <15 (mindre enn 15)
- F-verdi (Fravær frekvens): <50 (mindre enn 50)
- N-verdi (Nestenulykke frekvens): >1000 (antall rapporterte RUH overstiger 1000)

2. Organisasjon

Byggherre og byggherrens representant

I de tilfeller Rogaland fylkeskommune utfører byggherreoppgaver på vegne av Statens vegvesen, har vi rollen som byggherrens representant etter byggherreforskriften. Byggherrens representant benevnes som byggherre videre i dokumentet.

Byggherre

Prosjekteier	Eivind Stangeland, tlf: 918 89 149
Prosjektleder BHR	Tormod Eikeland, tlf: 970 81 005
SHA-koordinator prosjektering	Tom Sverre Knutsen, tlf 994 19 480
SHA-koordinator bygging/drift/ byggeleder	Tom Sverre Knutsen, tlf 994 19 480

Kommentert [RH1]: Har vi en liste over hvem som er koordinatører på prosjektering?

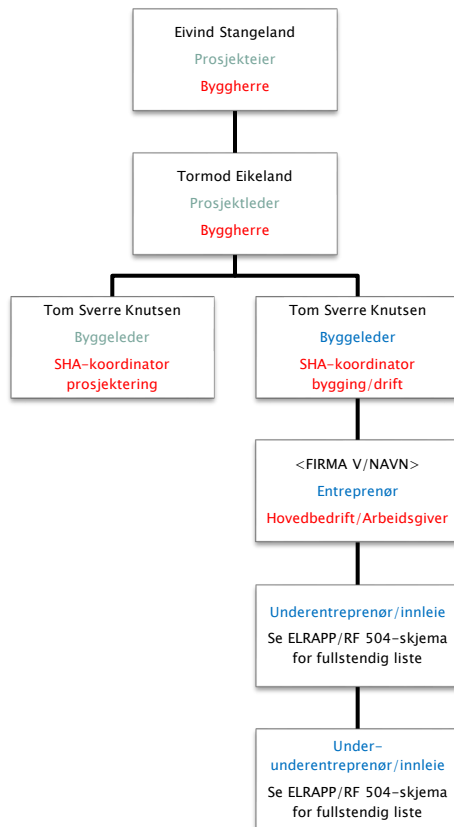
Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>

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

Sideentreprenør <navn>

Prosjekteier	
HMS-leder	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	

1. Organisasjonskart



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

Blå tekst: Entrepriseforhold

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

Utlysning av Konkurransegrunnlag: 15.august 2020

Tilbudskonferanse: torsdag 3. september 2020

Kontrakt: 1. oktober 2020

Samhandling: 20.oktober 2020

Oppstart: 1.januar 2021

Gjennomføring: 1.januar 2021 – 31.desember 2022 i henhold til kravene gitt i kontrakt

Varsel om opsjon 1.oktober 2022

Dokumentasjon av objekt/mengde: 1.oktober 2022
(Grunnlag for utarbeidelse av nytt konkurransegrunnlag)

Avslutning: 31.desember 2022

Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten

Kontrakten er en driftskontrakt hvor fremdrift av arbeid styres at etablerte prosedyrer beskrevet i kontrakt med krav til metode og frekvens.

Kontrakten krever løpende arbeid i henhold til prosedyrer for hele kontraktens periode.

Entreprenørens fremdriftsplan

Entreprenørens fremdriftsplan vil bli lagt inn i prosjektets dokumentstyringssystem før oppstart av kontraktsarbeidet.

Entreprenør vil være ansvarlig for å oppdatere fremdriftsplan i løpet av prosjektperioden.

3. Spesifikke tiltak

3 DOKUMENTASJON OG TILTAK:							
PROSJEKT			PROSJEKTBESKRIVELSE:				
PROSJEKT:	Elektro drift Sør-Rogaland		FORMÅL:	Formålet med prosjektets SHA plan er å avdekke og analyse risiko for utførende personell som utfører aktiviteter på kontrakten. Samt å dokumentere de tiltak som byggherre krever at entreprenør implementerer i sin HMS plan.			
STED:	Stavanger		PROSJEKTINFO:	Driftskontrakt Elektro Sør-Rogaland 2021-2022(1+1) Omfanget inkluderer inspeksjon og drift av det elektriske anlegget som ligger til tilknytning til FV og FG/S			
DATO:	05.06.2020		GRUNNLAG:	Risikovurderingen har brukt SHA plan for inneværende driftskontrakt som støttedokumentasjon i utarbeidelsen av plan.			
UTARBEIDET AV:	Tom Sverre Knutsen, Hanne Bloch Valebjørg og Ronny Hagen						
PRIORITETSLISTE	BESKRIVELSE	R=KxS	SPESIFIKKE RISIKOREDUSERENDE TILTAK	ANSVAR	FRIST	OK / dato?	Byggherrens kontrollplan
3.2 Arbeid i høyden - Fall fra høyde	Personell kan falle fra lift, stillas eller tilsvarende utstyr for å få tilgang til området hvor det skal arbeide	375	Det skal alltid benyttes utstyr som tilfredstiller kravene i Forskrift om utførelse av arbeid §17. Stige skal ikke benyttes som arbeidsplattform. Det skal benyttes kollektive sikringstiltak Krav om SJA, basert på risiko skal fellese vurderes. Ved arbeid i høyden skal entreprenør gjennomføre risikovurdering av arbeidet iht Forskrift om utførelse av arbeid §17-1. Entreprenør skal da vurdere arbeidet som skal utføres, og forholdene det skal utføres under. Disse forholdene kan være for eksempel grunnforhold, værforhold og høyde. Dokumenterer entreprenør gjennom risikovurdering at det er nødvendig med ekstra personell for å ivareta sikkerheten til utførende personell eller 3.part, så vil entreprenør kunne fakturere byggherre for medgått tid for nødvendig personell. Velger entreprenør å benytte ekstra personell for å ivareta sikkerhet skal risikovurdering og annen relevant dokumentasjon vedlegges som fakturagrunnlag for byggherre godkjenner faktura.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
8.1 Arbeid på/ved vei - Påkjørsel av utførende	Personell som utfører arbeid langs vei kan bli påkjørt av passerende trafikk	375	Arbeidsvarslingsplan skal etableres og følges. PVU synlighetstøy klasse 3 skal benyttes. Krav til minimum arbeidsvarsling 1 for alle utførende. Utstyr/biler skal benytte lysvarsling for å indikere at arbeid utføres.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
4.3 Håndtering av strømførende utstyr - Strømskade	Personell kan bli drept eller hardt skadet ved strøm gjennomgang	300	Utstyr tilpasser operasjon skal benyttes Personell skal ha gyldig FSE kurs PVU som tilfredstiller kravene i EN 11612, EN1149, EN 13034, EN 20471(klasse 3 synlighet)	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
13.11 Arbeid nær spenningsatt utstyr - Kortslutning/Lysbue	Personell kan bli skadet ved lysbue eller kortslutning når den elektriske spenningen er høyere enn det mellomliggende materialets gjennomslagsspenning.	160	Alle som skal jobbe med strømtilførsel må gjøre en egen risikovurdering basert på kunnskapen de har om det elektriske anlegget. Når det gjelder bekledning så anbefales det merking med ATPV-verdi (Arc Thermal Performance Value), og at plagg/plaggkombinasjoner som benyttes skal ha minst ATPV 8, det vil si beskytte mot inntil 8 kalorier pr. kvadratcentimeter (cal/cm²). Ved høy kortslutningsstrøm, og/eller lang utkoblingstid på vern, må det benyttes klær med høyere beskyttelsesnivå. Leverandører av vernebekledning kan bistå med råd, slik at alle arbeidstakere er beskyttet mot den lysbueenergien de kan bli utsatt for.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
6.2 Arbeid i tunnel - Fall fra høyde	Personell kan falle ned og påføres skade.	100	Det skal alltid gjennomføres SJA. Egnet arbeidsplattform benyttes. Stige er ikke godkjent som arbeidsplattform, kun tilkomst.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
2.1 Håndtering av maskiner - Påkjørsel av utførende	Personell kan under håndtering av utstyr stå i blindsoner eller beveger seg uforvarende inn i kjørebane til biler eller annet utstyr	75	Utførende entreprenør skal sikre god kommunikasjon på anleggsområdet. Egnet kommunikasjonsverktøy benyttes for å sikre informasjon til alle maskinførere.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		

Kommentert [HBV2]: Oppdatert med «ny» tiltaksplan, etter endringer utført i risken

2.5 Håndtering av maskiner - Klemskade	Personell kan komme i klem ved bruk av utstyr	75	Alt personell skal gjennomføre dokumentert opplæring i håndtering av utstyr.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
3.5 Arbeid i høyden - Klemskade	Ved lift kan personell komme i klem mellom lift og takhøyde på tunell.	75	Fører av lift skal ha dokumentert opplæring Lift skal ikke kjøres i hevet tilstand.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
6.1 Arbeid i tunnel - Påkjørsel av utførende	Personell kan bli skadet ved påkjørsel i tunnel. Dette er tatt med som eget punkt da det i en tunnel er høyere sannsynlighet for at personellet ikke kan fjerne seg fra en farlig situasjon.	75	Egen arbeidsvarslingsplan eller innvilget søknad om stenging for arbeid i tunnel. Lys indikasjon på at arbeid foregår på utstyr/ bil. PVU synlighetsklasse 3.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
1.5 Løft - Klemskade	Personell kan komme i klem mellom utstyr som løftes og maskiner/andre fysiske hindringer under gjennomføring av løft.	60	Utførende entreprenør skal sikre god kommunikasjon på anleggsområdet. Radio bør benyttes for å sikre informasjon til alle maskinførere. SJA utføres på alle løfteoperasjoner.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
3.9 Arbeid i høyden - Steinsprang/utrasing	Steinsprang treffer personell som arbeider i høyden eller utstyret de bruker.	60	Ved synlig løs masse i området i tilknytning til arbeidsområdet skal det vurderes behov for sikringstiltak.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
5.8 Arbeid i grøft - Fall av gjenstand	Gjenstand faller fra høyde og treffer personell. Spesiell risikoknyttet til tung og lett sikring	60	Sikring langs vei skal settes opp iht arbeidsvarslingsplan med tilfredstillende sikkerhetssone.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
6.9 Arbeid i tunnel - Steinsprang/utrasing	Steinsprang treffer personell som arbeider eller utstyret de bruker.	60	Ved synlig løs masse i området i tilknytning til arbeidsområdet skal det vurderes behov for sikringstiltak.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
9.3 Arbeid i tavlerom/tilknytningsbygg - Strømskade	Personell arbeider i umiddelbar nærhet til strømførende utstyr. Feil på utstyr.	60	Personell som utfører arbeid skal ha godkjent FSE kurs. Personell skal være iført PVU som tilfredstiller kravene i EN 11612, EN1149, EN 13034, EN 20471 (klasse 3 synlighet)	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
10.3 Arbeid i bru-kar - Strømskade	Personell arbeider i umiddelbar nærhet til strømførende utstyr. Feil på utstyr.	60	Personell som utfører arbeid skal ha godkjent FSE kurs Personell skal være iført PVU som tilfredstiller kravene i EN 11612, EN1149, EN 13034, EN 20471 (klasse 3 synlighet)	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
11.7 Arbeid langs sjø/vann - Drukning	Ved bruk av båt som adkomst, eller arbeid tett på vann	60	Personell skal være iført PVU med tilfredstillende flyteegenskaper som er CE-merket eller rattmerket som flyteutstyr. Personell i maskiner skal ikke benytte sikkerhetsbelte ved arbeid i umiddelbar nærhet til sjø/vann hvor det er fare for at maskinen kjører/sklier ut i vannet.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
12.3 Arbeid på batteribanker - Strømskade	Arbeid på spenningsattutstyr, utstyr kan ikke gjøres spenningsløst.	60	Personell som utfører arbeid skal ha godkjent FSE kurs Personell skal være iført PVU som tilfredstiller kravene i EN 11612, EN1149, EN 13034, EN 20471 (klasse 3 synlighet) AUS verktøy skal benyttes	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
13.3 Arbeid nær spenningsatt utstyr - Strømskade	Personell må utføre arbeid på utstyr som er i nærheten av spenningsatt utstyr.	60	Gjennomfør SJA før arbeidet starter Personell som utfører arbeid skal ha godkjent FSE kurs Personell skal være iført PVU som tilfredstiller kravene i EN 11612, EN1149, EN 13034, EN 20471 (klasse 3 synlighet)	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
1.1 Løft - Påkjørsel av utførende	Personell kan under håndtering av utstyr stå i blindsoner eller beveger seg uforvarende inn i kjørebane til biler eller annet utstyr	25	Utførende entreprenør skal sikre god kommunikasjon på anleggsområdet. Egnet kommunikasjonsverktøy benyttes for å sikre informasjon til alle maskinførere.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
2.7 Håndtering av maskiner - Drukning	Person følger med maskin i vann ved utskliding eller avkjørsel	25	Ved arbeid svært nær vann skal ikke maskinfører benytte sikkerhetsbelte i maskin. Ved arbeid svært nær vann skal annet personell benyttes for å varsle farer og sikre blindsoner.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		
10.2 Arbeid i bru-kar - Fall fra høyde	Adkomst har svekket sikkerhet og personell faller	25	Opplevs adkomst som usikker skal byggherre varsles for vurdering før arbeidet igangsettes.	ENT	Før igangsettelse av arbeid		

4 Endringslogg - Elektro drift Sør-Rogland		
Dato	Endringsbeskrivelse	Årsak

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

Endringer kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdatere «Ajourføring» på side 1 i denne planen.

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

1. Endringer i byggherres og entreprenørens organisasjon
2. Endringer i fremdriftsplanen som har betydning for sikkerheten
3. Nye forhold som krever spesielle tiltak
4. Endringer av tidsrammer

Entreprenørens plikter

Representant fra hovedentreprenør/sideentreprenør 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.

Vedlegg: Se varslingsplan ; dokument D2-H3