

Prosedyre for å ivareta elsikkerhet ved arbeid nær ved eller på jordet og kortsluttet kabel

Godkjent av: Alf Olaussen / Arnfinn Granheim

Dokumenteier: Driftsleder i Midt- og Nord-Norge / Driftsleder i Sør-Norge

Dokumentnummer: 1679187 rev 4

Dato: 01.01.2019

Side: 1 av 4

1. Styrende policy og lovgivning

Prosedyre for å ivareta elsikkerhet ved arbeid nær ved eller på jordet og kortsluttet kabel er underlagt [Funksionspolicy for elsikkerhet](#), [instruks for leder for sikkerhet](#), [instruks for leder for kobling](#) og [instruks for opplæring/adgang til Statnetts elektriske anlegg](#).

2. Formål og virkeområde

Formålet med prosedyren er å unngå skade på liv, helse og materielle verdier. Prosedyren skal sikre at elsikkerheten ivaretas enhetlig og entydig på eller nær ved Statnetts kabelanlegg.

Denne prosedyren gjelder for alle kabelanlegg hvor Statnett har driftslederansvar.

3. Målgruppe

Alle ansatte i Statnett og eksterne som skal arbeide med kabelanlegg der Statnett har driftslederansvar.

4. Definisjoner

Leder for kobling (LFK); Utpekt person som har fått ansvar for at nødvendige koblinger i høyspenningsanlegg blir utført på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte.

Leder for sikkerhet (LFS) (høyspenning); Utpekt person som har fått ansvar for elsikkerheten på arbeidsstedet.

Driftsleder (høyspenning); Person utpekt av eier/driver til å være ansvarlig for og forestå daglig drift og vedlikehold av de elektriske anleggene.

Prosedyre for å ivareta elsikkerhet ved arbeid nær ved eller på jordet og kortsluttet kabel

Godkjent av: Alf Olaussen / Arnfinn Granheim

Dokumenteier: Driftsleder i Midt- og Nord-Norge / Driftsleder i Sør-Norge

Dokumentnummer: 1679187 rev 4

Dato: 01.01.2019

Side: 2 av 4

5. Praktisering

5.1 Risikoanalyse:

I god tid før arbeidet med kabelarbeid starter opp skal det gjennomføres en risikoanalyse i forhold til elsikkerhet.

Denne skal som et minimum inneholde en gjennomgang av **farer** og **tiltak** knyttet til:

- Induksjon fra andre kabler i nærheten.
- Tordenvær.
- Arbeidsoperasjonen på eller nær ved kabelen.
- Potensialforskjeller i endepunktene på ny ikke spenningsatt eller endepunktsjordet kabel.
- Ved kutting av kabel så må man gå nøye igjennom arbeidsmetoder og utstyr som skal benyttes, for å forsikre seg om at det er rett kabel som kuttes.
- Kommunikasjonsforhold på arbeidsstedet mellom LFS og LFK (Det skal til enhver tid være mulig å snakke direkte mellom disse to). Man må vurdere telefonmulighetene spesielt på båt der det kan være dødvingler også i forhold til satellitttelefon)
- Definerings av høyspenningsområde, avsperring, merking og låsing (f. eks "skjøtebu").
- Adgang og opplæring i elsikkerhet for involvert personell. De som skal ha selvstendig adgang til høyspenningsområdet og være LFS må gjennomføre elsikkerhetsopplæring og førstehjelpskurs i henhold til instruks for opplæring/adgang/sikkerhetskort i Statnetts elektriske anlegg.

5.2 Leder for sikkerhet og sikringstiltak:

Det skal for ethvert arbeid på jordet og kortsluttet kabel, og arbeid nær ved kabel, være utpekt LFS på arbeidsstedet i henhold til instruks for leder for sikkerhet. Hvis LFS må forlate arbeidsstedet så kan overvåker utpekes i henhold til instruks for leder for sikkerhet.

5.3 Ved arbeid på jordet og kortsluttet kabel (f.eks skjøting):

I dette tilfelle får man ikke etablert kortslutningssikker arbeidsjord på arbeidsstedet. Det må derfor utføres en kontroll som sikrer at ønsket kabel er gjort spenningsløs. Dette kan for eksempel gjøres ved å benytte skyteapparat, tonegenerator, støtspenningsgenerator eller annet anerkjent utstyr. Ved arbeid på kabelanlegg fungerer ofte jordingen i kabelens endepunkter som arbeidsjording. Selv om endepunktsjord benyttes som arbeidsjord, er det leder for kobling som er ansvarlig for etablering/avvikling av endepunktsjord.

Prosedyre for å ivareta elsikkerhet ved arbeid nær ved eller på jorden og kortsluttet kabel

Godkjent av: Alf Olaussen / Arnfinn Granheim

Dokumenteier: Driftsleder i Midt- og Nord-Norge / Driftsleder i Sør-Norge

Dokumentnummer: 1679187 rev 4

Dato: 01.01.2019

Side: 3 av 4

5.4 Sikker jobb analyse (SJA):

Like før arbeidet starter opp skal det gjennomføres en sikker jobb analyse. Dette skal dokumenteres i tråd med [Drift og markeds praktisering av sikker jobb-analyse \(SJA\) prosedyren](#). Risikoanalysen nevnt i punkt 5.1 og tiltak som så er foretatt vil være en viktig input til SJA.

6. Kontroll av etterlevelse

Ansvaret for kontroll av etterlevelse ligger hos dokumenteier og godkjenner.

Driftsleder har gjennom egen stillingsinstruks blitt tildelt myndighet til å utarbeide og godkjenne prosedyrer, retningslinjer og instruks innenfor området til [Funksjonspolicy for elsikkerhet](#).

7. Vedlegg og referanser

Referanser:

- [Funksjonspolicy for elsikkerhet](#) (SDOK-515-2)
- [Instruks for leder for sikkerhet](#) (dok.nr. 1169477 i IFS)
- [Instruks for leder for kobling](#) (dok.nr. 1169509 i IFS)
- [Instruks for opplæring/adgang/sikkerhetskort til Statnetts elektriske anlegg](#) (dok.nr. 1240552 i IFS)
- [Prosedyre for bruk av SMS-varsling for personell i høyspenninganlegg](#) (dok.nr. 1435845 i IFS)
- [Drift og markeds praktisering av sikker jobb-analyse \(SJA\) prosedyren](#) (dok.nr. 1581770 i IFS)
- [Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg](#) (www.lovdatab.no)

8. Versjonslogg

Gyldig fra	Revisjonskategori (Ny/Oppdatert/Ordvalg/Ingen)	Beskrivelse av viktige endringer
01.01.19	Oppdatert	Vedlegg: Tydliggjort at arbeidet enten utføres i tråd med punkt 1 eller punkt 2.

Prosedyre for å ivareta elsikkerhet ved arbeid nær ved eller på jordet og kortsluttet kabel

Godkjent av: Alf Olaussen / Arnfinn Granheim

Dokumenteier: Driftsleder i Midt- og Nord-Norge / Driftsleder i Sør-Norge

Dokumentnummer: 1679187 rev 4

Dato: 01.01.2019

Side: 4 av 4

VEDLEGG TIL PROSEDYRE

Vedlegg til prosedyre for å ivareta elsikkerhet ved arbeid nær ved eller på jordet og kortsluttet kabel

Personell som bygger og vedlikeholder elektriske anlegg, skal ha fagbrev innenfor elektrofag som er relevant for de aktuelle arbeidsoppgavene i tråd med § 6 i [forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr](#) (FEK). Dette er også en forutsetning for ivaretagelsen av elsikkerhet ved arbeid på jordet og kortsluttet kabel.

Ved arbeid på jordet og kortsluttet kabel skal elsikkerheten ivaretas på en av to måter gjennom utpekt LfS:

1. Elsikkerheten ivaretas av Statnett sitt personell gjennom utpekt LfS, hvor vedkommende har nødvendig fagbrev.
2. Elsikkerheten ivaretas av to personer:
 - a. Statnett sin LfS, som har blitt pekt ut av Statnett sin LfK på den konkrete kabelen, videreformidler til utpekt person fra leverandør informasjon om frakobling og endepunktsjording.
 - b. Leverandøren ivaretar elsikkerheten knyttet til selve kabelarbeidet. Statnett skal på forhånd ha blitt forelagt nødvendige prosedyrer/rutiner som synliggjør hvordan elsikkerheten blir ivaretatt. Leverandøren, som selv skal godkjenne og utpeke egen person for ivaretagelsen av elsikkerheten for selve kabelarbeidet, må på forhånd sikre at denne personen oppfyller kravene i § 6 i FEK.

Uavhengig av hvordan elsikkerheten blir ivaretatt knyttet til selve kabelarbeidet, skal personell som er ansvarlig for utførelsen av kabelarbeidet ha fagbrev/egen godkjenning fra DSB innenfor elektrofag som er relevant for de aktuelle arbeidsoppgavene.