

# Arbeid under spenning i lavspenningsanlegg - instruks

## 1. Hensikt og omfang

Dokumentet er forankret i STY- 605603 Elsikkerhet ved lavspenningsanlegg - prosedyre.

Instruksen skal bidra til at elsikkerheten blir ivaretatt ved arbeid på Bane NORs lavspennings-, signal- og teleanlegg, etter metoden arbeid under spenning (AUS).

## 2. Beskrivelse

Ved bruk av metoden AUS, skal dette gjøres iht. Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE) §16. Personell som skal arbeide iht. denne metoden, eller personell som skal ivareta elsikkerheten ved denne typen arbeid skal ha gjennomført tilleggsopplæring.

Arbeidstyper som omfattes av denne instruks er alt arbeid inkl. feilsøking, testing og måling. Instruksen gjelder også for bygging og vedlikehold av solcelleanlegg og batteri-/UPS-anlegg.

### 2.1. Ansvar og myndighet

For et hvert arbeid skal det være utpekt en ansvarlig for arbeid (AFA) iht. FSE.

AFA er ansvarlig for å ivareta elsikkerheten ved arbeid etter metoden AUS.

Alle som deltar i AUS-arbeid skal ha dokumentert opplæring i arbeid etter metoden AUS, dette dokumenteres internt i DRIV. Eksterne entreprenører må påse lagring av kursbevis.

Bemyndigelse til å arbeide etter metoden AUS, opprettholdes ved å gjennomføre repetisjonskurs av Driftsleders instruks med FSE og førstehjelp med fokus på strømskader.

Lærlinger og ufaglærte skal ikke arbeide selvstendig etter metoden AUS.

### 2.2. Krav til AFA

#### Bane NOR stiller krav til at AFA skal:

- Ha deltatt på FSE og førstehjelp med fokus på strømutrykninger innen de siste 12 måneder
- Ha gjennomført opplæring i arbeid etter metoden AUS
- Sikre at arbeidslag har gjennomført opplæring i AUS-arbeid
- Ivareta sin elsikkerhetsfunksjon iht. krav satt i STY-602281

### 2.3. Generelle krav ved utførelse av AUS

Arbeid skal utføres etter anerkjente metoder og relevante arbeidsinstruks. Dette innebærer at det må utarbeides arbeidsprosedyre for det enkelte arbeidsoppdrag med utgangspunkt i denne instruks.

Arbeidsprosedyrer utarbeides av ekstern entreprenør/intern fagavdeling.

Bane NORs arbeidsprosedyrer innen AUS skal være godkjent av sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig og være tilgjengelig i internkontrollsystemet EQS.

#### 2.3.1. Krav til utførelse

#### Bane NOR setter krav for utførelse av AUS, dette innebærer:

- At det skal utpekes en AFA for å ivareta elsikkerheten

- AFA er ansvarlig for å kontrollere at alle som skal delta i arbeidet har gjennomført relevant opplæring i AUS
- Personlig verneutstyr skal tåle den påkjenning det kan bli utsatt for og være iht. STY-600575
- Før oppstart av arbeidet gjennomføre en sikker jobb analyse (SJA) iht. STY-601504, her må følgende vurderes:
  - Fare for kortslutning
  - Kortslutningsytelse på arbeidsstedet
  - Værforhold, AUS skal ikke gjennomføres ved lyn/tordenvær
  - Om det er forsvarlig å arbeide etter metoden AUS, eller om det er behov for frakobling og etablering av sikkerhetstiltak
- Utstyr for bruk ved AUS skal kontrolleres før bruk for å sikre at det ikke er skadet/svekket
  - Utstyret skal være markert med sist kontroll som skal være utført i løpet av de siste 12 månedene
  - Utstyr skal være oppbevart i eget futteral/kasse når det ikke brukes
- Når arbeidet er avsluttet skal AFA fjerne sikkerhetstiltak/avskjerminger mot spenningsatte deler

#### 2.4. Sikkerhetstiltak

Ved arbeid etter metoden AUS, skal det alltid etableres to sikkerhetsbarrierer. Sikkerhetsbarrierene skal etableres for å sikre at personell ikke kommer i direkte berøring med spenningsatte deler, og at faren for jord- eller kortslutning med verktøy/materiell er fjernet.

##### Dette kan skje ved bruk av følgende sikkerhetsbarrierer:

- Personlig verneutstyr: Isolerende hansker, bekledning, fottøy, hjelm og visir
- Anleggsbeskyttelse: Hel- eller bruksisolert verktøy

Dersom sikkerhetsbarrierer ikke kan etterleves ved gjennomføring av arbeidet, skal arbeidet planlegges/risikovurderes på nytt og annen arbeidsmetode velges.

#### 2.5. Referanseliste

Dokument tittel	Dato
Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE)	FOR-2006-04-28-458
Elsikkerhet ved lavspenningsanlegg - prosedyre	STY- 605603
Sikkert arbeid i og ved Bane NORs infrastruktur - prosedyre	STY-601050
Ansvarlig for arbeidet (AFA) – instruks	STY-602281
Sikker jobb analyse - instruks	STY-601504
Bruk av verneutstyr i eller ved Bane NORs infrastruktur - instruks	STY-600575

#### 3. Revisjonsoversikt

Rev nr	Dato	Hovedendring
001	20.01.2026	Videreføres uten endring