

# Elsikkerhet i Bane NOR - prosedyre

## Innhold

<b>1. Mål og hensikt</b>	<b>2</b>
<b>2. Omfang</b>	<b>2</b>
<b>3. Utførelse</b>	<b>2</b>
3.1. Elsikkerhetsansvar	2
3.1.1. Vurdering av bemyndigelse	2
3.2. Planlegging av arbeid	3
3.2.1. Elsikkerhetskort	3
3.2.2. Elsikkerhetsplaner	3
3.2.3. Systemoppdateringer i forbindelse med endringer	3
3.3. Adgang til Bane NORs elektriske anlegg	4
3.3.1. Elektroniske låsesystem og nøkler	4
3.3.2. Begrensning i adgang ved særskilte rom og områder	4
3.3.3. Ulovlig adgang	4
3.4. Kontroll av beskyttelsesutstyr	4
3.5. Spenningssetting av høyspenningsanlegg	5
3.6. Elsikkerhetshendelser	5
<b>4. Ansvar og myndighet</b>	<b>5</b>
<b>5. Rapportering</b>	<b>5</b>
<b>6. Fravik fra prosedyre</b>	<b>5</b>
<b>7. Referanser</b>	<b>5</b>
<b>8. Revisjonsoversikt</b>	<b>6</b>

## 1. Mål og hensikt

Prosedyren er forankret i STY-605227 Elsikkerhet – konsernprosedyre.

Prosedyren har som hensikt å gi oversikt over hvordan Bane NOR ivaretar elsikkerheten iht. EI-tilsynsloven med underliggende forskrifter.

Prosedyren skal bidra til bedre oversikt over hvilke roller og funksjoner som er ansvarlig for ivaretagelse av elsikkerheten i Bane NOR, samt rutiner for ivaretagelse av krav i FSE og underliggende styrende dokumenter.

## 2. Omfang

Prosedyren gjelder for alt arbeid i Bane NORs elektriske anlegg og setter krav til hvordan elsikkerheten skal ivaretas og hvilke styrende dokumenter som må hensyntas.

Prosedyren henviser til andre styrende dokumenter innen elsikkerhet i Bane NOR, og er utarbeidet for å gi en bedre oversikt over styrende dokumenter innen elsikkerhet.

### For arbeid i Bane NORs høy- og/eller lavspenningsanlegg, se:

- Elsikkerhet ved høyspenningsanlegg – prosedyre
- Elsikkerhet ved lavspenningsanlegg – prosedyre

## 3. Utførelse

### 3.1. Elsikkerhetsansvar

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har delegert myndighet for ivaretagelse av elsikkerheten til:

- Assisterende sakkyndige driftsleder/driftsansvarlig(e) i regionene og i Energi er iht. STY-605350 ansvarlig for å ivareta sakkyndig driftsleder/driftsansvarligs oppgaver i regionene
- Faglig ansvarlig iht. STY-605547
- LFK er bemyndiget til å gjennomføre koblinger iht. STY-600636
- LFS er bemyndiget iht. STY-600985

Myndighet følger ansettelse og/eller funksjon, dette dokumenteres ved sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig sitt elsikkerhetskort eller egen instruks.

#### 3.1.1. Vurdering av bemyndigelse

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig skal vurdere om bemyndiget sikkerhetspersonell er egnet til å ivareta sitt ansvar iht. FSE.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig skal også vurdere egnethet ved hendelser iht. STY-603563.

### 3.2. Planlegging av arbeid

Prosjektportalen er utarbeidet for bla. å sikre at elsikkerheten blir ivaretatt i prosjekter, det er i den forbindelse etablert STY-603696 som beskriver hvilke aktiviteter som er omfattet av ulike lover, forskrifter og Bane NORs styrende dokumenter.

#### 3.2.1. Elsikkerhetskort

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig eller en bemyndiget, utsteder elsikkerhetskort til de som har behov for adgang og/eller rettigheter til Bane NORs elektriske anlegg høyspenningsanlegg.

Henvendelser angående elsikkerhetskort sendes til [elsikkerhetskort@banenor.no](mailto:elsikkerhetskort@banenor.no)

#### 3.2.2. Elsikkerhetsplaner

For å kunne planlegge og delta i arbeid i Bane NORs høyspenningsanlegg, må man ha et gyldig elsikkerhetskort og bruker i tilgangsportalen til Bane NOR for å få tilgang i ESP-innmelding.

Elsikkerhetsplaner skal lages i ESP-innmelding og beskrive det aktuelle arbeidet iht. STY-605543.

Henvendelser angående elsikkerhetsplaner sendes til [elsikkerhetsplan@banenor.no](mailto:elsikkerhetsplan@banenor.no)

#### Tilganger søkes om via tilgangsportalen til Bane NOR

- Interne bruker <https://iam.banenor.no/>
- Eksterne bruker <https://epa.banenor.no/>

#### 3.2.3. Systemoppdateringer i forbindelse med endringer

Ved prosjektering og planlegging av endringer i elektriske anlegg er det viktig å kjenne til at endringer på skjemaer eller systemer må varsles i forkant av endring.

Endringer skal håndteres iht. STY-600997, og endringer som påvirker fjernstyringssystemet skal håndteres iht. STY-602583.

### 3.3. Adgang til Bane NORs elektriske anlegg

Det er satt krav til at adgang til elektriske anlegg skal være regulert og dokumentert iht. FSE.

I Bane NOR er det rutiner for ut- og innlevering av nøkler, samt godkjenning av elektronisk adgang/tilgang med nøkkelkort og digitale systemer (tilgangsportalen).

I Bane NOR er adgangstillatelse til høyspenningsanlegg gitt via elsikkerhetskortet iht. tabellen nedenfor.

Betegnelse	Beskrivelse
Adgangstillatelse	Selvstendig adgang iht. FSE til rom og områder for elektriske anlegg som ikke er beskyttet mot tilfeldig berøring.
Ledsagertilatelse	Tillatelse til å ledsage personer som har adgang i elsikkerhetskortet, eller muntlig adgang. Kun personer med adgangstillatelse som kan få ledsagertilatelse.
Adgang	Personell med adgang til elektriske anlegg, må ledsages av noen med adgangs- og ledsagertilatelse iht. FSE. Adgang gis skriftlig ved elsikkerhetskort, eller muntlig av LFK eller andre som er gitt tillatelse til å gi adgang.

#### 3.3.1. Elektroniske låsesystem og nøkler

Bane NOR bruker OMNIS til å administrere det elektroniske adgangssystemet, systemet er knyttet opp mot ansattkortet (internt) og HMS-kortet (eksternt).

Interne og eksterne kan kun ha et gyldig adgangskort om gangen, og eksterne må søke om overflytting av sine tilganger hver gang de mottar et nytt HMS-kort. Søknad sendes gjennom digitalt skjema tilgjengelig på Bane NORs Elkraftportal.

Nøkler skal leveres tilbake når behovet opphører, ved tap av nøkler skal utsteder varsles og forhold registreres.

#### 3.3.2. Begrensning i adgang ved særskilte rom og områder

Adgang til Bane NORs tog- og elkraftsentraler inkl. Energis driftssentral er yttligere begrenset grunnet dens sårbarhet for jernbanen og krav i FSE. Besøkende skal ledsages og fotografering/opptak er forbudt, med mindre skriftlig tillatelse er innhentet fra lokasjonens leder og operatører er varslet.

Serverrom og andre kritiske rom skal ikke forlates ulåst, dører skal sjekkes to ganger før de forlates.

#### 3.3.3. Ulovlig adgang

Enkelte av Bane NORs områder er sikret mot at uvedkommende kommer inn på området.

På områder med kameraovervåkning reageres det iht. STY-605518 dersom det blir observert personer som har kommet seg inn på disse områdene.

### 3.4. Kontroll av beskyttelsesutstyr

Alt elsikkerhetsutstyr som benyttes ved arbeid i elektriske anlegg skal regelmessig kontrolleres iht. STY-605629. I tillegg skal alltid elsikkerhetsutstyr kontrolleres før og etter bruk, for å sjekke etter feil/skader.

### 3.5. Spenningssetting av høyspenningsanlegg

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig skal godkjenne spenningssetting av høyspenningsanlegg, og lavspenningsanlegg dersom det er en del av høyspenningsanlegget.

Godkjenningen utstedes ved bruk av STY-600630 for å dokumentere tillatelsen.

Tillatelsen baserer seg på gjennomført kontroll før spenningssetting iht. STY-600603 og STY-600106.

### 3.6. Elsikkerhetshendelser

Elsikkerhetshendelser skal registreres i Synergi.

Hendelser med strømgjennomgang skal følges opp av fastlege/legevakt.

Det skal gjennomføres oppfølgingssamtaler med involverte parter, samt håndteres iht. STY-605656.

## 4. Ansvar og myndighet

Organisering av drift og vedlikehold av Bane NORs elektriske anlegg:

Bane NOR som eier er ansvarlig for planlegging og dimensjonering av elsikkerheten ved arbeid i sine elektriske anlegg. Konsemdirektøren har iht. FSE §6 utpekt driftsleder (høyspenning) og driftsansvarlig (lavspenning) iht. STY-605387. Vedkommende er ansvarlig for drift og vedlikehold av Bane NORs elektriske anlegg.

## 5. Rapportering

Alle elsikkerhetshendelser skal registreres i Synergi og alvorlige elsikkerhetshendelser skal i tillegg varsles sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig på telefon.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig skal håndtere elsikkerhetshendelser iht. STY-605656.

## 6. Fravik fra prosedyre

Begrunnet behov for fravik fra krav i denne prosedyre skal behandles av dokumenteier.

Den som søker om fravik, skal innhente en skriftlig godkjenning fra dokumenteier før endringen/aktiviteten gjennomføres.

## 7. Referanser

Dokument-tittel	Dato
Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr (el-tilsynsloven)	LOV-1929-05-24-4
Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE)	FOR-2006-04-28-458
Elsikkerhet – konsernprosedyre	STY-605227
Elsikkerhet ved høyspenningsanlegg – prosedyre	STY-605599
Elsikkerhet ved lavspenningsanlegg – prosedyre	STY-605603
Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF - instruks	STY-605387
Assisterende sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig - instruks	STY-605350
Faglig ansvarlig tele - instruks	STY-605547
Leder for kobling - instruks	STY-600636
Leder for elsikkerhet - instruks	STY-600985
Vurdering av bemyndigelse som elsikkerhetsfunksjon - instruks	STY-603563
Prosjektportalen, ivaretagelse av elsikkerhet - instruks	STY-603696
Elsikkerhetsplaner - instruks	STY-605543
Endring i Bane NORs høyspenningsanlegg - instruks	STY-600997
Melding av endringer i Bane NORs infrastruktur som berører skjermbilder for fjel (fjernkontroll elkraft) - instruks	STY-602583
Håndtering av elulykker i Bane NOR - instruks	STY-605656
Kontroll av utstyr for arbeid i elektriske anlegg - instruks	STY-605629
Spenningssetting av nyanlegg og etter større ombygginger for Bane NORs høyspenningsanlegg - instruks	STY-600603
Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SFs tillatelse til spenningssetting - mal	STY-600630
Tiltakskort for vaktentral ved ulovlig adgang til sporumråder for hensetting - sjekklister	STY-605518
Spenningssetting av elektriske anlegg i Bane NOR – sjekklister	STY-600106

## 8. Revisjonsoversikt

Rev nr	Dato	Hovedendring
000	11.11.2024	Etablering av prosedyre for ivaretagelse av elsikkerheten.