

# Læreplan: Driftsleders instruks med FSE (R1)

Læreplanen for personell bemyndiget som leder for elsikkerhet (LFS) 2429/2431 og leder for kobling (LFK) iht. Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE).

Læreplanen omfatter også personell med faglige kvalifikasjoner iht. Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr (FEK) § 6 og 7.

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplanen som blir utformet av kompetanseleverandør.

## Eier av læreplanen

Driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF

## Utarbeidet av

Rådgiver for driftsleder

## Kurskode

3020

## Sertifikatkode

Etter endt opplæring bemyndiges kursdeltager, bemyndigelse dokumenteres ved utstedelse av elsikkerhetskort med kode:

- 2429 Leder for elsikkerhet (LFS) m. relevant fagbrev
- 2431 Leder for elsikkerhet (LFS) u. relevant fagbrev

Personell uten bemyndigelse til å ivareta sikkerhetsfunksjoner, får oppdatert sitt elsikkerhetskort med kryss for adgangstillatelse og eventuelt ledsagertilatelse. Dette vil være personer som tilfredsstillere krav i FEK §6 og 7, slik som:

- Ingeniører
- Energimontør
- Energioperatør
- Elektromontør
- Kontaktledningsmontør
- Lærlinger i tilsvarende fag (får kun adgang)

# Kurslengde

Kurs: 4 timer

# Maks antall deltakere

Fastsettes av kompetanseleverandør og beskrives i opplæringsplan.

# Målgruppe

Opplæringens målgruppe er de som skal ivareta funksjonen LFS (2429/2431) ved Bane NORs elektriske anlegg. Det vil si:

- Personell bemyndiget som leder for elsikkerhet (LFS) 2429, med fagbrev
- Personell bemyndiget som leder for elsikkerhet (LFS) 2431, uten fagbrev

Målgruppen inkluderer også personell uten bemyndigelse til å ivareta elsikkerhet, slik som:

- Ingeniører, Energimontør, Energioperatør, Elektromontør, Kontaktledningsmontør og Lærlinger i tilsvarende fag

# Betingelse

Kurset foregår på Norsk, og kan ikke gjennomføres med tolk

# Pensum

Teori som skal legges til grunn ved utarbeidelse av kurset er:

- Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE)
- NEK EN 50110-1 Sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg
- Driftsleders instruksjer - veiledning for å ivareta elsikkerheten ved arbeid på eller nær ved Bane NORs elektriske anlegg

# Krav til instruktørpersonell

Instruktøren skal godkjennes iht. Bane NORs retningslinjer for godkjenning av instruktører. Kurset kan arrangeres og administreres av andre aktører iht. gjeldende regelverk for dette.

Se retningslinjer her: [Retningslinjer for godkjenning av instruktører](#)

## Krav til deltagers forkunnskaper

- Må beherske norsk skriftlig og muntlig
- Bemyndigelse som leder for elsikkerhet (LFS) 2429/2431 og/eller personer med kvalifikasjoner iht. FEK § 6 og 7 og lærlinger i tilsvarende fag.
- Førstehjelpskurs med fokus på strømskader, eventuelt være påmeldt førstehjelpskurs med gjennomføring samtidig med repetisjonskurs i FSE

## Gjennomføring

Kurset arrangeres og administreres av Bane NORs kompetanseleverandør.

Kursarrangør/administrator utarbeider opplæringsplaner på bakgrunn av kravspesifikasjon i læreplan utstedt av driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF. Opplæringsplaner skal beskrive innhold i teoretisk opplæring og hvis aktuelt, praktisk øvelse.

Driftsleder/driftsansvarlig kan selv delta på kursets gjennomføring, som instruktør, deltager eller observatør. Dette gjelder også stedfortreder, rådgiver og assisterende driftsledere.

Teoretisk opplæring, skal formidles etter kursarrangør/administrators rutiner og inneholde repetisjon av FSE, gjennomgang av Driftsleders instruks, relevant teori, øvingsoppgaver og case-oppgaver med fokus på tidligere hendelser.

## Slutttest

Avsluttende test gjennomføres skriftlig, 30 minutter står til rådighet.

Bestått slutttest ved minimum 75 % rett besvarelse. Spørsmål i oppgaven kan vektas ulikt, gitt spørsmålenes art og omfang.

Ved ikke bestått slutttest må kandidaten ta nytt kurs og ny slutttest.

**Hjelpemidler er ikke tillatt.**

## Kompetanse etter gjennomført kurs

Forventet læringsutbytte ved gjennomføring av opplæring ved kompetanseleverandør. Kursarrangør/administrator utarbeider en opplæringsplan basert på nedstående krav til læringsutbytte ved dette opplæringsløpet.

## Læringsutbytte

Etter gjennomført opplæring skal kursdeltaker kunne ivareta elsikkerheten iht. FSE og Bane NORs instruks. Og inneha gyldig bemyndigelse iht. sitt elsikkerhetskort.

## Kunnskaper

Etter endt opplæringen skal kursdeltaker:

- Forstå hensikten med elsikkerhetsopplæringen
- Forstå og kjenne til elektriske farer som lysbuer og strømgjennomganger
- Forstå Bane NORs organisering av elsikkerhetsansvaret
- Forstå elsikkerhetsansvaret vedkommende påtar seg ved å inneha en sikkerhetsfunksjon
- Forstå krav til overordnet planlegging av et arbeid

## Ferdigheter

Etter endt opplæringen skal kursdeltaker:

- Kunne planlegge og risikovurdere et arbeid, basert på teknisk informasjon.
- Kunne vurdere nødvendig bruk av verneutstyr
- Kunne velge arbeidsmetode og velge barrierer iht. FSE
- Kunne ivareta sikkerheten ved arbeide på et frakoblet anlegg iht. FSE
- Kunne etablere sikkerhetstiltak og sikre mot innkobling
- Kunne avvikle sikkerhetstiltak, og varslingsrutiner ved spenningssetting
- Kunne ivareta sikkerheten ved arbeide på eller nær ved et elektrisk anlegg iht. FSE
- Kunne ivareta sikkerheten ved arbeide under spenning (AUS) iht. FSE
- Kunne vurdere ytre påvirkninger og handle forsvarlig
- Kunne Bane NORs varslingsrutiner
- Kunne utarbeide og sende inn elsikkerhetsplaner
- Kunne vurdere valgte løsninger og forklare hvordan elsikkerheten skal ivaretas

## Generell kompetanse

Etter endt opplæringen skal kursdeltaker:

- Kjenne til tidligere elsikkerhetshendelser og ha grunnleggende forståelse av årsaker
- Kjenne til rutiner for rapportering og innmelding av hendelser i Bane NOR
- Kjenne til krav om repetisjonskurs iht. FSE (årlig repetisjon av FSE og førstehjelp)
- Kjenne til bruk og vedlikehold av elsikkerhetskort og bemyndigelse utstedt av driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF
- Kjenne til Elkraftportalen, hvor det tilgjengeliggjøres informasjon om endringer i Bane NORs infrastruktur, generell informasjon fra driftsleder/driftsansvarlig og annen relevant informasjon for de som skal ferdes på eller nær ved Bane NORs elektriske anlegg.
- Kjenne til instruks for leder for elsikkerhet (LFS) STY-600985
- Kjenne til instruks for leder for kobling (LFK) STY-600636
- Kjenne til instruks for varsling av uhell, ulykke, brann, sikringshendelser STY-600988

## Dokumentasjon

Kompetansen registreres i Bane NORs kompetanseregistreringssystem DRIV.

Dokumentasjon av gjennomført kurs skal oversendes elkraftsentralen for registrering og utstedelse av bemyndigelse. Dokumentasjon sendes til [elsikkerhetskort@banenor.no](mailto:elsikkerhetskort@banenor.no)

Kursdeltaker vil motta dokumentasjon for gjennomført opplæring og må påse forsvarlig lagring av dette. Samt kunne fremvise dokumentasjon på forespørsel.

## **Godkjenningsperiode**

Kurskodens gyldighetsperiode ved bestått slutttest er 13 måneder