

Arbeid under spenning (AUS) høyspenningsanlegg

Læreplanen for personell som skal arbeide under spenning (AUS) i Bane NORs høyspenningsanlegg iht. Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE) og Bane NORs instruks.

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplanen som blir utformet av kompetanseleverandør.

Eier av læreplanen

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR

Utarbeidet av

Rådgiver for sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig

Forankring

Læreplanen er forankret i STY-?????? Arbeid under spenning i høyspenningsanlegg - instruks.

Eksamenskode

Kommer...

Sertifikatkode

Etter endt og bestått oppæring, dokumenteres dette ved utstedelse av elsikkerhetskort med kode:

- 2434 Kompetanse AUS (tidligere «Arbeid ved bruk av isstøter»)

Kurslengde

Grunnkurs: 1 dag

Maks antall deltakere

Fastsettes av kompetanseleverandør og beskrives i opplæringsplan.

Målgruppe

Opplæringens målgruppe er de som skal ivareta elsikkerheten ved AUS, samt arbeidslaget som skal delta i arbeid med isstøting, vedlikehold/renhold av høyspenningsdeler/rom og/eller fjerning av fremmedlegemer som legger seg på høyspenningsanlegget.

Dette vil normalt være personell med:

- Bemyndigelse som leder for elsikkerhet (LFS) 2429/2431 iht. STY-600985
- Personell som skal delta i arbeid etter metoden AUS

Læringer kan delta i opplæring, men vil ikke få dette dokumentert på sitt elsikkerhetskort.

Betingelse

- Kursdeltaker må være fylt 18 år
- Kurset foregår på Norsk, og kan ikke gjennomføres med tolk
- Kurset gir ikke tillatelse alene til arbeid AUS, det skal utarbeides dokumentert arbeidsbeskrivelse for det spesifikke arbeidet iht. STY-?????? (AUS høyspenning)

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
- Krav om gjennomført Driftsleders instruks, FSE og førstehjelpkurs med fokus på strømskader
- Kvalifikasjoner iht. FEK §§6 og 7 - Ingeniører, energimontører, energioperatører, elektromontører, kontaktledningsmontører og læringer i tilsvarende fag

For de som skal ivareta elsikkerheten ved AUS, må de i tillegg ha bemyndigelse som:

- Leder for elsikkerhet (LFS) 2429/2431, eller 2428 (Energi)

Gjennomføring

Kurset arrangeres og administreres av Bane NORs kompetanseleverandør.

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

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig kan selv delta på kursets gjennomføring, som instruktør iht. [Retningslinjer for godkjenning av instruktører](#), deltager eller observatør. Dette gjelder også stedfortreder, rådgiver og assisterende sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig.

Opplæringen skjer med fysisk oppmøte etter avtale med kursarrangør. Ved praktisk øvelse på eller nær ved Bane NORs infrastruktur er instruktør og kursdeltakere pålagt å benytte verneutstyr iht. STY-600575 Bruk av verneutstyr i eller ved Bane NORs infrastruktur.

Teoretisk opplæring, skal formidles etter kursarrangør rutiner og inneholde relevant teori, øvingsoppgaver og case-oppgaver med fokus på tidligere hendelser.

Sluttest

Sluttest gjennomføres digitalt, 30 minutter står til rådighet.

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

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

Godkjente hjelpemidler er:

- Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (FSE)
- Instruks for varslings av uhell, ulykke, brann, sikringshendelser STY-600988
- Instruks for arbeid under spenning i høyspenningsanlegg STY-??????
- Egne notater

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.

Etter gjennomført opplæring skal deltaker være i stand til å utføre AUS på Bane NORs høyspenningsanlegg og ivareta egen sikkerhet iht. FSE §16 Arbeid under spenning (AUS).

Kunnskaper

Etter endt opplæring skal kursdeltaker:

- Forstå hensikten med elsikkerhetsopplæringen
- Forstå og kjenne til elektriske farer som lysbuer og strømgjennomganger
- Forstå Bane NORs organisering av elsikkerhetsansvaret
- Forstå krav til overordnet planlegging av et arbeid
- Forstå krav til sikkerhetstiltak og bruk av to barrierer

Ferdigheter

Etter endt opplæring skal kursdeltaker:

- Kunne planlegge og risikovurdere et arbeid, basert på teknisk informasjon.
- Kunne vurdere nødvendig bruk av verneutstyr
- Kunne velge arbeidsmetode AUS velge barrierer iht. FSE
- Kunne benytte korrekt anleggsbeskyttelse i forhold til arbeidet som skal utføres
- Kunne gjennomføre isstøting slik at skade på anleggsdeler ikke oppstår
- Kunne utføre renhold/vedlikehold av spenningssatte deler/rom
- Kunne fjerne fremmedlegemer som kan ha festet seg på høyspenningsanlegget
- Kunne gjennomføre arbeid iht. kjente rutiner og prosedyrer
- Kunne vurdere ytre påvirkninger og handle forsvarlig
- Kunne ivareta sikkerheten på arbeidsstedet
- Kunne gjennomføre praktisk øvelse i AUS på en sikker måte
- Kunne bruke og vedlikeholde AUS-utstyr iht. produsentens anvisninger
- Kunne Bane NORs varslingsrutiner
- Kunne vurdere valgte løsninger og forklare hvordan elsikkerheten skal ivaretas

Generell kompetanse

Etter endt opplæring 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 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 varsling av uhell, ulykke, brann, sikringshendelser STY-600988
- Kjenne til at entreprenør/intern fagavdeling må utarbeide arbeidsbeskrivelse for det enkelte arbeidsoppdrag/type
- Kjenne til krav om at lærlinger ikke kan arbeide selvstendig AUS, og ikke får elsikkerhetskort med kode 2434

Dokumentasjon

Kompetansen registreres i Bane NORs kompetanseregistreringssystem DRIV.

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

Elsikkerhetskort med kode 2434 skal utstedes ved gjennomført og bestått opplæring, gjelder ikke lærlinger.

Godkjenningsperiode

Kurskodens gyldighetsperiode ved bestått slutttest er 13 måneder.

Godkjenning fornyes ved årlig repetisjon av Driftsleders instruks, FSE og førstehjelp med fokus på strømskader.