

# Læreplan: Sikringsanlegg NSB 94

## Eier av læreplanen

Bane NOR, Digitalisering og teknologi, Teknologi og regelverk

## Utarbeidet av

Bane NOR, Digitalisering og teknologi, Teknologi og regelverk

## Kurs- og sertifikatkoder

| Funksjon             | Kurs                                                 | Kurskode    | Sertifikatkode |
|----------------------|------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Kontrollør           | Grunnkurs for kontrollører og sikkerhetskontrollører | 87202       | 7201           |
| Sikkerhetskontrollør |                                                      |             | 7202           |
| Sluttkontrollør F    | Grunnkurs for sluttkontrollører                      | 87204       | 7203           |
| Sluttkontrollør S    |                                                      |             | 7204           |
| Alle funksjoner      | Repetisjonskurs                                      | 87203/87205 |                |

## Kurslengde

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Grunnkurs for montører             | 8 dager |
| Grunnkurs for prosjekterende       | 8 dager |
| Repetisjonskurs for montører       | 2 dager |
| Repetisjonskurs for prosjekterende | 2 dager |

## Målgruppe

- Kontrollør signal
- Sikkerhetskontrollør signal
- Sluttkontrollør signal F/S og prosjekterende

## Betingelse

- Kurset for montører og prosjekterende er samme kurs. Eksamensformen er ikke tilpasset for montører og prosjekterende.
- Grunnkurset er første del av totalt kurs i Merkur.

## Krav til forkunnskaper

- Fagbrev i signalfaget og godkjent kontrollør signal/sikkerhetskontrollør signal for NSI 63

eller

- Bestått kurs i signalfag for ingeniører.

## Kompetanse etter gjennomført kurs

- Kunnskap til å kunne arbeide selvstendig i systemet

eller

- Kunnskap til å kunne prosjektere i systemet.

## Godkjenningsperiode

Eksamenskodens gyldighetsperiode ved bestått eksamen er:

- 2 år og 2 måneder

Sertifiseringskode utstedes årlig ved bestått kurs i "Regler for kontroll" på søknad fra den enkelte så fremt følgende godkjent kompetanse kan dokumenteres:

- Bestått FSE med signalfaglig vinkling
- Deltakelse på førstehjelp
- Bestått kurs i NEK 400
- Sertifisering som "Hovedsikkerhetsvakt" (gjelder kun for montører)
- For Sluttkontrollører gjelder også:
- Bestått "Sluttkontrollørkurs"

## Gjennomføring

- Teoretisk og praktisk gjennomføring.
- Kursarrangør og kursadministrator skal utarbeide egne opplæringsplaner i faget.
- Kurset arrangeres og administreres av Norsk jernbaneskole.
- Kurset kan arrangeres og administreres av andre aktører iht. gjeldende regelverk for dette.

## Maks antall deltakere

|                                    |                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Grunnkurs for montører             | 6 deltakere (maks 3 deltakere pr. praksisgruppe) |
| Grunnkurs for prosjekterende       | 6 deltakere (maks 3 deltakere pr. praksisgruppe) |
| Repetisjonskurs for montører       | 6 deltakere (maks 3 deltakere pr. praksisgruppe) |
| Repetisjonskurs for prosjekterende | 6 deltakere (maks 3 deltakere pr. praksisgruppe) |

## Eksamen

|                                    |                   |            |                          |
|------------------------------------|-------------------|------------|--------------------------|
| Grunnkurs for montører             | Skriftlig eksamen | ca 2 timer | Praktisk prøve ca 1 time |
| Grunnkurs for prosjekterende       | Skriftlig eksamen | ca 4 timer |                          |
| Repetisjonskurs for montører       | Praktisk eksamen  | ca 1 time  |                          |
| Repetisjonskurs for prosjekterende | Skriftlig eksamen | ca 1 time  |                          |

Bestått eksamen ved minimum 70 % rett besvarelse. Spørsmål i oppgaven kan vektes ulikt, gitt spørsmålenes art og omfang.

## Kontinuasjon

|                                    |                   |            |
|------------------------------------|-------------------|------------|
| Grunnkurs for montører             | Skriftlig eksamen | ca 4 timer |
| Grunnkurs for prosjekterende       | Skriftlig eksamen | ca 4 timer |
| Repetisjonskurs for montører       | Praktisk eksamen  | ca 1 time  |
| Repetisjonskurs for prosjekterende | Skriftlig eksamen | ca 1 time  |

Ved ikke bestått eksamen gis kandidaten rett til kontinuasjonseksamen. Ny eksamen kan ikke avlegges samme dag som eksamen for kurset. Ny eksamen skal gjennomføres innen 2 mnd.

Ved ikke bestått kontinuasjonseksamen må kandidaten ta nytt grunnkurs. Dette kurset er å anse som repetisjonsdager før eksamen avlegges for 3. gang.

Dersom kandidaten ikke står på dette forsøket må vedkommende starte kompetanseprogrammet på nytt. Påmelding til nytt grunnkurs i anleggstypen kan først gjøres etter 12 måneder ved ikke bestått 3. gangs eksamen.

## Krav til instruktørpersonell

- Det skal brukes instruktører godkjent av Bane NOR iht. gjeldende [retningslinjer](#).

## Mål

### Sikringsanlegg NSB 94

Kandidaten skal kunne:

- Forstå systemets oppbygging og begreper
- Forstå systemets egenart sammenlignet mot andre sikringsanlegg herunder NSI-63
- Forstå funksjonsprinsipper
- Anvende teknisk regelverk
- Anvende anleggsdokumentasjon
- Utføre feilrettinger og målinger i sikringsanlegg NSB 94