

# Læreplan: Togdeteksjon 10/50 KHz

## Eier av læreplanen

Bane NOR, Digitalisering og teknologi, Teknologi og regelverk

## Utarbeidet av

Bane NOR, Digitalisering og teknologi, Teknologi og regelverk

## Kurskoder

| Kurs                               | Kode  |
|------------------------------------|-------|
| Grunnkurs for montører             | 88112 |
| Repetisjonskurs for montører       | 88113 |
| Grunnkurs for prosjekterende       | 88114 |
| Repetisjonskurs for prosjekterende | 88115 |

## Sertifikatkoder

| Sertifikat                  | Kode |
|-----------------------------|------|
| Kontrollør signal           | 8111 |
| Sikkerhetskontrollør signal | 8112 |
| Sluttkontrollør F           | 8113 |
| Sluttkontrollør S           | 8114 |

## Kurslengde

- Grunnkurs: 2 timer
- Repetisjonskurs: 2 timer

Grunnkurs og repetisjonskurs er å anse som samme kurs.

## Målgruppe

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

# Betingelse

## For montører

Grunnleggende kompetanse inngår i grunnopplæring for signalmontører. Læreplan for dette er gitt av Utdanningsdirektoratet på oppdrag av Kunnskapsdepartementet.

## For prosjekterende

Grunnleggende kompetanse inngår i grunnopplæringskurset "Signalfag for ingeniører".

Repetisjonskurs for montører og prosjekterende er samme kurs. Begge målgrupper kan delta på samme kurs.

# Krav til forkunnskaper

- Fagbrev i signalfaget og godkjent kontrollør

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:

- 5 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 gjennomføring. Praktiske oppgaver der dette er hensiktsmessig.
- 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       | 20 deltakere i teori | 7 deltakere i praksis |
| Repetisjonskurs | 20 deltakere i teori | 7 deltakere i praksis |
| Grunnkurs       | Skriftlig eksamen    | ca 1 time             |
| Repetisjonskurs | Skriftlig eksamen    | ca 1 time             |

## Kontinuasjon

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Grunnkurs       | Praktisk eksamen |
| Repetisjonskurs | Praktisk eksamen |

Påmelding til nytt grunnkurs i anleggstypen kan først gjøres etter 12 måneder ved ikke bestått 2. gangs eksamen.

## Krav til instruktørpersonell

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

## Mål

### Sporfelt 10/50 KHz

Kandidaten skal kunne:

- Forstå oppbyggingen av og funksjonen til sporfeltene
- Utføre innstillinger og justeringer av sporfeltene
- Utføre feilretting og målinger i sporfeltene
- Utføre komponentbytte
- Forstå tegningene til innkoblingsfeltene og utløsningsfeltene
- Forstå sammenhengen mellom Veisikringsanlegg og sporfeltene
- Anvende Teknisk regelverk.

Opplæring i anleggstypen inngår i grunnopplæring for signalmontører og signalfag for ingeniører. Læremålene er identiske, men omfanget vil avvike ut fra læringsmessige forhold.