

LÆREPLAN - ERTMS SYSTEMOVERSIKT

Læreplanen gjelder for opplæring i systemoversikt som blir levert av Siemens Mobility AS som en del av ERTMS programmet. Det er flere kurs innen systemoversikt. Opplæringene skal gi innsikt i signalsystemet ERTMS og bygger på hverandre.

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplanene som blir utformet av kompetanseleverandør.

1. Eier av læreplanen

ERTMS Teknologi og arkitektur.

2. Utarbeidet av

ERTMS opplæring.

3. Kursbevis og sertifisering

All kompetanse registreres i Bane NORs kompetansesystem. Kursbevis hentes ut av systemet ved behov.

Det utstedes ikke egen sertifisering i Systemoversikt.

3.1 Kurskoder

Systemoversikt Kurskoder Systemoversikt del 1 50010 Systemoversikt del 2 50020 Systemoversikt problemløsning 50030

1.4 Målgrupper, kursmoduler og forkunnskaper Opplæringen for Systemoversikt er delt inn i ulike kurs. Det er kun krav om å ta de kursene som er relevante for din rolle/funksjon.

Sporvekselkontrollør	Sikkerhetskontrollør	Driftskontrollør –Sentral del av signalanlegget
Mottakskontrollør – Sentral og Desentral del av signalanlegget	Driftskontrollør –Desentral del av signalanlegget	
Sluttkontrollør	System-optimerende personell	
Overvåker	Signalingeniør	
Andre		

Systemoversikt del 1 x x x x x x x x x Systemoversikt del 2 x x x x x x x Systemoversikt

problemløsning x

Eventuelle forkunnskaper for de ulike kursene er beskrevet i opplæringsplanene for Systemoversikt.

1.5 Læringsmål for de ulike modulene Systemoversikt del 1 Deltageren skal: • ha oversikt over signalsystemet og viktige underkomponenter • være kjent med nøkkelproduktenes navn • kunne beskrive den fysiske arkitekturen og datasentralenes funksjoner • ha oversikt i hvordan signalsystemet og grensesnittene er sikret Systemoversikt del 2 Deltageren skal: • kunne være i stand til å beskrive nøkkelkomponentene i signalsystemet og hvordan grensesnittene fungerer under en togreise fra A til B • kjenne kommunikasjonsstien og teknologien som driver kommunikasjonen mellom objekter på overordnet nivå • kjenne til de generelle prinsippene for IT-sikkerhet • vite hvilke system som har tilgang til hvilken informasjon • vite hvordan støttesystemene gjør informasjon tilgjengelig • være i stand til å identifisere, og sette i korrekt rekkefølge, hvilke funksjoner og undersystemer som er involvert på forskjellige scenarioer • være i stand til å beskrive hvordan endringene leder til en sikker og mer effektiv jernbane i Norge Systemoversikt problemløsning Deltageren skal: • kunne benytte egen kunnskap om Bane NORs prosesser i sammenheng med informasjon fra signalsystemet til å kunne gjennomføre effektiv diagnose og feilretting

1.6 Krav til pensum Pensumoversikten er gitt av Siemens Mobility AS som kompetanseleverandør og er beskrevet i opplæringsplanene for Systemoversikt del 2 og Systemoversikt problemløsning. Pensum for Systemoversikt del 1 er e-læringen. 1.7 Maksimum antall deltagere Maksimum antall deltagere for de ulike kursene:

Systemoversikt del 1 Ingen begrensning (e-læring) Systemoversikt del 2 20 Systemoversikt problemløsning 12 1.8 Arbeidsform Arbeidsformen for Systemoversikt del 1 er e-læring. Arbeidsformen for de to andre kursene skal være en kombinasjon av klasseromsundervisning med teori og praktiske oppgaver. De praktiske oppgavene skal gjennomføres i øvingsanlegg. Detaljer er beskrevet i opplæringsplanene for Systemoversikt.

Det er ingen krav til praksis etter endt opplæring. 1.9 Varighet Varigheten av de ulike kursene varierer. Det totale antall kurs deltageren skal gjennomføre er basert på rolle/funksjon og beskrevet i 1.4. Varigheten til de ulike kursene er beskrevet i opplæringsplanene for Systemoversikt. 1.10 Kompetansekrav til opplæringspersonell Siemens Mobility AS er kompetanseleverandør og sertifiserer egne instruktører i henhold til godkjenning som kompetanseleverandør.

Øvrige krav til opplæringspersonell er definert i kontrakt K.012054 og i opplæringsplanene for Systemoversikt. 1.11 Prinsipper for prøving Det er ikke krav til prøve etter endt opplæring. 1.12 Repetisjon av opplæring Deltager er selv ansvarlig for å opprettholde egen fagkompetanse. Ved behov vil kurset kunne repeteres.

Opplæringsmateriell og videoguider vil til enhver tid være tilgjengelig.

2 DOKUMENTINFORMASJON 2.1 Endringslogg Rev. Beskrivelse av endring Dato Utført av 000 Ny læreplan 14.02.2024 ANDECA BJØREN

2.2 Terminologi ERTMS European Rail Traffic Management System 2.3 Referanseliste [1] N/A 2.4 Liste over vedlegg 1. N/A