

ERTMS-PROGRAMMET

LÆREPLAN - MIGRASJONSOBJEKTER

15.05.2024	SCHMOR	ELGA	MAGHEG
Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
Læreplan - Migrasjonsobjekter Plan	Sider:	Forrige gyldige FDV-revisjon:	
	6	Fag:	SA
	Produsert av:	Bane NOR SF Digitalisering og teknologi	
	Prod. dok. nr.:		Rev.:
	Erstatter:		
	Erstattes av:		
Prosjekt: Training Underprosjekt:	Dokumentnummer: 2000009976	Dokumentrevisjon: 001	
	FDV dokumentnummer:	FDV dokumentrevisjon:	

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	LÆREPLAN - MIGRASJONSOBJEKTER.....	3
1.1	EIER AV LÆREPLANEN	3
1.2	UTARBEIDET AV.....	3
1.3	KURSBEVIS OG SERTIFISERING	3
1.3.1	<i>Kurskoder</i>	3
1.4	MÅLGRUPPER, KURSMODULER OG FORKUNNSKAPER.....	4
1.5	LÆRINGSMÅL FOR DE ULIKE MODULENE	4
1.6	KRAV TIL PENSUM.....	4
1.7	MAKSIMUM ANTALL DELTAGERE.....	4
1.8	ARBEIDSFORM.....	4
1.9	VARIGHET	5
1.10	KOMPETANSEKRAV TIL OPPLÆRINGSPERSONELL	5
1.11	PRINSIPPER FOR PRØVING.....	5
1.12	REPETISJON AV OPPLÆRING.....	5
2	DOKUMENTINFORMASJON.....	6
2.1	ENDRINGSLOGG	6
2.2	TERMINOLOGI.....	6
2.3	REFERANSELISTE	6
2.4	LISTE OVER VEDLEGG	6

1 LÆREPLAN - MIGRASJONSOBJEKTER

Læreplanen gjelder for opplæringen i migrasjonsobjekter som blir benyttet av Siemens Mobility AS som en del av ERTMS programmet. Migrasjonsobjekter er systemer og objekter som benyttes i overgangen til ERTMS. Følgende inngår i Migrasjonsopplæringen:

- TPAM- SOF (inkludert objektkontroller DCM150)
- Gustav Klein Strømforsyning
- Migrasjonsløsningen for WDLX

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplanen som blir utformet for opplæringen i Migrasjonsobjekter som blir levert av kompetanseleverandør.

1.1 Eier av læreplanen

ERTMS Teknologi og arkitektur.

1.2 Utarbeidet av

ERTMS opplæring.

1.3 Kursbevis og sertifisering

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

Sertifisering utstedes iht Bane NORs regler. For å oppnå Bane NOR-sertifisering for rolle/funksjon må praktisk og teoretisk prøve være bestått for modulene angitt i tabellen under 1.4.

Godkjenning er gyldig i 5 år og 2 måneder.

Andre gjeldende krav for funksjonene kan finnes i Teknisk regelverk, ved denne lenken:

https://trv.banenor.no/wiki/Signal/Kontroll/Generelle_krav/Kontrollfunksjoner_signal

1.3.1 Kurskoder

Migrasjonsopplæring	Kurskoder Grunnkurs
Introduksjon	89200
Preventivt vedlikehold	89210
Korrektivt vedlikehold	89220
Kontrollaktiviteter	89230
Sikkerhet	89240

1.4 Målgrupper, kursmoduler og forkunnskaper

Migrasjonsopplæringen er delt inn i ulike moduler. Det er kun krav om å ta de modulene som er relevante for din rolle/funksjon.

	Sikkerhetskrollør – Signal	Sluttkrollør	Andre
Introduksjon	x	x	x
Preventivt vedlikehold	x		
Korrektivt vedlikehold	x		
Kontrollaktiviteter	x	x	
Sikkerhet	x	x	

1.5 Læringsmål for de ulike modulene

Introduksjon	Deltageren skal forstå: - funksjonen de ulike migrasjonsobjektene har i signalsystemet - hva migrasjonsobjektene er og kunne identifisere hovedkomponentene
Preventivt vedlikehold	Deltageren skal kunne: - identifisere og benytte korrekte vedlikeholdsprosedyrer(r), kontrollrutine(r) og sjekklister(r) - gjennomføre preventivt vedlikehold på rimelig tid
Korrektivt vedlikehold	Deltageren skal kunne: - identifisere og rette feil ved bruk av korrekte vedlikeholdsprosedyrer(r), kontrollrutine(r) og sjekklister(r) Deltageren skal forstå: - når og hvordan kommunikasjon med andre interessenter skal gjennomføres som del av det korrektive vedlikeholdet
Kontrollaktiviteter	Deltageren skal kunne: - utføre systemspesifikk kontroll av anleggets funksjon i signalsystemet etter vedlikehold og justering - dokumentere kontrollen
Sikkerhet	Deltageren skal: - ha bevissthet om de sikkerhetsrutiner som gjelder - vite hvilke prosedyrer for sikkerhet som gjelder - kunne håndtere migrasjonsobjektene på en sikker måte

1.6 Krav til pensum

Pensumoversikten er gitt av Siemens Mobility AS som kompetanseleverandør og er beskrevet i opplæringsplanen for Migrasjonsobjekter.

1.7 Maksimum antall deltagere

Maksimalt 6 deltagere per kurs og maksimalt 3 deltagere pr fysisk objekt under praktiske oppgaver.

1.8 Arbeidsform

Arbeidsformen skal være en kombinasjon av teori og praktiske oppgaver. De praktiske oppgavene skal gjennomføres i øvingsanlegg og skal minimum omfatte alle praktiske oppgaver for målgruppen. Detaljer er beskrevet av kompetanseleverandør i opplæringsplanen for Migrasjonsobjekter. Det er ingen krav til praksis etter endt opplæring.

1.9 Varighet

Varighet for de ulike kursene/modulene varierer. Det totale antall moduler deltageren skal gjennomføre er basert på rolle/funksjon og beskrevet i 1.4. Varigheten til de ulike modulene er beskrevet i opplæringsplanen for Migrasjonsobjekter.

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 opplæringsplanen for Migrasjonsobjekter.

1.11 Prinsipper for prøving

Digital teoretisk prøve som dekker innholdet i alle moduler.

Praktisk prøve skal gjennomføres på fysisk komponent som dekker innholdet i alle moduler, unntatt introduksjon.

1.12 Repetisjon av opplæring

Deltager er selv ansvarlig for å opprettholde egen fagkompetanse. Ved behov vil kurset kunne repeteres.

Praktisk prøve må gjennomføres dersom man ikke kan vise til dokumentert relevant praksis i sertifiseringsperioden. Som praksis menes korrektive og preventive vedlikeholdsaktiviteter, kontrollaktiviteter og installasjoner. Godkjent dokumentasjon kan være elektroniske sjekklister og elektroniske rapporter på gjennomførte arbeidsordre.

Opplæringsmateriell vil til enhver tid være tilgjengelig.

2 DOKUMENTINFORMASJON

2.1 Endringslogg

Rev.	Beskrivelse av endring	Dato	Utført av
000	Ny Læreplan	26.04.2024	ANDECA BJOREN
001	Kurskoder (punkt 1.3.1) endret	15.05.2024	ANDECA BJOREN

2.2 Terminologi

ERTMS	European Rail Traffic Management System
WDLX	Veisikringsanlegg
DCM 150	Objektkontroller for digital I/O
TPAM	Temporary Point Adaption Module
SOF	Switch Over Facility
Sikkerhet	Med Sikkerhet menes her det engelske begrepet «Security»

2.3 Referanseliste

[1] N/A hvis ingen referanser

2.4 Liste over vedlegg

1. N/A hvis ingen vedlegg