

ERTMS-PROGRAMMET

LÆREPLAN - EUROBALISE S21

06.12.2024	SCHMOR	ELGA	MAGHEG
Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
Læreplan - Eurobalise S21 Klikk her for å skrive inn tekst.	Sider:	Forrige gyldige FDV-revisjon:	
	6	Fag:	SA
	Produsert av:	Bane NOR SF Digitalisering og teknologi	
	Prod. dok. nr.:		Rev.:
	Erstatter:		
Prosjekt: Training Underprosjekt:	Erstattes av:		
Dokumentnummer:		Dokumentrevisjon:	
2000001334		001	
FDV dokumentnummer:		FDV dokumentrevisjon:	



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	LÆREPLAN - EUROBALISE S21	3
1.1	EIER AV LÆREPLANEN	3
1.2	UTARBEIDET AV	3
1.3	KURSBEVIS OG SERTIFISERING	3
1.3.1	<i>Modulkoder</i>	3
1.4	MÅLGRUPPER, KURSMODULER OG FORKUNNSKAPER	4
1.5	LÆRINGSMÅL FOR DE ULIKE MODULENE	4
1.6	KRAV TIL PENSUM	5
1.7	MAKSIMUM ANTALL DELTAGERE	5
1.8	ARBEIDSFORM	5
1.9	VARIGHET	5
1.10	KOMPETANSEKRAV TIL OPPLÆRINGSPERSONELL	5
1.11	PRINSIPPER FOR PRØVING	5
1.12	REPETISJON AV OPPLÆRING	5
1.12.1	<i>Teknisk regelverk 553 Kontroll</i>	5
2	DOKUMENTINFORMASJON	6
2.1	ENDRINGSLOGG	6
2.2	TERMINOLOGI	6
2.3	REFERANSELISTE	6
2.4	LISTE OVER VEDLEGG	6

1 LÆREPLAN - EUROBALISE S21

Læreplanen gjelder for Eurobalise S21 som blir levert av Siemens Mobility AS som en del av ERTMS programmet.

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplanen for Eurobalise S21 som blir levert av kompetanseleverandør. Opplæringsplanen Eurobalise S21 er videre i dette dokumentet beskrevet som opplæringsplan for Eurobalise.

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.

Gjeldende krav for funksjonene finnes i Teknisk regelverk, ved denne lenken:

https://trv.banenor.no/wiki/Signal/Kontroll_ERTMS/Generelle_krav

1.3.1 Modulkoder

Eurobalise S21	Kode
Introduksjon	88500
Preventivt vedlikehold	88510
Korrektivt vedlikehold	88520
Kontrollaktiviteter	88530
Installasjon	88540
Sikkerhet	88550

1.4 Målgrupper, kursmoduler og forkunnskaper

Opplæringen for Eurobalise S21 er delt inn i moduler. Det er kun krav om å ta de modulene som er relevante for din rolle/funksjon.

		Driftskontrollør – Desentral del av Signalanlegget/ Sikkerhetskontrollør Signal	Mottakskontrollør Desentral del av Signalanlegget	Montør	Andre
Kurskoder DRIV	Grunnkurs	CLASSROOM ITEM_885500SKDK-CL	CLASSROOM ITEM_50022MOT-CL ¹	CLASSROOM ITEM_88500MON-CL	
	Rep.kurs	CLASSROOM ITEM_88501SKDK-CL		CLASSROOM ITEM_88501MON-CL	
Introduksjon		X	X	X	X
Preventivt vedlikehold		X			
Korrektivt vedlikehold		X			
Kontrollaktiviteter		X	X	X	
Installasjon		X		X	
Sikkerhet		X	X	X	X

Eventuelle forkunnskaper for de ulike modulene er beskrevet i opplæringsplanen for Eurobalise.

1.5 Læringsmål for de ulike modulene

Introduksjon	Deltageren skal forstå: funksjonen Eurobalise S21 har i signalsystemet
Preventivt vedlikehold	Deltageren skal kunne: - identifisere og benytte korrekte vedlikeholdsprosedyre(r), kontrollrutine(r) og sjekkliste(r) - gjennomføre preventivt vedlikehold på rimelig tid
Korrektivt vedlikehold	Deltageren skal kunne: - identifisere og rette feil ved bruk av korrekte vedlikeholdsprosedyre(r), kontrollrutine(r) og sjekkliste(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
Installasjon	Deltageren skal: - gjennomføre installasjon og benytte korrekte installasjonsprosedyre(r), kontrollrutine(r) og sjekkliste(r) - gjennomføre installasjon på rimelig tid
Sikkerhet	Deltageren skal: - ha bevissthet om de sikkerhetsrutiner som gjelder - vite hvilke prosedyrer for sikkerhet som gjelder - kunne håndtere Eurobalise S21 på en sikker måte

¹ Felles kurskode for Mottakskontrollør desentral del i DRIV, for tekniske kurs levert av Siemens Mobility.

1.6 Krav til pensum

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

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 e-læring, 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 Eurobalise. Det er ingen krav til praksis etter endt opplæring.

1.9 Varighet

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 Eurobalise.

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 Eurobalise.

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. Krav for å opprettholde sertifisering beskrives i læreplan kontrollregelverk ERTMS.

Opplæringsmateriell og videoguider vil til enhver tid være tilgjengelig.

1.12.1 Teknisk regelverk 553 Kontroll

E-læring bør repeteres årlig uavhengig av praksis.

Teoretisk og praktisk prøve må bestås etter 2 år og 2 måneder.

ERTMS-programmet

Læreplan - Eurobalise S21

Side: 6 av 6
Dok.nr: 2000001334
Rev: 001
Dato: 06.12.2024

2 DOKUMENTINFORMASJON

2.1 Endringslogg

Rev.	Beskrivelse av endring	Dato	Utført av
000	Ny læreplan	06.03.2024	ANDECA BJOREN
001	Oppdatert med kurskoder i DRIV og referanseliste	06.12.2024	BJOREN

2.2 Terminologi

ERTMS European Rail Traffic Management System
Sikkerhet Med Sikkerhet menes her det engelske begrepet «Security»

2.3 Referanseliste

[1] 2000000426, Opplæringsplan Trainguard Eurobalise S21 Fast kodet (siste versjon)

2.4 Liste over vedlegg

1. N/A