

ERTMS-PROGRAMMET
LÆREPLAN - DIAGNOSESYSTEM (SIDIS)

10.05.2024	SCHMOR	ELGA	MAGHEG
Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
Læreplan - Diagnosesystem (Sidis) Plan	Sider:	Forrige gyldige FDV-revisjon:	
	7	Fag:	SA
	Produsert av:	Bane NOR SF Digitalisering og teknologi	
	Prod. dok. nr.:		Rev.:
	Erstatter:		
Prosjekt: Training Underprosjekt:	Erstattes av:		
Dokumentnummer:		Dokumentrevisjon:	
2000001543		001	
FDV dokumentnummer:		FDV dokumentrevisjon:	



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	LÆREPLAN - DIAGNOSESYSTEM (SIDIS).....	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	5
1.6	KRAV TIL PENSUM.....	5
1.7	MAKSIMUM ANTALL DELTAGERE.....	5
1.8	ARBEIDSFORM.....	6
1.9	VARIGHET	6
1.10	KOMPETANSEKRAV TIL OPPLÆRINGSPERSONELL	6
1.11	PRINSIPPER FOR PRØVING.....	6
1.12	REPETISJON AV OPPLÆRING.....	6
2	DOKUMENTINFORMASJON.....	7
2.1	ENDRINGSLOGG	7
2.2	TERMINOLOGI.....	7
2.3	REFERANSELISTE	7
2.4	LISTE OVER VEDLEGG	7

1 LÆREPLAN - DIAGNOSESYSTEM (SIDIS)

Læreplanen gjelder for drift av Sidis Diagnosesystem som blir levert av Siemens Mobility AS som en del av ERTMS programmet. Diagnosesystemet Sidis har som oppgave å overvåke sentrale systemer og spornære objekter. Systemet skal vise informasjonen på en god og oversiktlig måte og gi varsler og alarmer ved hendelser.

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplanene Sidis drift og Sidis servervedlikehold som blir utformet for Sidis Diagnosesystem og blir levert av kompetanseleverandør.

Opplæringsplanene Sidis drift og Sidis servervedlikehold er videre i dette dokumentet beskrevet som opplæringsplanene for Sidis.

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.

Det utstedes ikke sertifisering for Sidis.

1.3.1 Kurskoder

Sidis Diagnosesystem	Svares ut i opplæringsplanen for	Kurskoder
Introduksjon	Sidis drift og Sidis servervedlikehold	51100
Drift (Grunnleggende)	Sidis drift	51110
Drift (Videregående)	Sidis drift	51120
Preventivt vedlikehold	Sidis servervedlikehold	51140
Korrektivt vedlikehold	Sidis servervedlikehold	51150
Sikkerhet	Sidis drift og Sidis servervedlikehold	51160

1.4 Målgrupper, kursmoduler og forkunnskaper

Opplæringen i Sidis Diagnosesystem er delt inn i ulike kurs/moduler. Det er kun krav om å ta de kursene/modulene som er relevante for din rolle/funksjon.

	Driftskontrollør – Desentral del av signalanlegget	Driftskontrollør – Sentral del av signalanlegget	Mottakskontrollør – Sentral del av signalanlegget	Overvåker (NOS)	Andre
Introduksjon	x	x	x	x	x
Drift (Grunnleggende)	x	x	x	x	
Drift (Videregående)		x	x	x	
Preventivt vedlikehold		x	x		
Korrektivt vedlikehold		x			
Sikkerhet	x	x	x	x	(x)

Eventuelle forkunnskaper for de ulike kursene/modulene er beskrevet i opplæringsplanene for Sidis.

1.5 Læringsmål for de ulike modulene

Introduksjon	Deltageren skal kunne: • beskrive arkitekturen og identifisere hovedkomponentene i Sidis • vite hvilken informasjon som kan bli funnet i Sidis • beskrive feilmelding-konseptet
Drift (Grunnleggende)	Deltageren skal kunne: • benytte det grafiske brukergrensesnittet • gjennomføre daglige gjøremål Deltageren skal forstå: • skjermbildene, dialogboksene og datastrukturen
Drift (Videregående)	Deltageren skal kunne: • søke etter utdypende informasjon i Sidis • gjennomføre administrative oppgaver i systemet • bistå andre brukere av systemet • beskrive analyse funksjoner • utføre feil-analyse • sette alarmparameterne både på objektnivå og for objektsgrupper Deltageren skal forstå: • strukturen for alarmparameterne både på objektnivå og systemnivå • konsekvensen av endringer av alarmparameterne både på objektnivå og for objektsgrupper
Preventivt vedlikehold	Deltageren skal kunne: • identifisere software og verifisere versjon • identifisere firmware og verifisere versjon • identifisere hardware og verifisere versjon • Sjekke kommunikasjon mot tilgrensende systemer • identifisere og benytte korrekte vedlikeholdsprosedyre(r), kontrollrutine(r) og sjekkliste(r) for preventivt vedlikehold av software, firmware og hardware • gjennomføre preventivt vedlikehold på rimelig tid Deltageren skal forstå: • omfanget av preventivt vedlikehold av Sidis-servere
Korrektivt vedlikehold	Deltageren skal kunne: • identifisere og rette feil ved bruk av korrekte vedlikeholdsprosedyre(r), kontrollrutine(r) og sjekkliste(r) for korrektivt vedlikehold av software, firmware og hardware • restarte kommunikasjon mot tilgrensende systemer Deltageren skal forstå: • omfanget av korrektivt vedlikehold av Sidis-servere • når og hvordan kommunikasjon med andre interessenter skal gjennomføres som del av det korrektive vedlikeholdet
Sikkerhet	Deltageren skal: • ha bevissthet om de sikkerhetsrutiner som gjelder • vite hvilke prosedyrer for sikkerhet som gjelder • kunne håndtere Sidis på en sikker måte

1.6 Krav til pensum

Pensumoversikten er gitt av Siemens Mobility AS som kompetanseleverandør og er beskrevet i opplæringsplanene for Sidis.

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 opplæringsplanene for Sidis. Det er ingen krav til praksis etter endt opplæring.

1.9 Varighet

Varigheten av de ulike kursene/modulene varierer. Det totale antall kurs/moduler deltageren skal gjennomføre er basert på rolle/funksjon og beskrevet i 1.3. Varigheten til de ulike kursene/modulene er beskrevet i opplæringsplanene for Sidis.

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 Sidis.

1.11 Prinsipper for prøving

Digital teoretisk prøve som dekker innholdet i alle moduler.

Praktisk prøve skal gjennomføres i øvingsanlegg 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.

Opplæringsmateriell vil til enhver tid være tilgjengelig.

ERTMS-programmet

Læreplan - Diagnosesystem (Sidis)

Side: 7 av 7
Dok.nr: 2000001543
Rev: 001
Dato: 10.05.2024

2 DOKUMENTINFORMASJON

2.1 Endringslogg

Rev.	Beskrivelse av endring	Dato	Utført av
000	Ny læreplan	16.04.2024	ANDECA BJOREN
001	Endrede læremål for Sidis servervedlikehold	10.05.2024	ANDECA BJOREN

2.2 Terminologi

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

2.3 Referanseliste

[1] N/A

2.4 Liste over vedlegg

1. N/A