

Veisikringsanlegg (Wayguard DLX)

Læreplanen gjelder for veisikringsanlegg «Wayguard DLX» som blir levert av Siemens Mobility AS som en del av ERTMS-programmet.

Læreplanen danner grunnlaget for opplæringsplan for veisikringsanlegg Wayguard DLX som blir levert av kompetanseleverandør. Opplæringsplanen veisikringsanlegg Wayguard DLX er videre i dette dokumentet beskrevet som opplæringsplan for veisikringsanlegg.

1. Eier av læreplanen

Drift og teknologi – Signalteknologi

2. Utarbeidet av

ERTMS opplæring.

3. Kursbevis og sertifisering

Gjennomføring av de ulike modulene skal registreres i DRIV.

I tillegg skal kursbevis utstedes av kompetanseleverandør i følgende kategorier:

- Preventivt vedlikehold inkludert kontrollrutiner etter preventivt vedlikehold
- Korrektivt vedlikehold inkludert kontrollrutiner etter korrektivt vedlikehold
- Funksjonstesting
- Installasjon inkludert kontrollrutiner etter installasjon

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

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

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.

3.1 Kurskoder

Veisikringsanlegg Wayguard DLX	Gyldighetstid	Kurskode	
		Grunnkurs	Repetisjonskurs
Wayguard DLX T1 Introduksjon		88000	88001

Wayguard DLX T4 preventivt vedlikehold	2 år og 2 mnd	88010	88011
Wayguard DLX T5 korrektivt vedlikehold	2 år og 2 mnd	88020	88021
Wayguard DLX T6 Funksjonstesting	2 år og 2 mnd	88030	88031
Wayguard DLX T7 Installasjon	2 år og 2 mnd	88040	88041

4. Målgrupper, kursmoduler og forkunnskaper.

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

	Sikkerhetskontrollør/ Kontrollør signal	Sluttkontrollør	Montør	Andre
Introduksjon	x	x	x	x
Preventivt vedlikehold	x			
Korrektivt vedlikehold ¹⁾	x			
Funksjonstesting	x	x		
Installasjon	x		x	
Sikkerhet	x	x	x	

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

5. Læringsmål for de ulike modulene

Introduksjon	Kandidaten skal forstå: - funksjonen veisikringsanlegg har i signalsystemet - identifisere hovedkomponentene i systemet
Preventivt vedlikehold	Kandidaten skal kunne: - identifisere og benytte preventive vedlikeholdsprosedyre®, kontrollrutine® og sjekkliste® - gjennomføre preventivt vedlikehold på rimelig tid
Korrektivt vedlikehold	Kandidaten skal kunne: - identifisere og rette feil ved bruk av korrekte vedlikeholdsprosedyre®, kontrollrutine® og sjekkliste® - demonstrere bytte av hele eller deler av systemet - rette feil innen rimelig tid
	Kandidaten skal forstå: når og hvordan kommunikasjon med andre interessenter skal gjennomføres som del av det korrektive vedlikeholdet.

Funksjonstesting	Kandidaten skal kunne: • utføre systemspesifikk kontroll av anlegges funksjon i signalsystemet etter vedlikehold, justering og installasjon. • dokumentere kontrollen
Installasjon	Kandidaten skal kunne: • gjennomføre installasjon og benytte korrekte installasjonsprosedyre®, kontrollrutine® og sjekkliste® • gjennomføre installasjon på rimelig tid.
Sikkerhet	Kandidaten skal: • ha bevissthet om de sikkerhetsrutiner som gjelder • vite hvilke prosedyrer for sikkerhet som gjelder • kunne håndtere produktet på en sikker måte

6. Krav til pensum

Pensum skal være basert på vedlikeholds manual og sjekklister for veisikringsanlegget. Pensum blir satt av Siemens Mobility AS som kompetanseleverandør og er beskrevet i opplæringsplanen for veisikringsanlegg.

7. Maksimum antall deltagere

Det skal være maksimalt 6 deltagere pr kurs og maks 3 deltagere pr fysisk objekt under praktiske oppgaver.

8. Arbeidsform

Arbeidsformen skal være en kombinasjon av e-læring, teori i klasserom 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 veisikringsanlegg. Det er ingen krav til praksis etter endt opplæring.

9. Varighet

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

opplæringsplanen for veisikringsanlegg.

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 veisikringsanlegg.

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.

12. Repetisjon av opplæring

E-læring skal repeteres årlig uavhengig av praksis.

E-læring inklusive digital prøve må bestås etter 2 år.

Praktisk prøve må gjennomføres iht intervall angitt i 1.3.1 dersom man ikke kan vise til tilstrekkelig dokumentert relevant praksis i sertifiseringsperioden. Som relevant praksis menes korrektive og preventive vedlikeholds aktiviteter, funksjonstester og installasjoner. Godkjent dokumentasjon kan være elektroniske sjekklister og elektroniske rapporter på gjennomførte arbeidsordre.

All e-læring, læremateriell og videoguides er tilgjengelig i hele perioden.

Dokumentinformasjon

1. Endringslogg

Rev.	Beskrivelse av endring	Dato	Utført av
000	Ny læreplan	14.09.2022	ANDECA

2. Terminologi

ERTMS = European Rail Traffic Management System

DRIV = Bane NORs LMS og kompetanseregisteringssystem

LMS = Learning Management System

3. Referanseliste

1. N/A

4. Liste over vedlegg

1. N/A

¹⁾

Krav: Installasjon og preventivt vedlikehold må gjennomføres først.