



Eindtermen Beveiligingsvakbekwaamheden: Treindetectie/-beïnvloeding Spoorstroomlopen, ATB 1^e generatie

Versie

21 maart 2013

Status

concept

Ingangseisen

Voor deelname aan het examen 'Beveiligingsvakbekwaamheden: Treindetectie/-beïnvloeding Spoorstroomlopen, ATB 1e generatie' geldt de volgende voorwaarde:

- de medewerker is in het bezit van een certificaat van Railinfra Opleidingen voor:
 - de opleiding Algemene Beveiligingsbekwaamheden of
 - de opleiding Basis Treinbeveiligingstechniek.

Inleiding

De functie van de monteur is:

- Het preventief en correctief onderhouden van de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie. Bij preventief onderhoud gaat het om het voorkomen van een storing. Bij correctief onderhoud gaat het om het oplossen van een storing (functieherstel).

Het kritische element van deze functie is:

- Het preventief en correctief onderhoud plegen aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie inclusief eventuele toegevoegde detectieschakelingen zonder dat de beschikbaarheid en veiligheid van trein- en wegverkeer en medewerkers in gevaar komt.

De algemene taken bij het werken aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie zijn:

- onderhoud plegen volgens de onderhoudsvoorschriften;
- functieherstellen volgens de geldende richtlijnen.

Voor het examen voor 'Beveiligingsvakbekwaamheden: Treindetectie/-beïnvloeding Spoorstroomlopen, ATB 1e generatie' gelden de volgende begrenzings:

- begrenzing met de vrije baan: de eindtermen voor treindetectie/-beïnvloeding Spoorstroomlopen, ATB 1e generatie hebben betrekking op de CR tot en met de contacten, eventuele toegevoegde detectieschakelingen en de TR tot en met de spoelen.
- alle onderhoudswerkzaamheden aan kabels horen bij de kritische taak 'kabel lassen en isolatiewaarde bepalen'.

De eindtermen

De kandidaat kan:

Algemene kennis

- de volgende onderhoudsvoorschriften (of eventuele opvolgers) benoemen:
 - ACP (Acceptatieprotocol)
 - ISV (Indienststellingsvoorschrift)
 - OHD (OnderHoudsDocument).
- de werking van de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie en de eventuele toegevoegde detectieschakelingen verklaren aan de hand van de geldende schema's

Vorbereiding

- voorafgaand aan de werkzaamheden de betrokkenen mondeling informeren over de start van de werkzaamheden.
- een storing aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie aannemen.
- de voorbereiding van de werkzaamheden toetsen.

Consequenties van handelen

- de consequenties van alle werkzaamheden aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie benoemen voor veiligheid trein/wegverkeer, eigen veiligheid en beschikbaarheid installatie.

Bijbehorende (kritische) toetstermen:

- *ten onrechte bezet spoor voorkomen;*
- *storing in ATB-codes voorkomen;*
- *ten onrechte activeren van overwegen voorkomen;*
- *onderbreking van de retourstroom voorkomen;*
- *maatregelen nemen t.a.v. / werkwijze aanpassen aan mogelijk hoge (retour)stromen en -spanningen.*

Werken met hulpmiddelen

- de in de voorschriften genoemde hulpmiddelen op de juiste wijze gebruiken bij werkzaamheden aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie.

Bijbehorende (kritische) toetstermen:

- *koppelmeter;*
- *weerstandsbank;*
- *B2-meetkoffer;*
- *CR-dummy;*
- *ATB Veldsterktemeter;*
- *Lassentester,*
- *Spin.*

Werkzaamheden

- preventief onderhoud plegen aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie.
- een storing aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie lokaliseren.
- een storing aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie oplossen.

Bijbehorende (kritische) toetstermen bij onderhoud en functieherstel:

- *B2- relais meten;*
 - *componenten vervangen (basisvraag: railspoel vervangen; voor persoonlijke veiligheid de weg voor de retourstroom in stand houden door een spin te plaatsen);*
 - *geïsoleerd spoor instellen (enkel- en dubbelbenig).*
-
- tijdens onderhoudswerkzaamheden en functieherstel mondeling communiceren met betrokkenen.

Controle van de werking

- na werkzaamheden aan de GRS spoorstroomloop met ATB 1e generatie een controle uitvoeren volgens de geldende voorschriften.

Bijbehorende toetstermen:

bijvoorbeeld bij controle rekening houden met:

- *afvalwaarde;*
- *ATB codestroom (niveau);*
- *relaiskast waterpas;*
- *retourverbindingen;*
- *doorslagveiligheid;*
- *spoorrelais;*
- *polariteit;*
- *werking;*
- *kwaliteit ES-las.*
- *eventuele toegevoegde detectieschakelingen*

Gereedmelding

- tijdens werkzaamheden de gegevens schriftelijk vastleggen volgens de geldende voorschriften.
- de werkzaamheden gereed melden.

Lijst met afkortingen

ACP	Acceptatieprotocol
ATB	Automatische Treinbeïnvloeding
ATB-NG	Automatische Treinbeïnvloeding Nieuwe Generatie
CR	Code Relais
GRS	General Railway Systems
ISV	Indienststellingsvoorschrift
OHD	Onderhoudsvoorschrift
TR	Track Relais