



Eindtermen Beveiligingsvakbekwaamheden: Wissels elektrisch

Versie

16 mei 2013

Status

Definitief.

Ingangseisen

Voor deelname aan het examen 'Beveiligingsvakbekwaamheden: Wissels elektrisch' 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 het elektrische deel van wissels. Bij preventief onderhoud gaat het om het voorkomen van een storing. Bij correctief onderhoud gaat het om oplossen van een storing (functieherstel).

Het kritische element van deze functie is:

- Het preventief en correctief onderhoud plegen aan het elektrische deel van wissels zonder dat de veiligheid van trein- en wegverkeer, medewerkers en passagiers in gevaar komt.

De algemene taken bij het werken aan het elektrische bewegingsdeel van wissels zijn:

- onderhoud plegen volgens onderhoudsvorschriften;

- functieherstellen volgens de geldende richtlijnen;

Uitgangspunt bij het formuleren van de eindtermen voor 'Beveiligingsvakbekwaamheden: Wissels elektrisch' is dat het het gedeelte betreft vanaf de motorstroomschakelaar (bijvoorbeeld LSR) inclusief de signalering.

De eindtermen moeten voor de volgende uitvoeringsvormen worden gespecificeerd in toetstermen:

- NSE
- S700 / KM
- Integra K54
- EBI-switch

Dit betekent dat op basis van de onderstaande eindtermen verschillende examens kunnen worden ontwikkeld.

De eindtermen

De kandidaat kan:

Algemene kennis

- de volgende voorschriften (of eventuele opvolgers) benoemen:
 - ACP
 - ISV
 - OHD
 - GVS
- de relevante schema's met betrekking tot wisselsturing en signalering van de volgende systemen lezen en interpreteren:
 - NX
 - EBS
 - VPI
 - PLC-interlocking
 - Unicaten
- de verschillende typen bedieningsmechanismen en tongencontroleurs herkennen.
- de onderdelen van de bedieningsmechanismen en tongencontroleurs benoemen.

Vorbereiding

- voorafgaand aan de werkzaamheden de betrokkenen mondeling informeren over de start van de werkzaamheden.
- een storing aan een wissel aannemen.
- de voorbereiding van de werkzaamheden toetsen ten aanzien van materiaal / gereedschap.

Consequenties van handelen

- de consequenties van alle werkzaamheden aan wissels (inclusief controle van de werking en gebruik van hulpmiddelen) benoemen voor veiligheid treinverkeer, eigen veiligheid en beschikbaarheid installatie.

Bijbehorende kritische toetsterm:

- *De consequenties van het los nemen van de stekker benoemen*

Werken met hulpmiddelen

- de volgende hulpmiddelen op de juiste wijze gebruiken bij werkzaamheden aan wissels:
 - Kruk

- Klem

Werkzaamheden

- preventief onderhoud plegen aan wissels.
- een storing aan een wissel lokaliseren.
- een storing aan een wissel oplossen.

Bijbehorende (kritische) toetstermen bij onderhoud en functieherstel:

- *motor vervangen.*
 - *steller of stelleronderdelen in het elektrische gedeelte vervangen.*
 - *stellercontacten vervangen (bijv krukcontact, contactvingers, microswitches).*
 - *zekeringen vervangen*
 - *wissel aansluitkastje vervangen.*
 - *wissel aansluitkabels vervangen*
 - *isotatiewaarde bepalen*
-
- tijdens onderhoudswerkzaamheden en functieherstel mondeling communiceren met betrokkenen

Controle van de werking

- na werkzaamheden aan een wissel een controle uitvoeren conform constructie volgens de geldende voorschriften.
- visuele controle uitvoeren op compleetheid en bevestiging

Bijbehorende toetstermen:

Bij controle rekening houden met:

- *Laatst gestuurde stand*
- *Gesignaleerde stand*
- *Gecontroleerde stand bijvoorbeeld (in de rol)*
- *Kwaliteit van de contacten*
- *Getest en in orde bevonden conform geldende voorschriften*
- *slipstroom*

Gereedmelding

- na werkzaamheden de gegevens schriftelijk vastleggen volgens de geldende voorschriften en/of richtlijnen.
- de werkzaamheden gereed melden.