




Certificeringschema voor de taak:

Integra 1:34,7 Wissel mechanisch

Onderhouden van het mechanisch bewegingsdeel van wissels




Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		1/10

Inhoud

1	De taak	3
2	Het certificaat	4
2.1	Algemeen	4
2.2	De scope	4
2.3	Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject	5
2.4	Verstrekking van het certificaat	5
2.5	Geldigheid van het certificaat	5
2.6	Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)	5
3	Vakbekwaamheidseisen	6
4	Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen	9
4.1	Beschrijving van de initiële toetsing	9
4.2	Beschrijving van de hertoetsing	10

Versiebeheer

Nummer	Datum	Aard van de wijziging	Gewijzigd door	Goedgekeurd door
1.0	16-05-13	Versie definitief Eindtermen		
2.0	14-11-19	Schema aangepast aan format railAlert en vakbekwaamheidseisen geactualiseerd	Inge Bochart	Willem Franken, Maurice van Vugt

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringsschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		2/10

1 De taak

De taak 'Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)' waarbij het specifiek gaat om het 'onderhouden van het mechanische bewegingsdeel van hoge snelheidswissel Integra 1:34,7' wordt uitgevoerd door de onderhoudsmonteur werkzaam bij of voor een door ProRail erkende aannemer of bij ProRail zelf. In dit schema betreft het een meerdelig wissel.

Onder meerdelig wissel wordt verstaan: 'een wissel met tongen en een bediend puntstuk of beweegbaar Kruis' (omschrijving Gebruiksvoorschrift ProRail GVS 00002-1).

De taak omvat de volgende werkzaamheden:


1. Preventief onderhouden van het mechanische bewegingsdeel van wissels, om daarmee storingen te voorkomen
2. Storingen aan het mechanische bewegingsdeel van wissels lokaliseren en functie herstellen
3. Communiceren met betrokkenen zoals treindienstleider, LWB/LLV over de werkzaamheden.

Het kritische element in deze taak is met name het uitvoeren van onderhoud aan en afstellen van de wisselstellers.

De risico's van het uitvoeren van een onjuiste handeling zijn:

- Beschadiging van het wissel
- Ontspoorgevaar
- Lichamelijk letsel

Voor het uitvoeren van deze taak is kennis van typen wissels en constructies, typen bedieningsmechanismen, wisselkrukken, klemmen en sloten, bedienvoorschriften vereist zoals beschreven in dit certificeringschema. Het is noodzakelijk dat de monteur bij de onderhoudswerkzaamheden systematisch en nauwkeurig volgens voorschriften werkt.

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		3/10

2 Het certificaat

2.1 Algemeen

ProRail hanteert een Erkenningsregeling (ACD00018) en onderdeel hiervan is de 'ProRail lijst van kritische functies/taken' (ACD00114). Dit betreft functies/taken waar bij de uitoefening daarvan (het uitvoeren van taken) een groot afbreukrisico met betrekking tot de RAMS-aspecten en/of kosten zit waarvoor derhalve een diploma of certificaat vereist is. Met het laten certificeren van personen met veiligheid kritische taken geeft ProRail uitvoering aan haar beleid.

Voor de meeste functies/taken is Stichting railAlert, als onafhankelijke stichting, de certificaatverstrekker.

Dit schema betreft de uitvoering van de taak preventief en correctief onderhouden van het mechanisch bewegingsdeel van een hoge snelheidswissel Integra 1:34,7 en is verbindend voor alle betrokkenen.

Het certificaat geeft aan dat de persoon -op het moment van de toetsing- heeft aangetoond te voldoen aan de vakbekwaamheidseisen zoals beschreven in hoofdstuk 3 van dit certificeringschema en dat de beoordeling, als beschreven in hoofdstuk 4 van dit certificeringschema, heeft plaats gevonden.

Het is de taak van de werkgever om, voordat de medewerker wordt ingezet voor de veiligheid kritische technische taak 'Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)', vast te stellen of de medewerker ook voldoet aan alle overige eisen die van toepassing zijn om de medewerker te mogen inzetten.

In dit document wordt Stichting railAlert verder aangeduid met railAlert en worden personen aangeduid in de mannelijke vorm maar bedoeld worden zowel mannen als vrouwen.

2.2 De scope

ProRail stelt vakbekwaamheidseisen aan personen met een Veiligheid Kritische Technische Functie/taak. RailAlert heeft tot taak een certificeringschema met vakbekwaamheidseisen voor de betreffende Veiligheid Kritische Technische Functie/taak op te (laten) stellen. De vakbekwaamheidseisen worden opgesteld door een door railAlert benoemde commissie waarin deskundigen van ProRail en van derden zitting hebben.


Binnen railAlert is de werkkamer Persoonscertificering verantwoordelijk voor het (doen) opstellen en beheren van certificeringschema's.

De volgende soorten meerdelige hogesnelheidswissels worden onderscheiden (dit kunnen op termijn ook andere zijn):

- Integra hogesnelheidswissel 1:34,7 met Klinkenvergrendeling
- Hogesnelheidswissel met Klammerverschluss (op dit moment niet gecertificeerd)
- Hogesnelheidswissel met EBI-switch, bijvoorbeeld 1:39 (op dit moment niet gecertificeerd)

Het volgende wissel valt binnen de scope van dit certificeringschema:

- Hoge snelheidswissel 1:34,7 Klinkenvergrendeling

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		4/10

2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject

Het initiële certificeringstraject is het traject dat tot doel heeft om voor de eerste keer het betreffende certificaat te behalen. Indien een certificaat verlopen is, geldt het initiële traject.

RailAlert stelt, in overleg met ProRail, toelatingsvoorwaarden aan personen die wensen deel te nemen aan een examen of toets ter beoordeling van de vakbekwaamheid.

Voor toelating tot dit certificeringstraject geldt de volgende voorwaarden. De kandidaat:

- is werkzaam onder verantwoordelijkheid van een door ProRail erkend bedrijf of bij ProRail zelf;
- voldoet aan minimaal WEB-niveau 2;
- beheerst de Nederlandse taal in woord en geschrift op niveau 3 TSI.

De werkgever is verantwoordelijk voor het beoordelen of de medewerker aan alle toelatingsvoorwaarden voldoet voordat de medewerker wordt aangemeld voor het betreffende certificeringstraject.

2.4 Verstrekking van het certificaat

Het certificaat wordt verstrekt nadat alle geldige toetsen met voldoende resultaat zijn afgelegd. In alle gevallen van hertoetsing wordt een nieuw certificaat verstrekt.

2.5 Geldigheid van het certificaat

Het certificaat is alleen geldig als de bezitter:

- werkt onder verantwoordelijkheid van een door ProRail erkend bedrijf, of bij ProRail zelf, in de taak waarvoor hij gecertificeerd is;
- voldoet aan de eisen zoals die gelden voor deze taak;
- aantoonbaar de vijfjaarlijkse herinstructie voor het techniekgebied seinwezen heeft gevolgd, of eerder indien hij gaat werken aan een voor hem nieuw wisseltype.

De geldigheidsduur van het certificaat is opgenomen in het document '[Geldigheidsduur van certificaten, medische en psychologische keuringen](#)' van railAlert (zie website railAlert).


Het certificaat blijft geldig onder de voorwaarden die zijn opgenomen in het '[Reglement voor de beoordeling van de vakbekwaamheid](#)' van railAlert (zie website railAlert).

Het certificaat vervalt als de werkgever constateert dat de certificaathouder niet meer voldoet aan de eisen die gelden voor zijn taak en de werkgever railAlert opdracht geeft het certificaat in te trekken. De werkgever doet dit schriftelijk bij railAlert.

2.6 Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)

De werkgever kan verlenging van de geldigheidsduur van het certificaat van de werknemer aanvragen bij Bureau Toetsing en Certificering (BTC) en hiervoor dient de medewerker aan de volgende voorwaarde te voldoen:

- de medewerker is geslaagd voor de hertoetsing zoals beschreven is in paragraaf 4.2.

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringsschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		5/10

3 Vakbekwaamheidseisen


Om voor een certificaat in aanmerking te komen moet worden vastgesteld dat de kandidaat voldoet aan onderstaande criteria.

De wijze van beoordelen (wijze van toetsen) is met een lettercode aangegeven. De betekenis van de code is:


K Kennistoets: beoordeling van kennis en inzicht door middel van een mondelinge toets
PT Praktijkttoets: beoordeling van uitgevoerde opdrachten die afgeleid zijn van de werkelijke praktijk

In hoofdstuk 4 is de methode van toetsing uitvoeriger beschreven.


1	Algemene kennis van wissels tonen en dit wissel in het bijzonder	Wijze van toetsen
1.1	Kan opdrachten uitvoeren aan de hand van onderstaande documenten (of eventuele opvolgers) voorzover relevant voor de taak van de monteur: <ul style="list-style-type: none"> • ISV • OHD • GVS • RLN • ACP 	K / PT
1.2	Kan de verschillende typen wissels en constructies herkennen en benoemen. Kan het verschil benoemen tussen een enkeldelig en een meerdelig wissel. Weet wat hoekverhoudingen voorstellen.	K
1.3	Kan benoemen op welke aspecten hij de baantechnische toestand van het wissel beoordeelt <ul style="list-style-type: none"> • smeerloze constructies • ligging ter plaatse • tongbeweging (zichtbare beschadigingen) • vervuiling • maat voor vrije wielpassage • beweegbaar puntstuk 	K
1.4	Kan de onderdelen van de bedieningsmechanismen herkennen en benoemen	K
1.5	Kan een wissel afstellen	K / PT
2	Consequenties van onjuiste handelingen benoemen	
2.1	Kan het belang van het onjuist werken aan het wissel benoemen <ul style="list-style-type: none"> • veiligheid treinverkeer • eigen veiligheid en die van anderen • beschikbaarheid installatie 	K

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		6/10

2.2	Kan onjuiste handelingen opmerken en consequenties benoemen van onjuiste handelingen <ul style="list-style-type: none"> • mechanische verbindingen niet op orde of onvoldoende geborgd, stangen niet gekoppeld • tong niet aanliggend • smeerloze constructie niet netjes afgesteld 	K / PT
3	Vorbereidende werkzaamheden verrichten	
3.1	Kan benoemen welke betrokkenen geïnformeerd moeten worden over de aanstaande werkzaamheden en waarover <ul style="list-style-type: none"> • ongepland onderhoud → treindienstleider • gepland onderhoud → treindienstleider, LWB en LLV • collega-(hoofd)monteur, WVB 	K
3.2	Kan bij het ontvangen van de opdracht de treindienstleider of LWB op correcte wijze informeren en met hen overleggen	PT
3.3	Kan een onderhoudsopdracht aannemen in overleg met de hoofdmonteur	PT
3.4	Kan een storing aan het wissel aannemen <ul style="list-style-type: none"> • vragen naar informatie voor het opsporen van het probleem 	PT
3.5	Kan bepalen welk materieel/gereedschap voor zijn werkzaamheden nodig zijn	K / PT
4	Preventief en correctief onderhouden van het wissel volgens onderhoudsvorschriften	
4.1	Kan bewegings- en controlestangen monteren en afstellen	PT
4.2	Kan bedieningsmechanismen positioneren en bevestigen	PT
4.3	Kan bedieningsmechanismen opbouwen en monteren	PT
4.4	Kan visueel de staat van de tongen beoordelen (zichtbare beschadigingen) en een mogelijk risico inschatten	PT
4.5	Kan visueel de staat van het beweegbaar puntstuk beoordelen en een mogelijk risico inschatten	PT
4.6	Kan positie bepalen van smeerloze constructies en deze afstellen	PT
4.7	Kan benoemen naar wie hij risico's terugmeldt	PT
4.8	Kan op de juiste wijze gebruik maken van de kruk (eventueel met sleutel en klem)	PT
4.9	Kan een storing aan het wissel lokaliseren en oplossen aan de hand van OHD en eventuele andere documenten	PT

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		7/10

4.10	<p>Kan na afloop van de werkzaamheden door middel van een functietest in samenwerking met de treindienstleider controleren of het wissel naar behoren werkt</p> <ul style="list-style-type: none"> • afstelling bewegingsstangen, controlestangen, smeerloze constructies • juiste ligging van de tongen • maat voor vrije wielpassage • smering bewegende delen • borgingen • isolatieplaten • mate van slijtage aan de stang en het wissel zelf 	PT
5	Afronden werkzaamheden en gereedmelden	
5.1	Kan na werkzaamheden het storingsformulier invullen	PT
5.2	Kan de werkzaamheden gereedmelden bij de hoofdmonteur en/of treindienstleider	PT

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		8/10

4 Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen

Hierbij zijn van toepassing:

- het '[Reglement voor de Beoordeling van de Vakbekwaamheid](#)';
- het '[Reglement Bezwaar en Beroep Persooncertificering](#)';
- de '[Klachtenregeling](#)';

Bovenstaande reglementen staan op de website van railAlert.

4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De beoordeling van de vakbekwaamheid bestaat uit:

4.1.1 Kennistoets

In de kennistoets (een mondelinge toets) worden kennisaspecten getoetst.

4.1.2 Praktijktoets

De praktijktoets bestaat uit de volgende opdrachten:


- Een beweegbaar puntstuk of tongbeweging afstellen
- Een storing lokaliseren en oplossen
- Onderhoudswerkzaamheden
- Krukken en klemmen beweegbaar puntstuk en tongbeweging

Kennis-en praktijktoets vinden meestal na elkaar plaats en worden georganiseerd door BTC, onder verantwoordelijkheid van railAlert.

4.1.3 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

De kandidaat is geslaagd indien hij:

- voor de kennistoets een score van minimaal 70% heeft behaald;
- voor de praktijktoets volgens de examinerator alle kritische taken goed kan uitvoeren en een totaalscore van minimaal 70% heeft behaald.

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		9/10

4.2 Beschrijving van de hertoetsing

De herbeoordeling van de vakbekwaamheid bestaat uit:

4.2.1 Praktijkttoets

De praktijktoets bestaat uit de volgende opdrachten:


- Een beweegbaar puntstuk of tongbeweging afstellen
- Een storing lokaliseren en oplossen
- Onderhoudswerkzaamheden

De praktijktoets wordt georganiseerd door BTC, onder verantwoordelijkheid van railAlert.

4.2.2 Norm voor slagen voor de hertoetsing

De kandidaat is geslaagd indien hij:

- voor de praktijktoets volgens de examinerator alle kritische taken goed kan uitvoeren en een totaalscore van minimaal 70% heeft behaald.

Nummer	Datum	Titel	Handtekening vz Beheergroep Techniek	Pag.
2.0	14-11-2019	Certificeringschema Integra 1:34,7 (wissel mechanisch)		10/10