




Certificeringschema: Bedrijfsvoerder DC tractie- energievoorziening

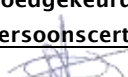


Dit document vormt één geheel met het certificeringschema
Bedieningsdeskundige OBI *Algemene informatie.*

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 1/14 |


Inhoud

| | |
|---|-----------|
| Versiebeheer | 3 |
| 1 De taak | 4 |
| 1.1 Algemeen..... | 4 |
| 1.2 De taak | 4 |
| 2 Het certificaat | 5 |
| 2.1 Algemeen..... | 5 |
| 2.2 De scope..... | 5 |
| 2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject | 5 |
| 2.4 Verstrekken van het certificaat | 6 |
| 2.5 Geldigheid van het certificaat | 6 |
| 2.6 Verlengen geldigheid certificaat (hercertificering)..... | 6 |
| 3 Vakbekwaamheidseisen | 7 |
| 4 Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen | 14 |
| 4.1 Beschrijving van de initiële toetsing..... | 14 |
| 4.1.1 De theorietoets..... | 14 |
| 4.1.2 De praktijktoets | 14 |
| 4.1.3 Norm voor slagen voor de initiële toetsing..... | 14 |
| 4.2 Beschrijving van de verlengingseisen | 14 |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 2/14 |

Versiebeheer

| Nummer | Datum | Aard van de wijziging | Gewijzigd door | Goedgekeurd door |
|--------|------------|---|----------------|------------------|
| 0.1 | 21-01-2015 | Eerste versie | Miriam Koppers | |
| 0.2 | 27-01-2015 | Tweede versie, na overleg met Marc, Martin, Frans en Albert | Miriam Koppers | |
| 0.3 | 09-02-2015 | Derde versie na overleg met Marc, Martin, Frans en Albert | Miriam Koppers | |
| 0.4 | 26-3-2015 | Definitief | Miriam Koppers | |
| 0.5 | 28-5-2015 | Aangevuld n.a.v. opmerking Vincent Plasmeijer | Miriam Koppers | |
| 0.6 | 1-7-2015 | Aanpassingen hf 4 i.o.m Martin Bok | Miriam Koppers | |
| 1.0 | 26-4-2016 | Opnemen van WPT | Miriam Koppers | |
| 1.1 | 25-1-2019 | Hoofdstuk 2.5 en 4.2 aangepast n.a.v. verzoek ProRail | Martin Bok | |
| 1.2 | 11-05-2020 | Aangepast aan nieuwe format certificeringsschema | Martin Bok | |
| 1.3 | 6-7-20 | Aanpassing na overleg B. van de Kant/ B. de Ruiter: - Relatie TTI verwijderd - Bedrijfsvoering AC/DC TEV geïntroduceerd - Voeding TBB gewijzigd in RIV | Martin Bok | |
| 1.4 | 12-11-20 | Aanscherping toelatingsvoorwaarden | Martin Bok | |
| 1.5 | 26-11-20 | Tekstuele aanscherpingen. | Martin Bok | |
| 2.0 | 1-5-2021 | Na goedkeuring ProRail + wijzigen documentfilenaam van 'Certificeringsschema BD OBI 1500V' naar 'Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV' in lijn met de naam van het certificeringsschema zelf | Paula Nusse | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 3/14 |

1 De taak

1.1 Algemeen


In RLN00128-2¹ zijn de vakbekwaamheidseisen voor Bedieningsdeskundige OBI algemeen beschreven.

In het certificeringschema *Bedieningsdeskundige OBI algemene informatie* zijn de eisen omschreven zoals vastgelegd in RLN00128-2 bijlage H voor 1500 V en 3 kV; en RLN00128-3 bijlage G voor 25 kV. De beide bijlagen zijn inhoudelijk identiek en daarom in één algemeen certificeringschema overgenomen. Tevens is in het algemene certificeringsschema aangegeven welke criteria reeds in het opleidingstraject 'Vakbekwaam Persoon' getoetst zijn. Dit certificeringschema geeft de nadere uitwerking van de taak *Bedrijfsvoerder DC TEV*. De criteria die reeds getoetst zijn in het opleidingstraject *Vakbekwaam Persoon* worden niet meer genoemd.

1.2 De taak

Zie het certificeringschema *Bedieningsdeskundige OBI algemene informatie*.

¹ De RLN00128 zal naar verwachting in 2020 vervangen worden door het VVW-HS.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 4/14 |

2 Het certificaat

2.1 Algemeen

Dit schema betreft de uitvoering van de taak “Bedrijfsvoerder DC TEV” en is bindend voor ProRail, railAlert en personen die de taak uitvoeren.

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 certificeringsschema en dat de beoordeling, als beschreven in hoofdstuk 4 van dit certificeringsschema, heeft plaats gevonden.

Voor aanvullende informatie wordt verwezen het certificeringsschema Bedieningsdeskundige OBI algemene informatie.

2.2 De scope

De *Bedrijfsvoerder DC TEV*:

- Is iemand met een relevante (voor) opleiding op de vakgebieden BVL/RLA 1500V, Tractievoeding 1500 V en Railinfravoedingen (RIV).
- Heeft een voldoende beeld van de opbouw en functie van het tractie energievoorziening systeem van de opdrachtgever en de gevolgen die handelingen daaraan met zich mee (kunnen) brengen voor het TEV- systeem;


Met betrekking tot de preventie van risico's wordt de *Bedrijfsvoerder DC TEV* getoetst of hij beschikt over:

- inzicht in de mogelijke gevaren tijdens de werkzaamheden en vaardigheid voor te nemen voorzorgmaatregelen;
- inzicht in het beoordelen van de uitgevoerde werkzaamheden voor de inbedrijfstelling teneinde de veilige bedrijfsvoering te borgen.

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 toets ter beoordeling van de vakbekwaamheid.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 5/14 |

Voor toelating tot dit certificeringstraject gelden de volgende voorwaarden:

- Certificaat elektro-/energietechniek EQF niveau 4
- Relevant kennisniveau van Vakbekwaam Persoon, dit ter beoordeling van de werkgever:
 - VP BVL/RLA 1500V
 - VP TRV 1500V
 - VP RIV

De werkgever is verantwoordelijk voor het beoordelen of de medewerker aan alle toelatingsvoorwaarden voldoet (hetzij door certificaten, hetzij door eerder verworven competenties) voordat de medewerker wordt aangemeld voor het betreffende certificeringstraject.

Het Bureau voor Toetsing en Certificering (BTC) controleert, bij inschrijving voor examinering/toetsing, vooraf of aan toelatingsvoorwaarden met betrekking tot het beschikken over geldige certificaten van railAlert is voldaan.

2.4 Verstrekken van het certificaat


Zie certificeringsschema *Bedieningsdeskundige OBI Algemene informatie*.

2.5 Geldigheid van het certificaat

Zie certificeringsschema *Bedieningsdeskundige OBI Algemene informatie*.

2.6 Verlengen geldigheid certificaat (hercertificering)

Zie certificeringsschema *Bedieningsdeskundige OBI Algemene informatie*.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 6/14 |

3 Vakbekwaamheidseisen

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


De wijze van toetsen wordt met een lettercode aangegeven. De betekenis van de codes is:

- PT** een praktijktoets (= toets die in het practicum bij Railcenter wordt afgenomen, dit is een gesimuleerde praktijk)
- CT** een casustoets (= toets van met name technische kennis gepresenteerd in een werksituatie of werksituaties die niet in een PT getoetst kunnen worden)
- TT** een theorietoets (= kennistoets)


In onderstaande tabel staan de vakbekwaamheidseisen voor de *Bedrijfsvoerder DC TEV..* De opzet en indeling wijkt af van de indeling zoals opgenomen in de *Bedieningsdeskundige OBI Algemene informatie*. De criteria in dit schema hebben hun eigen nummering en zijn inhoudelijk toegespitst op BVL/RLA, TRV en RIV. De relatie met de criteria in *bedieningsdeskundige OBI Algemene informatie* is zichtbaar gemaakt met de (...) nummering onder het criterium. De criteria die reeds in het certificeringstraject 'Vakbekwaam Persoon' getoetst zijn, zijn niet vermeld.

In hoofdstuk 4 is de methode van toetsing uitvoeriger beschreven.


| 3.1 | Kennis en inzicht in de theoretische en technische aspecten van het TEV-systeem en van RIV. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
|--|---|--|
| Criteria 3.1.1 (3.4.2) | De gevolgen van kortsluiting en overbelasting benoemen, herkennen en de juiste handelingen uitvoeren, zodat deze op de juiste wijze worden beheerst. Relevante aspecten hiervoor zijn: <ul style="list-style-type: none">a) Benoemen hoe het TEV-systeem opgebouwd is en wat de (versturende) invloed daarop is van afwijkende schakeling van voedingssecties en bovenleiding groepen;b) De kritische onderdelen aangeven en welke specifieke aandacht deze vragen bij kortsluiting tussen BVL en RLA veroorzaakt door:<ul style="list-style-type: none">1. treinen/stroomafnemer;2. invloed van buitenaf zoals blikseminslag; objecten in de BVL.c) Aangeven van de selectiviteit van beveiligingen;d) Herkennen van de omstandigheden waaronder onderdelen van het TEV systeem niet (optimaal) tegen kortsluiting zijn beveiligd;e) Aangeven van de werking van kortsluitdetectie en kortsluitbeveiliging van het 3 kV systeem; | PT PT PT PT CT/PT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 7/14 |


| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|
| | <p>f) Benoemen hoe RIV opgebouwd is en wat de (verstorende) invloed daarop is van afwijkende schakelingen van het verdeelnet of systeemconfiguratie bij lokale voeding;</p> <p>g) Aangeven op welke wijze TEV en RIV beveiligd zijn tegen invloed van buitenaf zoals blikseminslag in kabels en gebouwen; kortsluiting in de afnamepunten; etc</p> | <p>CT/PT</p> <p>TT</p> |
| | De overige vakbekwaamheidscriteria zijn reeds ondervangen in het opleidingsstraject 'Vakbekwaam Persoon'. | |
| 3.2 | Kennis en inzicht van de bedrijfsvoering van het TEV-systeem en RIV. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
| Criteria 3.2.1 (3.10.1) | De bedienings- en bewakingsinstallaties herkennen en bedienen | PT |
| 3.2.2 | Datalogging geregistreerde gegevens interpreteren. <ul style="list-style-type: none"> • Meldingen analyseren • Op deze meldingen acteren Indien de <i>Bedrijfsvoerder DC TEV</i> de melding niet zelf kan afhandelen, dient hij deze te: <ul style="list-style-type: none"> • Filteren • Selecteren • Exporteren | PT |
| 3.3 | Kennis en inzicht in de technische aspecten van het bedrijfsvoeringssysteem De deelnemer kan: | Wijze van toetsen |
| 3.3.1 | Meldingen uit het lokale deel van het bedrijfsvoeringssysteem herkennen en interpreteren Afstandsstuursysteem en stationsautomatisering <ul style="list-style-type: none"> a) diverse uitvoeringen van (geïntegreerde) EV-kasten; b) afstandsmeldingen en sturingen stationsapparatuur; c) stationsautomatisering voor bedrijfsvoering; d) besturingen met veld-controllers en ethernet | PT |
| 3.3.2 | Meldingen uit het ICT-systeem herkennen en interpreteren. <ul style="list-style-type: none"> • Herkennen van hoofdcomponenten in het ICT-systeem en ICT-architectuur. | PT |
| 3.3.3 | Meldingen uit het centrale deel van het bedrijfsvoeringssysteem herkennen en interpreteren. | PT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 8/14 |

| | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Herkennen van hoofdcomponenten in het centrale deel van het bedrijfsvoeringssysteem. | |
| 3.4 | Inzicht in de technische aspecten van (verstoorde) bedrijfsvoering TEV-systeem en RIV. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
| 3.4.1 (3.3.2) (3.4.1) | <p>Bij bedrijfsvoering van 1500 V TEV systeem de juiste handelingen uitvoeren:</p> <p>a) bij de (on)mogelijkheden van de (afwijkende) schakeling van 1500 V voedingssecties. De relatie daarbij met:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kortsluitvastheid; 2. Selectiviteit; 3. Overbelasting; <p>b) bij de (on)mogelijkheden van het buitenbedrijf nemen van - delen van- het TEV-systeem en de relatie daarbij met:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedrijfsvoering 2. Belastbaarheid; 3. Kortsluitvastheid; 4. Selectiviteit. <p>c) Bij de mogelijkheden om met het TEV-systeem een zo goed mogelijke prestatie realiseren, met zo weinig mogelijk bedrijfshinder voor de vervoerder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Onder normale omstandigheden en geplande onttrekkingen; 2. bij calamiteiten en TEV-storingen 3. Verstoringen in de dienstregeling. | PT/CT |
| 3.4.2 (3.8.1) (3.8.2) | <p>Herkennen van bijzondere omstandigheden die invloed hebben op de elektrische installaties of op de bedrijfsvoering ervan, en aangeven hoe te handelen, zoals:</p> <p>a) Treinen die (over meerdere/veel km's) met defecte stroomafnemers rijden/hebben gereden;</p> <p>b) IJzelaftopping en rijpvorming op de Bovenleiding;</p> <p>c) Bij welke windkracht de BVL kritisch wordt en de (on)gunstige invloed daarop van lokale situaties (hoogte baanlichaam/richting spoorbaan t.o.v. windrichting/etc.).</p> <p>d) Objecten in de bovenleiding</p> <p>e) Diefstal van retourverbindingen</p> <p>f) Kabelbeschadigingen door graafwerkzaamheden</p> <p>g) Het schakelen met de (net)spanning van lokale voeding;</p> <p>h) Schade door blikseminslag</p> <p>i) Uitval voeding netbeheerder</p> <p>j) Uitval delen TEV</p> <p>k) Extreme temperatuur invloeden</p> <p>l) Aanrijding wegverkeer met de bovenleiding</p> <p>m) Invloed op belasting OS door:</p> | PT/CT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 9/14 |


| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> a. Verstoorde treindienst; b. Uitval van naastgelegen OS | |
| 3.4.3 | <p>Herkennen van bijzondere omstandigheden die invloed hebben op de elektrische installaties of de bedrijfsvoering van RIV.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gestoorde/onderbroken stroom/synchronisatie verbindingen b) Gestoorde onderdelen lokale voeding | <p>PT</p> <p>PT</p> |
| 3.4.4 | <ul style="list-style-type: none"> – Bij bedrijfsvoering van RIV de juiste handelingen uitvoeren: <ul style="list-style-type: none"> d) bij de (on)mogelijkheden van de (afwijkende) schakeling van het RIV . De relatie daarbij met: <ul style="list-style-type: none"> 1. Kortsluitvastheid; 2. Selectiviteit; 3. Overbelasting; e) bij de (on)mogelijkheden van het buitenbedrijf nemen RIV en de relatie daarbij met: <ul style="list-style-type: none"> 1. Bedrijfsvoering 2. Belastbaarheid; 3. Kortsluitvastheid; 4. Selectiviteit. f) bij de mogelijkheden om met RIV een zo goed mogelijke prestatie realiseren, met zo weinig mogelijk bedrijfshinder voor de vervoerder: <ul style="list-style-type: none"> 1. Onder normale omstandigheden en geplande onttrekkingen; 2. bij calamiteiten en TRV-storingen 3. Verstoringen in de dienstregeling. | PT/CT |
| 3.5 | Inzicht in de organisatorische aspecten van bedrijfsvoering TEV-systeem en RIV. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
| criterium 3.5.1 (3.1.4) (3.6.3) | <ul style="list-style-type: none"> a. de taak, verantwoordelijkheid en verplichtingen benoemen voor zijn functie van <i>Bedrijfsvoerder DC TEV</i>. b. de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden benoemen van: <ul style="list-style-type: none"> <i>Werkverantwoordelijke</i> <i>Ploegleider</i> <i>Vakbekwaam persoon</i> <i>Installatie verantwoordelijke</i> <i>Toegang hebbend persoon</i> | <p>TT</p> <p>TT</p> |
| 3.5.2 | De taak, verantwoordelijkheid en verplichtingen benoemen van de functionarissen genoemd in richtlijn RLN00222 en bij calamiteiten (PRC00289). | TT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|-------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 10/14 |

| | | |
|--|--|--|
| 3.5.3 (3.6.2) | De regelgeving aangaande toegangsbeheer benoemen. | TT |
| 3.6 | Inzicht in het gebruik van verschillende gereedschappen, hulpmiddelen en Persoonlijke beschermingsmiddelen ten behoeve van werkzaamheden en het veiligstellen van elektrische installaties. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
| | Deze vakbekwaamheidseis met bijbehorende criteria zijn ondervangen in het opleidingsstraject 'Vakbekwaam Persoon'. | |
| 3.7 | Bedieningshandelingen en te nemen veiligheidsmaatregelen kunnen opstellen, verstrekken en communiceren en uitvoeren. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
| Criteria 3.7.1 (3.4.2) | Achtergronden en voorwaarden benodigd voor het veilig schakelen van de diverse componenten benoemen: a. de 'veilige vijf' benoemen om een veilige werkplek te realiseren: <ul style="list-style-type: none"> • Volledig scheiden • Beveiligen tegen wederinschakelen • Controle of de (betrokken) installatie spanningsloos is • Zorgen voor aarding en kortsluiting • Zorgen voor bescherming tov naastgelegen actieve delen b. schakelen bij omvangrijke geografische verspreide bovenleidingstoringen | TT PT |
| 3.7.2 (3.11.1) | Een schakelopdracht, lezen, herkennen, behandelen, beoordelen en uitvoeren | PT |
| 3.7.3 (3.11.3) | De volgorde van bedieningshandelingen op veiligheid beoordelen | PT |
| 3.7.4 (3.4.5) (3.9.1) | De desbetreffende hoogspanningsinstallatie (op afstand) bewaken en bedienen | PT |
| 3.7.5 (3.6.2) (3.9.3) | Bedieningsopdrachten verrichten; | PT |
| 3.7.6 (3.9.5) (3.6.1) | Communiceren met derden (waaronder WV en PL) aangaande de daadwerkelijke uitvoering van werkzaamheden; en daarbij het 'standaard' (taal)gebruik toepassen: | PT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|-------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 11/14 |

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| (3.11.2) | · Gespreksdiscipline (zie RLN00128) en bijbehorende procedures tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. | |
| 3.7.7 (3.9.6) | De hoogspanningsinstallatie bij aanvang van werkzaamheden door derden (aannemers) op afstand uitschakelen en (indien mogelijk) scheiden; | PT |
| 3.7.8 (3.9.7) | De relevante schakelaars en scheiders van de hoogspanningsinstallatie op afstand blokkeren in het kader van bedrijfsvoering; | PT |
| 3.7.9 (3.9.8) | Blokkeringen van hoogspanningsinstallaties opheffen, bij voltooiing van de werkzaamheden (na toestemming van de <i>werkverantwoordelijke</i>) in het kader van bedrijfsvoering; | PT |
| 3.7.10 (3.9.9) | De hoogspanningsinstallatie op afstand wederinschakelen bij voltooiing van de werkzaamheden door derden (aannemers); | PT |
| 3.7.11 (3.9.10) | Handelend optreden tijdens bijzondere omstandigheden; | PT |
| 3.7.12 (3.9.11) | Signaleringen en meldingen van beveiligingsinstrumenten van de hoogspanningsinstallatie beoordelen; | PT |
| 3.7.13 (3.9.12) (3.11.5) | Handelend optreden bij calamiteiten; | PT |
| 3.7.14 (3.9.14) | Bedrijfsvoeringshandboek en –instructies interpreteren en toepassen | PT |
| 3.7.15 (3.9.15) | Overleggen met de netbeheerder bij een verstoorde energielevering; | PT |
| 3.7.16 (3.9.17) | Inschatten of de bedrijfsvoering in gevaar komt bij bijvoorbeeld storingen en calamiteiten; | PT |
| 3.7.17 (3.9.18) | De bedrijfsgevaarlijke situaties herstellen en daarmee treinhinder voorkomen; | PT |
| 3.7.18 (3.9.19) | Schade aan de hoogspanningsinstallaties voorkomen; | PT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|-------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 12/14 |

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 3.7.19 (3.9.20) | Managementinformatie verstrekken; | PT |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------|

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------|--------------|---|---|-------------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 13/14 |

4 Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen

4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De beoordeling van de vakbekwaamheid van *Bedrijfsvoerder DC TEV* bestaat uit:

- een **praktijktoets** (gebaseerd op verschillende cases) in het practicum van Railcenter, waarbij de praktijk zo goed mogelijk wordt gesimuleerd;
- een **theorietoets** bestaande uit een aantal vragen (het aantal is aangegeven in de toets matrijs)

Veel criteria betreffen kennis die zowel met een TT-toets als impliciet met een PT-toets getoetst kan worden. Bij die criteria is dan de PT- aangegeven. Bij criteria waarbij dit niet (goed) mogelijk is, is voor een TT-toets gekozen.

4.1.1 De theorietoets

De theorietoets bevat vragen over de voorwaardelijke kennis, benodigd voor de dagelijkse taakuitvoering. De kennistoets wordt digitaal aangeboden en afgenomen.

4.1.2 De praktijktoets

Tijdens de praktijktoets voert de kandidaat praktijkopdrachten uit (gebaseerd op zeer veel verschillende cases) in het OBI-lokaal van Railcenter.

Tijdens het uitvoeren zal hij geobserveerd, gecontroleerd en beoordeeld worden door een door Bureau Toetsing en Certificering (BTC) geregistreerde bevoegde beoordelaar aan de hand van een beoordelingslijst van railAlert.

De beoordelingslijsten bevatten twee kritische onderwerpen:

- Ruim uitschakelen (twee situaties)
- Gekoppelde snelschakelaars (één situatie).

De overige situaties zijn niet kritisch.

De praktijktoets en de theorietoets worden afgenomen in Amersfoort bij BTC.


4.1.3 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

De kandidaat is geslaagd indien:

- Alle kritische criteria voldoende zijn;
- Alle niet kritische criteria 70 % gescoord binnen één praktijk-, of theorietoets.

4.2 Beschrijving van de verlengingseisen

Zie certificeringsschema *Bedieningsdeskundige OBI Algemene informatie*.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|----------|---|---|-------|
| 2.0 | 1-5-2021 | Certificeringsschema Bedrijfsvoerder DC TEV |  | 14/14 |