




Certificeringschema: Bedieningsdeskundige OBI 1500 V

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

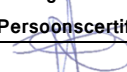
| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 1/14 |

Inhoud

| | | |
|--------------|---|-----------|
| Versiebeheer | | 2 |
| 1 | De taak | 3 |
| 1.1 | Algemeen | 3 |
| 1.2 | De taak | 3 |
| 2 | Het certificaat | 4 |
| 2.1 | Algemeen | 4 |
| 2.2 | De scope | 4 |
| 2.3 | Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject | 4 |
| 2.4 | Geldigheid van het certificaat | 5 |
| 2.5 | Verlengen geldigheid certificaat (hercertificering) | 5 |
| 3 | Vakbekwaamheidseisen | 6 |
| 4 | Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen | 13 |
| 4.1 | Beschrijving van de initiële toetsing | 13 |
| 4.2 | Beschrijving van de hertoetsing | 14 |
| 4.3 | Verstrekking van het certificaat | 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 | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 2/14 |

1 De taak

1.1 Algemeen

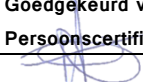
In RLN00128-2 zijn de vakbekwaamheidseisen voor Bedieningsdeskundige OBI (BD OBI) algemeen beschreven.

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 certificeringstraject 'Vakbekwaam Persoon' getoetst zijn.

Dit certificeringschema geeft de nadere uitwerking van de taak *Bedieningsdeskundige OBI 1500 V*. De criteria die reeds getoetst zijn in het certificeringstraject *Vakbekwaam Persoon* worden niet meer genoemd.

1.2 De taak

Zie het certificeringschema *BD OBI algemene informatie*.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 3/14 |

2 Het certificaat

2.1 Algemeen

Het certificaat geeft aan dat de medewerker -op het moment van de toetsing- heeft aangetoond dat hij voldoet aan de vakbekwaamheidseisen zoals beschreven in hoofdstuk 3 van dit certificeringsschema voor 1500V.

De daadwerkelijke inzet als BD OBI 1500 V vereist nog de volgende stappen:

- De werkgever dient de medewerker een schriftelijke aanwijzing te geven conform de voorwaarden voor aanwijzing zoals vermeldt in RLN00128. De daarin omschreven voorwaarden voor vakbekwaamheid zijn met dit verkregen certificaat aangetoond.
- De medewerker dient door ProRail op de "landelijke lijst RLN00128" geplaatst te zijn.

In dit document wordt Stichting railAlert verder aangeduid met railAlert.

2.2 De scope

De *BD OBI 1500 V*:

- Is iemand met een relevante (voor) opleiding op de vakgebieden BVL/RLA 1500V, Tractievoeding 1500 V en Voeding TBB centraal en decentraal.
- 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 *BD OBI* getoetst of hij beschikt over:

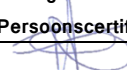
- inzicht in de mogelijke gevaren tijdens de werkzaamheden en vaardigheid voor te nemen voorzorgmaatregelen;
- inzicht in het beoordelen van de uitgevoerde werkzaamheden voor de inbedrijfstelling teneinde de veilige bedrijfsvoering te borgen.

2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject

Voor toelating tot het (initieel) certificeringstraject gelden de volgende voorwaarden voor de kandidaat, hij heeft:

- certificaat elektro-/energietechniek WEB-niveau 4
- de certificaten voor Vakbekwaam Persoon:
 - VP BVL/RLA 1500V
 - VP TRV 1500V
 - VP Voeding TBB


De werkgever is verantwoordelijk voor het beoordelen van deze toelatingsvoorwaarden. Het Bureau Toetsing en Certificering (BTC) controleert vooraf, in opdracht van railAlert, of aan de toelatingsvoorwaarden is voldaan.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 4/14 |

2.4 Geldigheid van het certificaat

Zie certificeringschema *BD OBI Algemene informatie*

2.5 Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 5/14 |

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 RIO 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)
- WPT** een werkplektoets (= toets van de communicatie tussen de BD OBI en WV/PL en de TRDL).

In onderstaande vakbekwaamheidseisen zijn de algemene eisen uit het RLN00128 specifiek gemaakt voor *Bedieningsdeskundige OBI 1500 V*.


De opzet en indeling wijkt af van de indeling zoals opgenomen in de *BD OBI Algemene informatie*. De criteria in dit schema hebben hun eigen nummering en zijn inhoudelijk toegespitst op BVL/RLA, TRV en TBB. De relatie met *BD OBI Algemene informatie* en *RLN00128* 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.

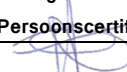
| 3.1 | Kennis en inzicht in de theoretische en technische aspecten van het TEV –systeem en het voeding TBB-systeem. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
|--|---|--|
| Criteria 3.1.1 (3.4.2) | De gevolgen van kortsluiting en overbelasting benoemen, herkennen en de juiste handelingen uitvoeren, zodat deze op de juiste wijze worden beheerst. Relevante aspecten hiervoor zijn: 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: 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; | PT PT PT PT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 6/14 |


| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> e) Aangeven van de werking van kortsluitdetectie en kortsluitbeveiliging van het 3 kV systeem; f) Benoemen hoe voeding TBB opgebouwd is en wat de (versturende) invloed daarop is van afwijkende schakelingen van het verdeelnet of systeemconfiguratie bij lokale voeding; g) Aangeven op welke wijze TEV en voeding TBB systemen beveiligd zijn tegen invloed van buitenaf zoals blikseminslag in kabels en gebouwen; kortsluiting in de afnamepunten; etc | <p>CT/PT</p> <p>CT/PT</p> <p>TT</p> |
| | De overige vakbekwaamheidscriteria zijn reeds getoetst in het certificeringstraject 'Vakbekwaam Persoon'. | |
| 3.2 | Kennis en inzicht van de bedrijfsvoering van het TEV- en voeding TBB -systeem 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 BD OBI 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 |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 7/14 |

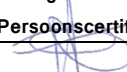
| | | |
|------------------------------------|---|--------------------------|
| 3.3.3 | Meldingen uit het centrale deel van het bedrijfsvoeringssysteem herkennen en interpreteren. <ul style="list-style-type: none"> • Herkennen van hoofdcomponenten in het centrale deel van het bedrijfsvoeringssysteem. | PT |
| 3.4 | Inzicht in de technische aspecten van (verstoorde) bedrijfsvoering TEV-systeem en voeding TBB. De kandidaat kan | Wijze van toetsen |
| 3.4.1 (3.3.2) (3.4.1) | Bij bedrijfsvoering van 1500 V TEV systeem de juiste handelingen uitvoeren: <ol style="list-style-type: none"> a) bij de (on)mogelijkheden van de (afwijkende) schakeling van 1500 V voedingssecties. De relatie daarbij met: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kortsluitvastheid; 2. Selectiviteit; 3. Overbelasting; b) bij de (on)mogelijkheden van het buitenbedrijf nemen van - delen van- het TEV-systeem en de relatie daarbij met: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedrijfsvoering 2. Belastbaarheid; 3. Kortsluitvastheid; 4. Selectiviteit. c) Bij de mogelijkheden om met het TEV-systeem een zo goed mogelijke prestatie realiseren, met zo weinig mogelijk bedrijfshinder voor de vervoerder: <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) | Herkennen van bijzondere omstandigheden die invloed hebben op de elektrische installaties of op de bedrijfsvoering ervan, en aangeven hoe te handelen, zoals: <ol style="list-style-type: none"> a) Treinen die (over meerdere/veel km's) met defecte stroomafnemers rijden/hebben gereden; b) IJzelafzetting en rijpvorming op de Bovenleiding; c) Bij welke stormkracht de BVL kritisch wordt en de (on)gunstige invloed daarop van lokale situaties (hoogte baanlichaam/richting spoorbaan t.o.v. windrichting/etc.). d) Objecten in de bovenleiding e) Diefstal van retourverbindingen f) Kabelbeschadigen door graafwerkzaamheden g) Het schakelen met de (net)spanning van lokale voeding; h) Schade door blikseminslag i) Uitval voeding netbeheerder j) Uitval delen TEV k) Extreme temperatuur invloeden l) Aanrijding wegverkeer met de bovenleiding | PT/CT |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 8/14 |

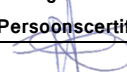
| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> m) Invloed op belasting OS door: <ul style="list-style-type: none"> a. Verstoorde treindienst; b. | |
| 3.4.3 | <p>Herkennen van bijzondere omstandigheden die invloed hebben op de elektrische installaties of de bedrijfsvoering van de voeding TBB</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 het voeding TBB systeem de juiste handelingen uitvoeren: <ul style="list-style-type: none"> d) bij de (on)mogelijkheden van de (afwijkende) schakeling van het voeding TBB systeem . 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 voeding TBB systeem 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 voeding TBB systeem 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 | <p>Inzicht in de organisatorische aspecten van bedrijfsvoering TEV-systeem en voeding TBB systeem.</p> <p>De kandidaat kan</p> | 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>Bedieningsdeskundige OBI 1500 V.</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> |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 9/14 |

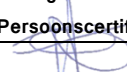
| | | |
|--|--|--|
| 3.5.2 | De taak, verantwoordelijkheid en verplichtingen benoemen van de functionarissen genoemd in richtlijn RLN00222 en bij calamiteiten (PRC00289). | TT |
| 3.5.3 (3.6.2) | De regelgeving aangaande toegangsbeheer benoemen. | TT |
| 3.6 | Inzicht in het gebruik van verschillende 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 reeds getoetst in het certificeringstraject '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 |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|-------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 10/14 |

| | | |
|--|---|------------|
| 3.7.6 (3. 9.5) (3. 6.1) (3.11.2) | Communiceren met derden (waaronder WV en PL) aangaande de daadwerkelijke uitvoering van werkzaamheden; en daarbij het 'standaard' (taal)gebruik toepassen: · Gespreksdiscipline (zie RLN00128) en bijbehorende procedures tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. | WPT |
| 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. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|-------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 11/14 |

| | | |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 3.7.19 (3. 9.20) | Managementinformatie verstrekken; | PT |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------|

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|-------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 12/14 |

4 Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen

4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De beoordeling van de vakbekwaamheid van BD OBI 1500 V bestaat uit:

- een **praktijktoets** (gebaseerd op verschillende cases) in het practicum van RIO, waarbij de praktijk zo goed mogelijk wordt gesimuleerd;
- een **theorietoets** bestaande uit een aantal vragen (het aantal is aangegeven in de toets matrijs)
- een **werkplektoets** bestaande uit een beoordeling van de geluidsopnames van gesprekken die de BD OBI tijdens reguliere diensten bij schakelhandelingen voert met de Werkverantwoordelijke/Ploegleider en de treindienstleider.

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. Wijze van beoordelen

De praktijktoets

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

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.

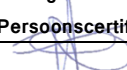
De kennistoets

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

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

De werkplektoets

Om te beoordelen hoe de kandidaat communiceert met derden (waaronder de werkverantwoordelijke en de ploegleider) en hoe hij daarbij 'standaard' taalgebruik toepast, maakt de kandidaat geluidsopnames van gesprekken bij reguliere diensten. Ook worden de schakelhandelingen van de BD OBI beoordeeld aan de hand van bijbehorende journaal files. Zowel de geluidsopnames als de journaal files worden door de kandidaat opgestuurd aan BTC.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|-------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 13/14 |

4.1.2 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

De kandidaat is geslaagd als:

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

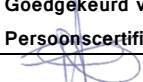
4.2 Beschrijving van de hertoetsing

Zoals ook in het certificeringsschema *BD OBI Algemene informatie* is aangegeven bevat elke 3-jaarlijkse verplichte herinstructie tenminste de volgende onderwerpen:

- gewijzigde wet- en regelgeving in de intervalperiode;
- nieuwe of gewijzigde installaties/componenten die kritisch zijn voor de veiligheid of beschikbaarheid;
- een kennis-/ of vaardigheidstoets afgestemd op de BD OBI-functie.
- ten minste de volgende onderwerpen:
 - Ruim uitschakelen
 - Groepentest
 - Kortsluitproef
 - Ontijzelschakeling
 - Omschakeling 3kV RSI+ systeem
 - Het maken van een schakelsequentie a.d.h.v. een schakelopdracht Tractievoeding 1500V
 - Het uitvoeren van een schakelopdracht
- onderwerpen die de werkgever en/of de installatie verantwoordelijke aanvullend op bovenstaande nodig acht.

4.3 Verstrekking van het certificaat

Zie certificeringsschema *BD OBI Algemene informatie*

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------------|-----------|-----------------------------------|---|-------|
| 1.0 | 26-4-2016 | Certificeringsschema BD OBI 1500V |  | 14/14 |