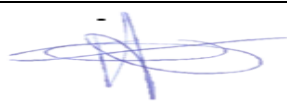




Certificeringschema: Bedieningsdeskundige OBI

Algemene informatie

Dit document vormt één geheel met de certificeringschema's voor de veiligheidsfunctie
BD OBI 1500 V, BD OBI 25kV en BD OBI CO TT!

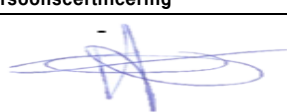
| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|---------------|--------------|----------------------------|---|-------------|
| 1.4 | 26-03-2015 | BD OBI algemene informatie |  | 1/16 |

Inhoud

| | | |
|--------------|--|--|
| Versiebeheer | | 2 |
| 1 | De taak | 3 |
| 2 | Het certificaat | 6 |
| 2.1 | Algemeen | 6 |
| 2.2 | De scope | 6 |
| 2.3 | Geldigheid van het certificaat | 7 |
| 3 | Vakbekwaamheidseisen | 9 |
| 4 | Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen | 15 |
| 4.1 | Beschrijving van de initiële toetsing | 15 |
| 4.2 | Verstrekking van het certificaat | Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd. |

Versiebeheer

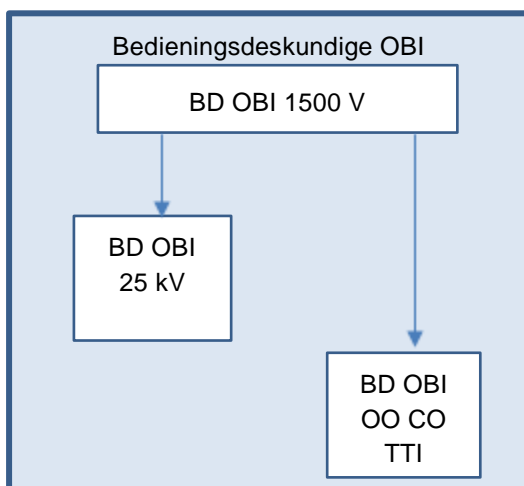
| Nummer | Datum | Aard van de wijziging | Gewijzigd door | Goedgekeurd door |
|--------|------------|------------------------------------|------------------|------------------|
| 0.1 | 29-08-2014 | concept | Aboe Marasabessy | |
| 0.2 | 15-01-2015 | Nav overleg met inhoudsdeskundigen | Miriam Koppers | |
| 03 | 9-2-2015 | Nav overleg met inhoudsdeskundigen | Miriam Koppers | |
| 04 | 26-3-2015 | Definitief | Miriam Koppers | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringschema BD OBI |  | 2/16 |

1 De taak

1.1 Algemeen

De bedieningsdeskundige Operationeel Besturingssysteem Infra (BD OBI) bewaakt en bedient EV-hoogspanningsinstallaties (1500 V en 25 kV) en is in zijn rol als onderhoudsoperator/calamiteitenoperator (CO/OO) verantwoordelijk voor het proactief monitoren van de tunnel technische installaties (TTI) en het bewaken en vrijgeven van de tunnel tijdens en na onderhoud werkzaamheden. De taak CO TTI is als veiligheidskritische taak aangemerkt door ProRail.



De eisen voor de veilige bedrijfsvoering van en werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties met een spanningsniveau hoger dan 1 kV zijn vastgelegd in de NEN-EN50110 en NEN3840 (2011) *Bedrijfsvoering elektrische installaties*. Aanvullende bepalingen ten aanzien van 1500V dc-TEV-systeem en 3kV, 75 Hz ac-energievoorzieningsinstallaties ten behoeve van voedingen TBB zijn vastgelegd in RLN00128-2.

Te onderscheiden veiligheidsfunctionarissen

Alleen personen die als veiligheidsfunctionaris zijn aangewezen, mogen werken aan, met of nabij de elektrische installaties. De veiligheidsfunctionarissen die voor ProRail en de aannemer werkzaam zijn, zijn de *installatieverantwoordelijke*, de *bedieningsdeskundige OBI*, de *werkverantwoordelijke*, de *ploegleider* en de *vakbekwaam persoon*.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|--|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI | | 3/16 |

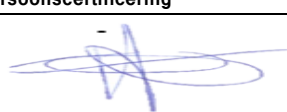
Naast de functionele indeling wordt ook een opdeling in deeltechnieken en spanningsniveaus gehanteerd. Het betreft de aanduidingen:

- Bovenleiding en Retourleiding/Aarding 1500 V;
- Bovenleiding en Retourleiding/Aarding 25 kV;
- Tractievoeding 1500 V (OS/SS);
- Tractievoeding 25 kV (OS/AT/SS en IVS 10/13 kV Betuweroute);
- Voeding TBB (Trein Beveiliging en Beheersing).
- Tunnel Technische Installaties (TTI)

Naast dit certificeringsschema BD OBI *algemene informatie* zijn de volgende certificeringsschema's relevant:

- BD OBI 1500V
De vakbekwaamheidseisen genoemd in het certificeringsschema van de BD OBI 1500V zijn gebaseerd op de deeltechnieken BVL en RLA 1500 V, Tractievoeding 1500V en Voeding TBB (3kV).
- BD OBI 25 kV
De vakbekwaamheidseisen genoemd in de certificeringsschema van de BD OBI 25 kV zijn gebaseerd op de deeltechnieken BVL en RLA 25 kV, Tractievoeding 25 kV IVS 10/13 kV BR.
- BD OBI TTI
Vakbekwaamheidseisen genoemd in het certificeringsschema van de BD OBI TTI richten zich op het uitvoeren van opdrachten van de tunneltechnisch installatie (TTI), algemeen leider (AL), overheidshulpdienst (OHD) en/of waterschappen en advies geven over het vrijgeven van de tunnel. Het uitvoeren van deze opdrachten doet de BD-OBI in zijn rol als Calamiteiten Operator (CO) TTI.

De deeltechnieken Bovenleiding (BVL), RetourLeiding/Aarding (RLA) en Tractievoeding (TRV) vormen tezamen met Bedrijfsvoering (BDV) het *Tractie Energievoorziening systeem* (TEV-systeem). Vakbekwaamheidseisen voor RLA waren voor 1500 V opgenomen in de eisen voor BVL. Een fors deel van de fysieke RLA-circuits bij 1500 V zijn onderdeel van Baan en TBB systemen. Bij Energievoorziening ligt wel de verantwoordelijkheid voor de elektrische belastbaarheid en veiligheid van het gehele RLA-circuit. Bij 25 kV is de situatie anders en is het RLA-systeem een apart systeem met verspreid over de gehele installatie koppelpunten aan spoorstaven. Voor 25 kV dient derhalve het RLA-systeem expliciet in beeld te komen. Zowel door de constructie als de veiligheidsaspecten voor werkzaamheden is het onlosmakelijk gekoppeld aan de BVL. De vakbekwaamheidseisen voor RLA blijven derhalve onderdeel van de eisen voor BVL. Om het belang van RLA en de elektrische risico's bij gebreken aan RLA in beeld te houden is er voor gekozen het te koppelen aan de veiligheidsfuncties voor BVL en expliciet te noemen.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 4/16 |

Relatie RLN00128-2 en certificeringsschema's BD OBI

In bijlage H van de RLN00128-2 zijn de vakbekwaamheidsprofielen met bijbehorende eindtermen geformuleerd. In de tabellen zijn voor de deeltechnieken de kennis-eisen in elektrotechnische begrippen of installatie-onderdelen nader gespecificeerd.

Er is voor gekozen om de algemeen geldende eisen voor de BD OBI uit de richtlijn in dit algemeen informatie schema op te nemen en als criteria te nummeren. In een specifiek certificeringsschema worden de vakbekwaamheidseisen nader gespecificeerd en voorzien van de wijze van toetsing.

1.2 De taak

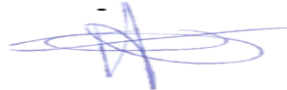
De "taakverdeling" tussen aannemer en ProRail is van toepassing. Deze taakverdeling kenmerkt zich doordat ProRail, als beheerder en eigenaar van de installaties, de opdrachtgever is en de aannemer, als opdrachtnemer, zorg draagt voor de (dagelijkse) uitvoerende werkzaamheden. De exacte taakverdeling en afbakening van taken en verantwoordelijkheden wordt aangegeven in NEN-EN50110-1, NEN3840 en RLN00128-1.

Voor de bewaking en bediening van de EV-hoogspanningsinstallaties betekent dit, dat de *bedieningsdeskundige OBI* een deel van de bedieningshandelingen, op afstand, uitvoert. De *bedieningsdeskundige OBI* is de direct verantwoordelijk persoon voor de bewaking ende bediening van de diverse installatiedelen van de EV-hoogspanningsinstallaties. Een deel van de bedieningshandelingen worden lokaal door of namens de *werkverantwoordelijke* uitgevoerd na toestemming van de *bedieningsdeskundige OBI*.

Dit betekent met betrekking tot de bedieningswerkzaamheden dat de taken en verantwoordelijkheden zijn verdeeld over personeel van ProRail en personeel van de aannemer.

Een *bedieningsdeskundige OBI* verricht bedienings- en bewakingswerkzaamheden namens de *installatieverantwoordelijke* voor alle geplande werkzaamheden. Een *bedieningsdeskundige OBI* is daarvoor de specialist en verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn takenpakket. De werkzaamheden worden zelfstandig en zonder toezicht verricht. In geval van storingen handelt hij zelfstandig en licht hij de *installatieverantwoordelijke* in, conform de afspraken die de *installatieverantwoordelijke* hierover met de *bedieningsdeskundige* heeft gemaakt.

De *bedieningsdeskundige OBI* beschikt over voldoende inzicht in de bedrijfsvoering van de EV-hoogspanningsinstallaties. Het kennis- en ervaringsniveau van de *bedieningsdeskundige OBI* is op niveau van WEB 4 conform RLN00128-1.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 5/16 |

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 certificeringschema.

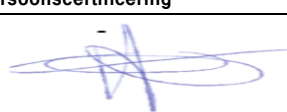
De daadwerkelijke inzet in de betreffende taak vereist nog de volgende stappen:

- De werkgever dient de medewerker een schriftelijke aanwijzing te geven conform de voorwaarden voor aanwijzing zoals vermeld in RLN00128. De daarin omschreven voorwaarden voor vakbekwaamheid zijn met het 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 *bedieningsdeskundige OBI* is iemand met een relevante (voor)opleiding die in staat is om als direct verantwoordelijk persoon voor de bewaking en de bediening van de diverse installatiedelen van de elektrische EV (energievoorziening) - hoogspanningsinstallatie van ProRail op te treden. De bediening kan ter plaatse of op afstand gebeuren. Ter plaatse 'op locatie' kan de bediening worden uitgevoerd door de werkverantwoordelijke, de ploegleider of de vakbekwaam persoon. De bediening op afstand wordt uitgevoerd door de BD OBI. Hij heeft een goed beeld van de opbouw en functie van de andere disciplines van de opdrachtgever en de gevolgen die handelingen daaraan met zich mee (kunnen) brengen voor de energievoorziening hoogspanningsinstallaties.

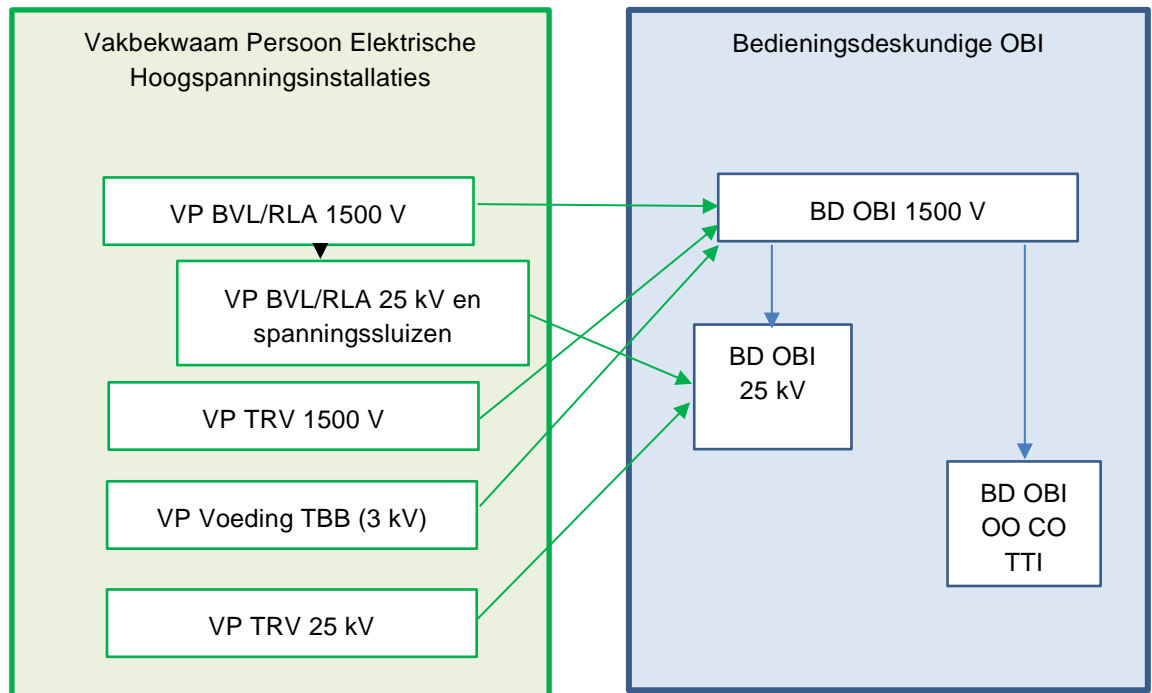
| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringschema BD OBI |  | 6/16 |

2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject

De voorwaarden voor toelating voor het certificeringstraject BD OBI geldt:

- Certificaat elektro-/energietechniek WEB-niveau 4
- De certificaten voor Vakbekwaam Persoon

Overzicht van het certificeringstraject van een BD OBI:

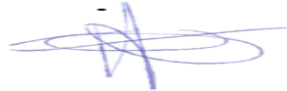


De werkgever is verantwoordelijk voor het beoordelen van deze toelatingsvoorwaarden. Het Bureau Toetsing en Certificering (BTC) controleert vooraf, in opdracht van railAlert, of aan de toelatingsvoorwaarden is voldaan.

2.4 Geldigheid van het certificaat

Met betrekking tot de werkzaamheden zoals bedoeld in RLN00128 mogen slechts personen werken die door hun werkgever zijn aangewezen als veiligheidsfunctionaris. Personen moeten worden aangewezen door of namens de hoogst verantwoordelijke in de organisatie voor de naleving van de Arbeidsomstandighedenwet.

Het certificaat BD OBI toont aan dat een persoon voldoet aan het vakbekwaamheidsprofiel zoals in RLN00128-2 zijn geformuleerd. De andere eisen voor aanwijzing dienen door de werkgever beoordeeld te worden.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 7/16 |

Het certificaat blijft geldig onder de voorwaarden die zijn opgenomen in het reglement voor beoordeling van vakbekwaamheid van railAlert.

2.5 Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)

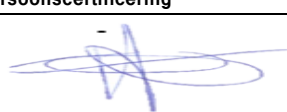
Voorwaarden voor het verlengen van de geldigheidsduur van het certificaat.

Bij afloop van de geldigheid is verlenging voor eenzelfde periode mogelijk als voldaan is aan:

- De voorwaarden voor herinstructie zoals vastgelegd in NEN 3840 en RLN00128;
- De inhoud van de herinstructie voldoet aan de eisen zoals vastgelegd in hoofdstuk 4;
- De periodieke verplichte herinstructie is verzorgd en getoetst door Railinfra-opleidingen of een gelijkwaardig opleidingsinstituut.

Een certificaat kan enkel worden verlengd indien binnen de -in de normen gestelde- termijn van 3 jaar herinstructie is gevolgd.

Bij een verlopen of ingetrokken certificaat dient een nieuw examen te worden afgenomen voor het verkrijgen van een geldig certificaat.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 8/16 |

3 Vakbekwaamheidseisen

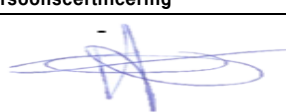
Om voor een certificaat in aanmerking te komen moet worden vastgesteld dat de medewerker voldoet aan onderstaande beoordelingscriteria.

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

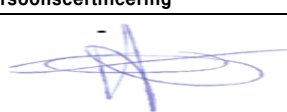
- PT** Een praktijktoets (simulatie)
CT een casustoets (= toets van met name alle voorbereidende (controleren en beoordelen) taken en werkzaamheden of een toets van werksituaties die niet in een PT getoetst kunnen worden.
TT een theorietoets

In de specifieke certificeringsschema's wordt de kolom 'wijze van toetsen' ingevuld. In dit algemene informatie schema is aangegeven, welk criterium al is getoetst in het certificeringstraject tot Vakbekwaam persoon (dat als ingangseis dient voor het certificeringstraject BD OBI..

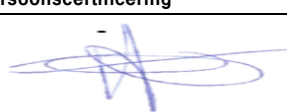
| 3.1. | Kennis en inzicht in relevante normen en wetgeving ten behoeve van een veilige bedrijfsvoering van elektrische installaties | Wijze van toetsen |
|-----------------|---|-------------------|
| Criteria | De ARBO-wet, het ARBO-besluit en de –beleidsregels toegespitst op de normen NEN-EN50110-1, NEN3840 en NEN1041 en de Prorail-regelgeving RLN00128 en het VVW | VP |
| 3.1.1. | | |
| 3.1.2 | De relevante ARBO-verplichtingen van de werkgever en de werknemer: <ul style="list-style-type: none"> relatie en verantwoordelijkheden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer kunnen interpreteren. | VP |
| 3.1.3 | De voorschriften, procedures en het noodzakelijk gedrag in veiligheidszin: <ul style="list-style-type: none"> de algemene procedures van de veiligheidsregelgeving kunnen interpreteren en toepassen zoals benoemd in NEN-EN50110-1, NEN3840, RLN00128 en het VVW; het kunnen toepassen van alle formulieren uit RLN00128 en voor zover van toepassing het VVW. | VP |
| 3.1.4 | De verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de verschillende personen zoals vermeld in NEN-EN50110-1, NEN3840 en RLN00128-1: | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 9/16 |

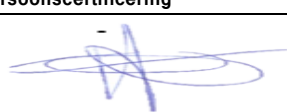
| | | |
|-----------------|---|--------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • het kunnen benoemen van afspraken / taken / verplichtingen en verantwoordelijkheden met betrekking tot de <i>bedieningsdeskundige OBI 1500V</i>; • het kunnen benoemen van taken en verantwoordelijkheden van alle andere veiligheidsfunctionarissen in alle vakdisciplines.WVPvoeding TBB | |
| 3.2 | Algemene kennis van de energievoorzieningssystemen | Wijze van toetsen |
| Criteria | De elektrotechniek in het algemeen. | VP |
| 3.2.1 | Het kunnen toepassen van algemene elektrotechnische kennis in de praktijk, zoals beschreven in RLN000128-2, bijlage H, tabel 1 (alle vakdisciplines). | |
| 3.2.2 | Algemene opbouw van elektriciteitsnetten. Het kunnen toepassen van kennis van elektriciteitsnetten, zoals beschreven in RLN000128-2, bijlage H, tabel 2 (alle vakdisciplines). | VP |
| 3.3 | Kennis van de opbouw en functie van de installaties in de railinfrastructuur | Wijze van toetsen |
| Criteria | De energievoorzieningssystemen in de railinfrastructuur, zoals beschreven in RLN000128-2, bijlage H, tabel 3. | VP |
| 3.3.1 | | |
| 3.3.2 | De bedrijfsvoering van de gebruikte systemen, zoals beschreven in RLN000128-2, bijlage H, tabel 7. | |
| 3.4. | Kennis en achtergronden van railinfrastructuur systemen benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden | Wijze van toetsen |
| Criteria | Bedrijfsvoering en het minimaliseren van gevolgen (bedrijfshinder) voor de vervoerder met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden. | VP |
| 3.4.1 | | |
| 3.4.2 | Het begrip kortsluitvastheid, opgebouwd uit de begrippen dynamische en thermische kortsluitvastheid. | |
| 3.4.3 | De term selectiviteit in verband met het uitvoeren van de werkzaamheden. | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 10/16 |

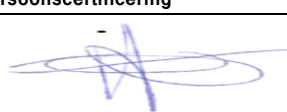
| | | |
|------------------------|--|--------------------------|
| 3.4.4 | Achtergronden en voorwaarden benodigd voor het veilig schakelen van de diverse componenten. | VP |
| 3.4.5 | Het gebruik van Afstandsstuursystemen (SCADA) | |
| 3.5 | Inzicht in het gebruik van de verschillende gereedschappen, hulpmiddelen en Persoonlijke beschermingsmiddelen ten behoeve van werkzaamheden en het veiligstellen van elektrische installaties | Wijze van toetsen |
| Criterium 3.5.1 | Het kunnen benoemen van de diverse gereedschappen, hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals de diverse spanningstesters en aardings- en kortsluitgarnituren, en de toepassing ervan in de diverse situaties. | VP |
| 3.6 | Kennis en inzicht in het opstellen van opdrachten ten behoeve van het veilig handelen | Wijze van toetsen |
| Criteria 3.6.1 | Het toepassen van standaard taalgebruik: 1. gespreksdiscipline (zie richtlijn RLN00128) en bijbehorende procedures tussen opdrachtnemer en opdrachtgever; Het toepassen van standaard gebruik: 2. het kunnen toepassen van regelgeving aangaande toegangsbeheer technische ruimtes. | |
| 3.6.2 | Het toepassen van schakelvolgorde: het kunnen toepassen van de schakelprocedures uit RLN00128. | |
| 3.6.3 | Bevoegdheden en verantwoordelijkheden van veiligheidsfunctionarissen kunnen benoemen. | |
| 3.7 | Kennis in de gevolgen van overbelasting en kortsluitingen in elektrische installaties | Wijze van toetsen |
| Criteria 3.7.1 | De gevolgen van kortsluitstromen op geleiders, kabels, componenten en beveiligingen. | VP |
| 3.7.2 | De gevolgen van overbelasting op geleiders, kabels, componenten en beveiligingen. | VP |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 11/16 |

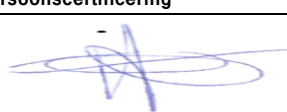
| | | |
|-----------------|--|--------------------------|
| 3.8 | Kennis en inzicht hoe te handelen bij al dan niet vermeende bijzonderheden in elektrische installaties | Wijze van toetsen |
| Criteria | Het kunnen herkennen van bijzondere omstandigheden die invloed hebben op de elektrische installatie of op de bedrijfsvoering van de elektrische installatie. (Bijvoorbeeld invloed op de normale treindienst van een vervoerder of de gevolgen op de treindienst van een vervoerder van calamiteiten, weersomstandigheden, enzovoort.) | |
| 3.8.1 | | |
| 3.8.2 | Kennis en inzicht in omstandigheden in de installatie veroorzaakt door invloeden van buitenaf zoals aanrijding van het wegverkeer met de bovenleiding, blikseminslag, enzovoort. | |
| 3.9 | In staat zijn tot het (dagelijks) bedrijfsvoeren met de hoogspanningsinstallaties | Wijze van toetsen |
| Criteria | Het (op afstand) bewaken en bedienen van de desbetreffende hoogspanningsinstallatie; | |
| 3.9.1 | | |
| 3.9.2 | Het beoordelen en goedkeuren van schakelopdrachten in het kader van bedrijfsvoering; | |
| 3.9.3 | Het verrichten van bedieningsopdrachten; | |
| 3.9.4 | Het daadwerkelijk uitvoeren van schakelopdrachten bij bediening op afstand en het opdracht geven tot bedieningshandelingen bij lokale bediening; | |
| 3.9.5 | Het communiceren met derden aangaande de daadwerkelijke uitvoering van werkzaamheden; | |
| 3.9.6 | Bij aanvang van werkzaamheden door derden (aannemers) het op afstand uitschakelen en (indien mogelijk) scheiden van de hoogspanningsinstallatie; | |
| 3.9.7 | Het, op afstand, blokkeren van de relevante schakelaars van de hoogspanningsinstallatie in het kader van bedrijfsvoering; | |
| 3.9.8 | Bij voltooiing van de werkzaamheden (na toestemming van de <i>werkverantwoordelijke</i>) | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 12/16 |

| | | |
|---------------|--|--------------------------|
| | het, op afstand, opheffen van de blokkeringen van hoogspanningsinstallatie in het kader van bedrijfsvoering; | |
| 3.9.9 | Bij voltooiing van de werkzaamheden door derden (aannemers) het op afstand wederinschakelen van de hoogspanningsinstallatie; | |
| 3.9.10 | Het handelend optreden tijdens bijzondere omstandigheden; | |
| 3.9.11 | Het beoordelen van signaleringen en meldingen van beveiligingsinstrumenten van de Hoogspanningsinstallatie; | |
| 3.9.12 | Het handelend optreden bij calamiteiten; | |
| 3.9.13 | Het kunnen omgaan en interpreteren van bedrijfsvoeringshandboek en -instructies; | |
| 3.9.14 | Het kunnen omgaan en overleggen met de netbeheerder bij een verstoorde energielevering; | |
| 3.9.15 | De volgorde van bedieningshandelingen op bedrijfsvoering kunnen beoordelen; | |
| 3.9.16 | Het kunnen inschatten of de bedrijfsvoering in gevaar komt bij bijvoorbeeld storingen en calamiteiten; | |
| 3.9.17 | Het herstellen van de bedrijfsgevaarlijke situaties en daarmee het voorkomen van treinhinder; | |
| 3.9.18 | Het voorkomen van schade aan de hoogspanningsinstallaties; | |
| 3.9.19 | Het verstrekken van managementinformatie; | |
| 3.10 | In staat zijn tot het herkennen van componenten, de onderlinge verbanden en de toepassing van componenten kunnen benoemen | Wijze van toetsen |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|-----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringsschema BD OBI |  | 13/16 |

| | | |
|----------------------------------|---|--------------------------|
| Criteria 3.10.1 | De componenten zoals beschreven in RLN000128-2, bijlage H, tabel 4,5 en 6. | VP |
| 3.10.2 | De diverse bedienings- en bewakingsinstallaties te kunnen herkennen, bedienen en door datalogging geregistreerde gegevens te kunnen interpreteren. | |
| 3.11 | In staat zijn tot het opstellen, verstrekken en communiceren van opdrachten omtrent bedieningshandelingen en de te nemen veiligheidsmaatregelen | Wijze van toetsen |
| Criteria 3.11.1 | Het kunnen lezen, herkennen, behandelen, beoordelen en uitvoeren van een schakelopdracht; | |
| 3.11.2 | Het in het "standaard" (taal)-gebruik kunnen communiceren met de werkverantwoordelijke en/of ploegleider omtrent bedieningshandelingen en veiligheidsmaatregelen; | |
| 3.11.3 | De volgorde van bedieningshandelingen op veiligheid kunnen beoordelen; | |
| 3.11.4 | Het herkennen van de taken en verantwoordelijkheden van de diverse veiligheidsfunctionarissen; | |
| 3.11.5 | Het accuraat optreden bij calamiteiten. | |

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringschema BD OBI |  | 14/16 |

4 Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen

4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De beoordeling van de vakbekwaamheid bestaat uit:

1. een praktijktoets in het practicum van RIO, waarbij de praktijk zo goed mogelijk wordt gesimuleerd.
2. een casustoets die bestaat uit vragen die met name gaan over voorbereidende taken en werkzaamheden of een toets van werksituaties die niet in een PT getoetst kunnen worden.
3. een theoretietoets bestaande uit een aantal vragen (het aantal is aangegeven in de toetsmatrijs).

Bij de opstelling van toetsen heeft een PT-toets de voorkeur. Is dit niet mogelijk dan een CT-toets. Een TT-toets zo beperkt mogelijk gebruiken..

4.1.1. Wijze van beoordelen

De wijze van beoordelen verschilt per certificeringsschema..

In de specifieke certificeringschema's voor BD OBI 1500 V, BD OBI 25 kV en BD OBI TTI worden deze beschreven.

De toets wordt afgenomen in Amersfoort bij BTC.

4.1.2 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

De norm voor slagen is opgenomen in elk specifieke certificeringschema.

4.2 Beschrijving van de hertoetsing

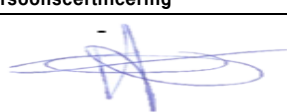
Voor hertoetsing wordt gebruik gemaakt van de in de norm NEN 3840 en RLN00128 voorgeschreven periodieke en incidentele herinstructie.

Herinstructie is vereist:

- binnen 1 jaar na een veiligheidsincident, gericht op maatregelen n.a.v. het incident;
- na wijziging van de installatie(s), gericht op de veiligheidsrisico's van de wijziging;
- uiterlijk 3 jaar na het initieel examen of een eerdere herinstructie.

Elke 3-jaarlijkse verplichte herinstructie omvat 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.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringschema BD OBI |  | 15/16 |

Voorbeelden van onderwerpen zijn in de specifieke certificeringschema's omschreven. Door ervaringen in de praktijk kunnen nieuwe onderwerpen worden toegevoegd;

- onderwerpen die de werkgever en/of de installatie verantwoordelijke aanvullend op bovenstaande nodig acht.

Een 3-jaarlijkse herinstructie:

- wordt gegeven door Railinfra-opleidingen of een gelijkwaardig opleidingsinstituut;
- is gedocumenteerd met inhoud van de instructie en lesmateriaal;
- wordt afgesloten met een toets;
- dient met een positief resultaat door de kandidaat afgesloten te worden.

4.3 Verstrekking van het certificaat

Initieel certificaat

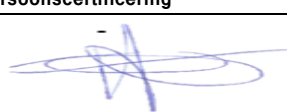
Het certificaat wordt verstrekt nadat:

- binnen één jaar alle toetsen met voldoende resultaat zijn afgelegd;

Certificaat na hertoetsing

Verlenging van het certificaat vereist dat aantoonbaar is voldaan aan de vereiste herinstructie(s) binnen de periode van de afgelopen geldigheidsduur.

Bij een verlopen of ingetrokken certificaat dient een nieuw examen te worden afgenomen en wordt een nieuw certificaat verstrekt.

| Nummer | Datum | Titel | Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering | Pag. |
|--------|-----------|----------------------------|---|-------|
| 0.4 | 26-3-2015 | Certificeringschema BD OBI |  | 16/16 |