




## **Certificeringschema:**

### **Emplacementsbeveiliging EBS Rechners**


<b>Nummer</b>	<b>Datum</b>	<b>Titel</b>	<b>Goedgekeurd vz WK Persooncertificering</b>	<b>Pag.</b>
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		1/13


## Inhoud

Versiebeheer		2
<b>1</b>	<b>De taak</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Het certificaat</b>	<b>5</b>
2.1	Algemeen	5
2.2	De scope	5
2.3	Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject	6
2.4	Verstrekken van het certificaat	6
2.5	Geldigheid van het certificaat	7
2.6	Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)	7
<b>3</b>	<b>Vakbekwaamheidseisen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Beoordeling van de vakbekwaamheid</b>	<b>11</b>
4.1	Beschrijving van de initiële toetsing	11
4.2	Wijze van beoordelen	11
4.3	Norm voor slagen voor de initiële toetsing	11
<b>5</b>	<b>Beoordeling van de vakbekwaamheid voor de hertificering toets</b>	<b>13</b>
5.1	Beschrijving van de hertificering toetsing	13
5.2	Wijze van beoordelen	13
5.3	Norm voor slagen voor de hertificering toetsing	13

## Versiebeheer

Nummer	Datum	Aard van de wijziging	Gewijzigd door	Goedgekeurd door
1.0	20-05-2016	Initiële aanpassing 2016	J.Echter	
1.1	16-01-2017	Aanpassing nav opmerkingen Werkkamer	J.Echter	
1.2	11-02-2017	Aanpassing nav opmerkingen A.Marasabessy	J.Echter	
1.3	14-04-2017	Aanpassing nav opmerkingen M.Boots	J.Echter	
1.4	24-04-2017	Aanpassing nav opmerkingen M.Boots Aanpassingen benamingen ACD00114	J.Echter	

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringsschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		2/13

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persooncertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		3/13


# 1 De taak

De algemene taken bij het werken aan emplacementbeveiliging EBS zijn:

- onderhoud plegen volgens de vigerende onderhoudsvorschriften (o.a instandhoudings handboek EBS);
- functie herstellen volgens de geldende ProRail richtlijnen.

Het kritische element van deze functie is:

Het preventief en correctief onderhoud plegen aan de emplacementsbeveiliging EBS zonder dat de beschikbaarheid en veiligheid van trein- en wegverkeer en medewerkers in gevaar komt.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		4/13

## 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.

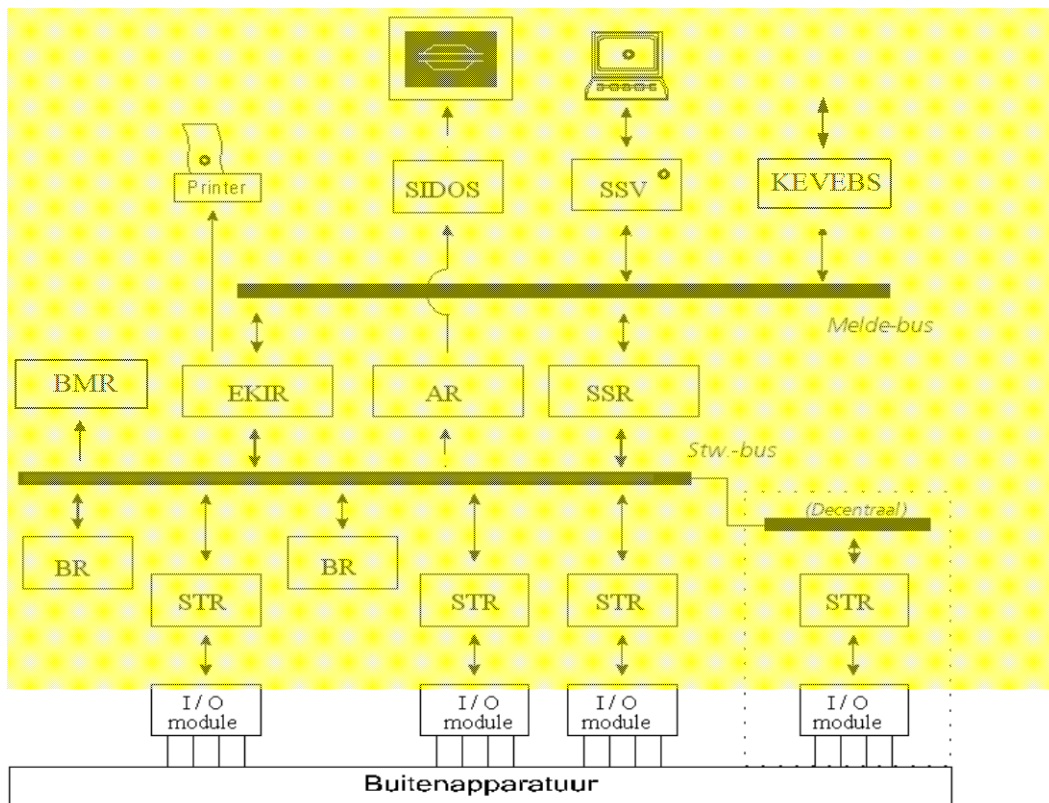
De werkgever moet, voordat hij de medewerker inzet in de betreffende taak, vaststellen of de kandidaat voldoet aan alle overige eisen voor de inzetbaarheid.

### 2.2 De scope

Binnen de scope van het examen voor emplacementsbeveiliging EBS Rechners vallen alle onderdelen die in volgende afbeelding (afbeelding 1) binnen het grijs gemarkeerde vlak vallen:

- SV-voedingen
- STW-bus
- KEV EBS
- Restwegen door uitval BR
- Telegrammen verkeer
- STR/BR/SSR/EKIR
- STRES 16
- DIOR
- ENKOP inleesgroep
- Veiligstellen van data

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		5/13



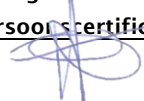
Afbeelding 1: Overzicht EBS installaties

### 2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject

Kandidaten voor het certificeringstraject moeten beschikken over het certificaat Emplacementsbeveiliging EBS Periferie.

### 2.4 Verstrekken van het certificaat

“Het certificaat wordt verstrekt als de praktijkbeoordeling door BTC is ontvangen en de off the job toets met positief resultaat is afgelegd.”

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringsschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		6/13

## 2.5 Geldigheid van het certificaat

Het certificaat is 3 jaar geldig onder de voorwaarde dat de kandidaat niet langer dan 1 jaar de taak niet heeft uitgevoerd.

Het certificaat is alleen geldig als de bezitter:

- Taken uitvoert in opdracht van concessiehouders/beheerders.


Het certificaat blijft geldig zolang de certificaathouder werkzaam is bij het bedrijf dat hem heeft voorgedragen en onder de volgende voorwaarden:

- Het certificaat blijft geldig onder de voorwaarden die zijn opgenomen in het reglement voor de beoordeling van de vakbekwaamheid van railAlert.
- De werkgever verzorgt (of laat verzorgen) minimaal 1 maal per drie jaar een aantoonbare herinstructie en zorgt, zo vaak als nodig is, voor aanvullende instructie bij wijzigingen in:
  - de taakeis,
  - te volgen procedures en/of
- De werkgever stelt minimaal 1 maal per jaar vast of de kandidaat nog voldoet aan de eisen.
- De werkgever registreert de herinstructiedatum en legt de beoordeling vast in het personeelssysteem van het bedrijf.
- BTC levert een (her) certificaat nadat de kandidaat is geslaagd voor de hertoets en de werkgever bovengenoemde verklaring heeft geleverd.
- Het certificaat vervalt als de werkgever constateert dat de certificaathouder niet meer voldoet aan de eisen die gelden voor zijn taak. De werkgever meldt dit schriftelijk bij railAlert via BTC.

## 2.6 Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)

### Voorwaarden voor het verlengen van de geldigheidsduur van het certificaat

- De medewerker is geslaagd voor de hertoets zoals beschreven is in Hoofdstuk 5

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persooncertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringsschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		7/13

### 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**    Praktijktoets (simulatie)

In hoofdstuk 4 is de methode van toetsing uitvoeriger beschreven.

<b>3.1.</b>	<b><i>Algemene kennis</i></b>	<b>Wijze van toetsen</b>
<b>Criteria</b> <b>3.1.1.</b>	Maakt goede omschrijving van de informatie die hij van de treindienstleider heeft verkregen op het storingsformulier.	<b>PT</b>
<b>3.1.2</b>	Storingen oplossen aan de hand van afspraken in: "Processchema Correctief Onderhoud"	<b>PT</b>


<b>3.2</b>	<b><i>Vorbereiding</i></b>	<b>Wijze van toetsen</b>
<b>Criteria</b> <b>3.2.1</b>	Kan een storingsanalyse uitvoeren m.b.v. het instandhoudinghandboek EBS, de tekeningen van de installatie en relevante voorschriften ProRail	<b>PT</b>
<b>3.2.2</b>	Kan de (Siemens) tekeningen lezen; kent de betekenis van de gebruikte symbolen. Kan een relatie leggen tussen de storingsmelding en het storingsbeeld van de installatie.	<b>PT</b>
<b>3.2.3</b>	Kan een storingsanalyse uitvoeren. Bepaalt op basis van de verkregen informatie en met behulp van de tekeningen en het instandhoudingsboek EBS waar en wat hij moet doen om vast te stellen waar de storing zit wat de storing inhoudt . Voert de vereiste handelingen correct uit om vast te stellen waar de storing zit.	<b>PT</b>
<b>3.2.4</b>	De kandidaat is in staat om met behulp van de onderhouds-/bedienterminal (BT) en printer, extra storingsinformatie te verkrijgen.	<b>PT</b>


<b>Nummer</b>	<b>Datum</b>	<b>Titel</b>	<b>Goedgekeurd vz WK Persooncertificering</b>	<b>Pag.</b>
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		8/13



<b>3.3</b>	<b>Consequenties van handelen</b>	<b>Wijze van toetsen</b>
<b>Criteria 3.3.1</b>	Kent de consequenties van zijn handelen voor de veiligheid van het treinverkeer, eigen veiligheid en de beschikbaarheid van de installatie	<b>PT</b>
<b>3.3.2</b>	Kan een goede impactinschatting (omvang en tijd) van de storing maken. Hij kan op basis daarvan aan de treindienstleider aangeven wanneer het treinverkeer, eventueel met beperkingen, weer op te starten is.	<b>PT</b>
<b>3.3.3</b>	Kandidaat kan aan de hand van procedures restrijwegen (volgordedwang) verwijderen en volgens procedure rechners activeren (BereichRechner).	<b>PT</b>
<b>3.3.4</b>	Kan de procedure activeren Rechners toepassen (Voor het vrijgeven van de BereichRechner eerst de rijweg Fragmenten zichtbaar maken en deze vervolgens verwijderen. Per BR )	<b>PT</b>
<b>3.3.5</b>	Kan componenten en units (bouwgroepen en rechners) volgens handleiding/voorschrift vervangen/herstellen zonder de overige delen in de installatie hierbij te verstoren (het storingsgebied wordt niet vergroot).	<b>PT</b>
<b>3.3.6</b>	<p><i>Bijbehorende (kritische) toetstermen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ten onrechte storing maken:</li> <li>- ten onrechte bezet spoor voorkomen;</li> <li>- ten onrechte activeren van overwegen;</li> <li>- ten onrechte wissels en grendels en dergelijke uit de controle brengen.</li> <li>- restrijweg vrijmaken.</li> <li>- commando's via onderhouds/ bedienterminal.</li> <li>- Ten onrechte in/ uit de stand stop komen van seinen voorkomen.</li> </ul>	<b>PT</b>

<b>3.4</b>	<b>Controle van werking</b>	<b>Wijze van toetsen</b>
<b>Criteria 3.4.1</b>	Voert een werkingstest in samenwerking met de treindienstleider uit volgens de geldende voorschriften.	<b>PT</b>
<b>3.4.2</b>	Kandidaat maakt een storingsrapportage, met duidelijke omschrijving van de werkzaamheden en vervangen materialen.	<b>PT</b>

<b>Nummer</b>	<b>Datum</b>	<b>Titel</b>	<b>Goedgekeurd vz WK Persoon certificering</b>	<b>Pag.</b>
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		9/13

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persooncertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		10/13

## 4 Beoordeling van de vakbekwaamheid

### 4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De vakbekwaamheidseisen worden getoetst in een gesimuleerde praktijksituatie. De toets zal bestaan uit maximaal vier of vijf praktijkopdrachten waarbij de volgende storingen aan de emplacementbeveiliging EBS opgelost moet worden:

- KEV EBS uitval of gedeeltelijke uitval Siemens Voeding;
- Rechner storing (EKIR, BR, STR, SSR of AR);
- Activeren van een uitgevallen BR (procedure inclusief restrijwegen);
- STRESS16, ENKOP of DIOR gestoord;
- Opgeslagen telegrammen veilig stellen.

Er zijn 4 versies met opdrachten namelijk: A, B, C en D.

Per versie zijn er 3 of 4 opdrachten

De praktijkopdrachten worden "at random" door BTC geselecteerd.

De maximale duur van het examen is 3,5 uur.

### 4.2 Wijze van beoordelen


De beoordeling van de opdrachten in het praktijkexamen vindt plaats op basis van een beoordelingslijst. Op deze beoordelingslijst staan proces- en productcriteria. De gecertificeerde beoordelaar van railAlert beoordeelt de procescriteria wanneer de kandidaat de werkzaamheden verricht. De beoordelaar beoordeelt de productcriteria wanneer de kandidaat heeft gemeld dat hij klaar is met de opdracht. Bij zowel de procescriteria als de productcriteria gaat het om het toekennen van een goed/fout beoordeling. De examiner geeft per beoordelingscriterium aan of de kandidaat het wel of niet correct heeft uitgevoerd


### 4.3 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

Per opdracht wordt een weging toegepast waarbij bepaald wordt welke onderdeel van de opdracht wel of niet kritisch is.

De cesuurgrens van het praktijkexamen is 70% voor de niet kritische taken en 100% voor de kritische taken.

Het certificaat wordt verstrekt nadat de praktijktoets met voldoende resultaat is afgelegd.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persooncertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		11/13

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persooncertificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		12/13

## 5 Beoordeling van de vakbekwaamheid voor de hercertificering toets

### 5.1 Beschrijving van de hercertificering toetsing

De vakbekwaamheidseisen worden getoetst in een gesimuleerde praktijksituatie en een theoretische toets. De praktijktoets zal bestaan uit maximaal 3 tot 4 praktijkopdrachten waarbij storingen aan de emplacementsbeveiliging EBS opgelost moet worden. Er zijn 3 versies namelijk: A, B en C, welke at random door BTC zullen worden bepaald en toegewezen aan de kandidaat. De maximale tijd voor de praktijktoets is 3,5 uur


### 5.2 Wijze van beoordelen

De beoordeling van de opdrachten in het praktijkexamen vindt plaats op basis van een beoordelingslijst. Op deze beoordelingslijst staan proces- en productcriteria. De gecertificeerde beoordelaar van railAlert beoordeelt de procescriteria wanneer de kandidaat de werkzaamheden verricht. De beoordelaar beoordeelt de productcriteria wanneer de kandidaat heeft gemeld dat hij klaar is met de opdracht. Bij zowel de procescriteria als de productcriteria gaat het om het toekennen van een goed/fout beoordeling. De examinator geeft per beoordelingscriterium aan of de kandidaat het wel of niet correct heeft uitgevoerd

### 5.3 Norm voor slagen voor de hercertificering toetsing

De cesuurgrens van het praktijkexamen is 70%. Per opdracht wordt een weging toegepast waarbij bepaald wordt welke onderdeel van de opdracht wel of niet kritisch is. Voor de kritische onderdelen dient 100% te worden gescoord.

Het certificaat wordt verstrekt nadat de praktijktoets met voldoende resultaten zijn afgelegd.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoon certificering	Pag.
1.4	24-04-2017	Certificeringschema emplacementsbeveiliging EBS Rechners		13/13