




## **Certificeringschema:**

### **Emplacementsbeveiliging EBS+ op SIMIS-W**


<b>Nummer</b>	<b>Datum</b>	<b>Titel</b>	<b>Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering</b>	<b>Pag.</b>
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		1/9

## Inhoud

Versiebeheer		2
<b>1</b>	<b>De taak</b>	<b>3</b>
1.1	Inleiding	3
1.2	Certificering en examinering	3
1.3	De taak	3
<b>2</b>	<b>Het certificaat</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen	4
2.2	De scope	4
2.3	Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject	4
2.4	Geldigheid van het certificaat	4
2.5	Verlengen geldigheid certificaat (her-certificering)	5
<b>3</b>	<b>Vakbekwaamheidseisen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen</b>	<b>8</b>
4.1	Beschrijving van de initiële toetsing	8
4.2	Beschrijving van de her-activering en -toetsing	8
4.3	Verstrekking van het certificaat	9

## Versiebeheer

Nummer	Datum	Aard van de wijziging	Gewijzigd door	Goedgekeurd door
1.0	19-06-2014	• definitieve versie		
1.1	08-01-2015	• geldigheid van 5jr n r 3 jr	TvK	
2.1	29-06-2015	• her-activering aangepast	TvK	Henk Roodhardt
		•		
		•		
		•		

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringsschema EBS+ op SIMIS-W		2/9

# 1 De taak

## 1.1 Inleiding

In de treinbeveiliging is een nieuw systeem vrijgegeven, de EBS+ op basis van SIMIS-W. Dit systeem wordt verder aangeduid als 'EBS+'.

Het werken aan het systeem brengt (veiligheids)risico's met zich mee. Om deze reden is de taak preventief en correctief onderhoud EBS+ als kritisch bestempeld.

## 1.2 Certificering en examinering

Dit document bevat de certificeringseisen voor de functie *specialist* Emplacementsbeveiliging EBS+. Deze zijn opgesteld door Stichting railAlert, in opdracht van ProRail. De certificeringseisen zijn afgeleid van de vakbekwaamheidseisen voor deze taak, en dienen als kader waartegen de kandidaat tijdens het examen getoetst wordt.

In dit document wordt Stichting railAlert verder aangeduid met railAlert.

## 1.3 De taak


De taak van de monteur is:

Het preventief en correctief onderhouden van de emplacementsbeveiliging EBS+. Bij preventief onderhoud gaat het om het voorkomen van een storing. Bij correctief onderhoud gaat het om het oplossen van een storing (functieherstel). Werkzaamheden worden volgens geldende onderhoudsvoorschriften of richtlijnen uitgevoerd.

De taak heeft relatie met de buitenelementen (seinen, wissels, treinbeïnvloeding, treindetectie, etc).

Het kritische element van deze functie is:

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

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		3/9

## 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+ vallen de volgende onderdelen:

- bedienterminal (VICOS S&D) voor onderhoudsopdrachten en storingsmeldingen;
- bedienterminal (VICOS MMI) voor het verwijderen van restrijwegen en activeren ACC;
- werking EBS+ systeem, inclusief SV-voeding, LAN, interlockingbus, PIA, I/O-kaarten, TEDAC/DIMO, IIC/OMC, ACC;
- Aansturing en inlezing van de buitenelementen.

### 2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initieel certificeringstraject

Voor toelating tot het (initieel) certificeringstraject gelden de volgende voorwaarden:

Certificaten zoals opgenomen in de lijst van kritische taken van ProRail:


- Wisselsturing met B-relais
- Vrije baan beveiliging met Linkerspoor beveiliging en 4 draads-APB

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

Het certificaat is alleen geldig als de bezitter:

- Werkzaam is bij ProRail of een door ProRail (voor deze taak) erkend bedrijf;
- Voldoet aan de eisen zoals die gelden voor deze taak;
- Taken uitvoert in opdracht van concessiehouders/beheerders.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoon: certificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		4/9

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

Het certificaat kent een initiële geldigheidsduur van 3 jaar, welke kan worden verlengd onder de voorwaarden die onder 2.5 vermeld zijn.

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.

## 2.5 Verlengen geldigheid certificaat (her-certificering)

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


De medewerker:

- voldoet nog aan de eisen voor de taak
- heeft een aantoonbare her-activering gehad zoals beschreven is in paragraaf 4.2.

### Her-activering en her-certificering

- Voor het (her)verkrijgen van het certificaat dient de her-activering binnen 6 maanden na het vervallen van het certificaat afgerond te worden.
- In alle andere gevallen dient de medewerker opnieuw te worden gecertificeerd door middel van de initiële toetsen.

Een kopie van het gerealiseerde programma van de her-activering, de samenvattende beoordeling en het advies worden bij de aanmelding voor de verlenging van het certificaat opgestuurd naar BTC

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		5/9

### 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:

- K** een kennistoets
- PT** een praktijktoets (simulatie)
- PB** ~~een praktijkbeoordeling~~
- PFB** ~~een portfoliobeoordeling~~

In hoofdstuk 4 is de methode van toetsing uitvoeriger beschreven.

3.1	Algemeen	Wijze van toetsen
<b>Criteria</b>	Werken met de volgende onderhoudsvorschriften (of eventuele opvolgers):	<b>NIET</b>
<b>3.1.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OHD60241 (onderhoudshandboek);</li> <li>• Onderhoudhandleiding (mt13.1a), zowel als document als op de VICOS S&amp;D;</li> <li>• GVS60241.</li> </ul>	
<b>3.1.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het principe van de werking van EBS+ verklaren;</li> <li>• Schema's en tekeningen lezen en verklaren van emplacementsbeveiliging EBS+.</li> </ul>	<b>K</b>


3.2	Vorbereiding en uitvoering tijdens functieherstel	Wijze van toetsen
<b>Criteria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een storing aan de emplacementsbeveiliging EBS+ aannemen.</li> <li>• Detail info opvragen bij de TRDL.</li> <li>• In overleg met de TRDL een start maken aangaande de werkzaamheden</li> </ul>	<b>K/PT</b>
<b>3.2.1</b>		
<b>3.2.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na onderzoek een analyse maken aangaande de oorzaak.</li> <li>• De handelingen en bevindingen schriftelijk vastleggen.</li> </ul>	<b>K/PT</b>

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		6/9

3.3	Consequenties van handelen	Wijze van toetsen
<b>Criteria</b> 3.3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ongewenste vergroten van het storingsgebied voorkomen;</li> <li>• Logisch bezetmelding (ULB) met restrijwegen op verantwoorde manier vrijmaken (resetten);</li> <li>• Een ACC zonder restrijwegen activeren;</li> <li>• .</li> </ul>	PT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	

3.4	Werkzaamheden tijdens functieherstel	Wijze van toetsen
<b>Criteria</b> 3.4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het analyseren en oplossen van storingen aan de EBS+</li> <li>• Componenten en units vervangen;</li> <li>• Units deactiveren en activeren.</li> </ul>	PT

3.5	Afronding werkzaamheden	Wijze van toetsen
<b>Criteria</b> 3.5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na functieherstel de werking van de installatie controleren (ACP indien aanwezig) en in overleg met de trdl de installatie opleveren.</li> <li>• De werkzaamheden schriftelijk vastleggen en gereed melden.</li> </ul>	PT

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoon: certificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		7/9

## 4 Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen

### 4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De beoordeling van de vakbekwaamheid bestaat uit:

- Een kennistoets
- Een praktijktoets

#### 4.1.1. Wijze van beoordelen

Kennistoets:

Schriftelijk examen aan de hand van door ProRail goedgekeurde toetsvragen.

Praktijktoets:

Beoordeling van vakbekwaamheid in een simulatieomgeving aan de hand van door ProRail goedgekeurde praktijkopdrachten.

#### 4.1.2 Praktijkbeoordeling door een gecertificeerde beoordelaar van de werkgever

Een praktijkbeoordeling is niet van toepassing.

#### 4.1.3 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

De kandidaat is geslaagd indien:

- Voor de kennistoets 100% wordt gescoord op kritische onderdelen en 70% of meer op niet kritische onderdelen
- Voor de praktijktoets 100% wordt gescoord op kritische onderdelen en 70% of meer op niet kritische onderdelen


De kritische onderdelen zijn: 3.3.1, 3.3.2 en 3.4.1

## 4.2 Beschrijving van de her-activering en -toetsing

### 4.2.1 Inhoud her-activering en -toetsing

De frequentie van de onderhoudswerkzaamheden is voor de monteur zeer laag Een praktijkbeoordeling is daardoor niet mogelijk. De monteur dient daarom een 3 jaarlijkse her-activering te volgen. De 3 jaarlijkse her-activering en -toetsing dient te worden verzorgd door een door railAlert gecontracteerd opleidingsinstituut. De her-activering en -toetsing voor de vakbekwaamheid bestaat uit:

- Her-activering vindt plaats aan de hand van de dan geldende regelgeving;
- Opedane ervaringen door collega kandidaten bespreken en analyseren. De door Siemens aangegeven aandachtspunten ten behoeve van functieherstel behandelen;
- Onderwerpen aangegeven door de werkgever en/of de installatie verantwoordelijke en/of de deelnemers aanvullend op bovenstaande punten
- Her-activering van de in 3.2, 3.3 en 3.4 genoemde vakbekwaamheidseisen;

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		8/9



- Een kennis- en/of vaardigheidstoets met betrekking tot de hierboven genoemde onderdelen van de her-activering;

#### 4.2.2 Rapportage her-activering en -toetsing

Het opleidingsinstituut verstrekt per deelnemer een rapportage met de volgende inhoud:

1. Het gerealiseerde instructie programma en per her-activering een korte omschrijving van de inhoud van de door de deelnemers ingebrachte punten.
2. De resultaten van de toetsen die door de opleider worden voorzien van een samenvattende beoordeling en advies.

Het advies omvat tenminste:

- een oordeel of de deelnemer voldoende vakbekwaam is;
- of aanvullende her-activering gewenst is;
- een motivatie van de beoordeling en het advies.

De deelnemer, werkgever en railAlert (BTC) ontvangen een kopie van het gerealiseerde programma, de samenvattende beoordeling en het advies.

#### 4.2.3 tijdsduur her-activering en -toetsing

2 lesdagen bij het opleidingsinstituut en één lesdag bij Siemens te Braunschweig, inclusief toets(en)

### 4.3 Verstrekking van het certificaat


#### Initieel certificaat

Het certificaat wordt verstrekt nadat alle toetsen met voldoende resultaat zijn afgelegd.

#### Certificaat na hertoetsing

Het certificaat wordt verstrekt nadat uit de in hoofdstuk 2.5 genoemde documenten blijkt dat de kandidaat voldoet aan de voorwaarden voor verlenging van het certificaat. BTC stuurt, na verificatie, een nieuw certificaat aan de werkgever.

In alle gevallen van hertoetsing is sprake van het verstrekken van een nieuw certificaat.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoon: certificering	Pag.
2.1	29-06-2015	Certificeringschema EBS+ op SIMIS-W		9/9