





Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen



Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		1/14


Inhoud

Versiebeheer	3
1 De taak	4
2 Het certificaat.....	5
2.1 Algemeen	5
2.2 De reikwijdte van dit certificeringsschema	5
2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initiële (eerste) certificeringstraject	7
2.4 Verstrekking van het certificaat	8
2.5 Geldigheid van het certificaat	8
2.6 Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)	8
3 Vakbekwaamheidseisen	9
4 Beoordeling vakbekwaamheid en norm voor slagen	13
4.1 Beschrijving van de initiële toetsing	13
4.1.1 Beoordeling vakbekwaamheid	13
4.1.2 Norm voor slagen voor de initiële toetsing	14
4.2 Beschrijving van de hertoetsing	14
4.2.1 Beoordeling vakbekwaamheid	14
4.2.2 Norm voor slagen voor de hertoetsing	14

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		2/14

Versiebeheer

Nummer	Datum	Aard van de wijziging	Gewijzigd door	Goedgekeurd door
0.1	21-01-16	Eerste opzet certificeringsschema	Miriam Koppers	
0.2	08-02-16	Aanpassingen nav overleg met klankbordgroep	Miriam Koppers	
0.3	13-5-16	Kleine aanpassingen nav goedkeuring scope	Miriam Koppers	
1.0	08-06-16	Aanpassingen nav overleg WK PsC	Annemarie Mühl	
1.1	01-06-17	Aanpassingen seintechnische maatregelen	Peter Cornelissen	
2.0	16-01-18	Aanpassingen seintechnische maatregelen	Remco Gorselink	
2.0	31-5-18	Titel aangepast conform ACD00114	Paula Nusse	
2.1	18-12-18	Verduidelijking van de toelatingsvoorwaarden 2.3.	Cor Nagtegaal	
2.2	23-12-19	Toevoeging hercertificering en uniformeren tekst, redactionele aanpassingen, aanpassingen lettertypes.	Cor Nagtegaal, Oege Kleijne	
2.3	18-02-20	Verwerking review ProRail	Cor Nagtegaal	

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		3/14

1 De taak


Het ontwerpen en aanbrengen van tijdelijke voorzieningen is een aantoonbare beheersmaatregel tegen het risico van botsingsgevaar. Het ontwerpen van tijdelijke voorzieningen is daarom een kritische taak in het kader van de erkenningsregeling.

De taak 'Ontwerper tijdelijke voorzieningen' is te verdelen in drie niveaus:

- het ontwerpen van eenvoudige tijdelijke voorzieningen die à la minute aangebracht moeten worden om een storing op te lossen.
- het ontwerpen van eenvoudige tijdelijke voorzieningen bij geplande werkzaamheden.
- het ontwerpen van complexe tijdelijke voorzieningen bij geplande werkzaamheden.

Er is een onderscheid gemaakt in eenvoudige tijdelijke voorzieningen en complexe tijdelijke voorzieningen. Het ontwerpen van eenvoudige tijdelijke voorzieningen wordt door een persoon, welke gecertificeerd is voor het ontwerpen van eenvoudige tijdelijke voorzieningen, uitgevoerd. Het ontwerpen van complexe tijdelijke voorzieningen wordt door de ingenieursbureaus (IB's) uitgevoerd.

In dit certificeringsschema staat het ontwerpen van eenvoudige tijdelijke voorzieningen centraal.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		4/14

2 Het certificaat

2.1 Algemeen

ProRail hanteert de Erkenningregeling (ACD00018) en onderdeel hiervan is de 'ProRail-lijst van kritische functies/taken' (ACD00114). Dit betreft functies/taken waar, bij de uitoefening daarvan, een groot afbreukrisico met betrekking tot de RAMSHE-aspecten en/of -kosten zit waarvoor derhalve een diploma of certificaat vereist is. Met het laten certificeren van personen met veiligheidskritische, technische taken geeft ProRail uitvoering aan haar beleid van onder meer risicobeheersing.

De afkorting RAMSHE staat voor **R**eliability (betrouwbaarheid), **A**vailability (beschikbaarheid), **M**aintainability (onderhoudbaarheid), **S**afety (veiligheid), **H**ealth (gezondheid) en **E**nvironment (omgeving).

Voor de meeste functies/taken is de Stichting railAlert, als onafhankelijke stichting, de certificaatverstrekker.

Dit schema betreft de uitvoering van de taak 'Ontwerper tijdelijke voorzieningen' en is bindend voor alle betrokkenen.

Het certificaat bewijst 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 met een voldoende resultaat, als beschreven in hoofdstuk 4 van dit certificeringsschema, heeft plaatsgevonden.


Het is de taak van de werkgever om, voordat de medewerker wordt ingezet voor de veiligheidskritische technische taak 'Ontwerper tijdelijke voorzieningen', vast te stellen of de medewerker ook voldoet aan alle overige eisen, zoals in dit document beschreven, die van toepassing zijn om de medewerker te mogen inzetten.

Voor de veiligheidskritische, technische taken gelden vooralsnog geen medische en/of psychologische geschiktheidseisen.

In dit document wordt de Stichting railAlert verder aangeduid met railAlert en worden personen aangeduid in de mannelijke vorm maar bedoeld worden zowel mannen als vrouwen.

2.2 De reikwijdte van dit certificeringsschema

ProRail stelt vakbekwaamheidseisen aan personen met een veiligheidskritische, technische functie/taak. RailAlert heeft tot taak

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		5/14

een certificeringsschema met vakbekwaamheidseisen voor de desbetreffende veiligheidskritische, technische functie/taak op te (laten) stellen. De vakbekwaamheidseisen worden opgesteld door een door railAlert benoemde commissie waarin deskundigen van ProRail en van derden zitting hebben.

Binnen railAlert is de Werkkamer Persoonscertificering verantwoordelijk voor het (laten) opstellen en beheren van certificeringsschema's.


De taak van het ontwerpen en aanbrengen van tijdelijke voorzieningen valt uiteen in drie niveaus.

1. Het ontwerpen van eenvoudige, tijdelijke voorzieningen die à la minute aangebracht moeten worden om een storing op te lossen.
2. Het ontwerpen van eenvoudige, tijdelijke voorzieningen bij geplande werkzaamheden.
3. Het ontwerpen complexe, tijdelijke voorzieningen bij geplande werkzaamheden.

Dit certificeringsschema heeft betrekking op niveau 1 en 2: het ontwerpen van eenvoudige, tijdelijke voorzieningen gepland of tijdens een storing. Het gaat hierbij om de volgende tijdelijke voorzieningen:

- kabels slippen en rangeren (volgens acceptatieprotocol, kortweg ACP);
- stroppen plaatsen (volgens de richtlijn RLN60001);
- overstroppen van een overweginstallatie, inclusief storingsmelder (volgens richtlijn RLN60001);
- tijdelijke snelheidsbeperking (TSB) aanbrengen in Automatische Treinbeïnvloeding Eerste Generatie (ATB-EG) (volgens ontwerpvoorschrift OVS60510-3), exclusief emplacementen en in Automatische Treinbeïnvloeding Nieuwe Generatie (ATB-NG);
- eenvoudige seintechische maatregelen (volgens richtlijn RLN60001). Hieronder wordt verstaan het bezetmelden van een sectie door het prikken van de spoelaansluiting 3C van het Track Repeater Relay (TPR) of TRPR.

Alle overige ontwerpen van tijdelijke voorzieningen vallen onder niveau 3, het ontwerpen van complexe tijdelijke voorzieningen. Deze worden altijd door een ingenieurbureau uitgevoerd. De controle op deze ontwerpen gebeurt door een gecertificeerd collationeerder en valt dus buiten de reikwijdte van dit certificeringsschema.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		6/14

2.3 Toelatingsvoorwaarden voor het initiële (eerste) certificeringstraject

Het initiële certificeringstraject is het traject dat tot doel heeft om voor de eerste keer het certificaat Ontwerper tijdelijke voorzieningen te behalen. Indien het certificaat verlopen is, moet het initiële traject opnieuw gevolgd worden.

RailAlert stelt, in overleg met ProRail, toelatingsvoorwaarden aan personen die wensen deel te nemen aan een examen of toets ter beoordeling van de vakbekwaamheid.

Voor toelating tot dit certificeringstraject gelden de volgende voorwaarden.

Vaardigheid Nederlands

- De medewerker beheerst de Nederlandse taal in woord en geschrift, spreekt duidelijk zonder dialect of accent dat de verstaanbaarheid negatief beïnvloedt (TSI niveau 3).

Opleiding

De medewerker beschikt over de volgende geldige certificaten van railAlert:

- Emplacementsbeveiliging NX'68, inclusief Lokale Controle Eenheid (LCE).

WEB-niveau


- De medewerker is een vakbekwaam persoon conform NEN3140 en heeft minimaal een elektrotechnische opleiding op niveau 2 van de Wet educatie en beroepsonderwijs.

Werkgeversverklaring

- De medewerker beschikt over een werkgeversverklaring waarin staat dat hij geschikt wordt geacht voor het uitvoeren van de taak en over de juiste werkhouding en gedrag beschikt, zoals beschreven is in de vakbekwaamheidseisen van paragraaf 3.4.

De werkgever is verantwoordelijk voor het beoordelen of de medewerker aan alle toelatingsvoorwaarden voldoet voordat de medewerker wordt aangemeld voor het desbetreffende certificeringstraject.

Het Bureau voor Toetsing en Certificering (BTC) controleert, bij inschrijving voor examinering/toetsing, vooraf of de kandidaat over alle verplichte, geldige certificaten van railAlert beschikt.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		7/14

2.4 Verstrekking van het certificaat

Het certificaat wordt verstrekt nadat alle toetsen met voldoende resultaat zijn afgelegd. In alle gevallen van hertoetsing wordt een nieuw certificaat verstrekt.

2.5 Geldigheid van het certificaat

Het certificaat is alleen geldig als de bezitter:
werkt onder verantwoordelijkheid van een door ProRail erkend bedrijf
of bij ProRail zelf, in de taak waarvoor hij gecertificeerd is.
Voldoet aan de overige eisen die gelden voor deze taak.

De geldigheidsduur van het certificaat is opgenomen in het document
'Geldigheidsduur van certificaten, medische en psychologische
keuringen' van railAlert (zie website railAlert)
Het certificaat blijft geldig onder de voorwaarden die zijn opgenomen in
het 'Reglement voor de beoordeling van de vakbekwaamheid' van
railAlert (zie website railAlert).


Het certificaat vervalt als de werkgever constateert dat de
certificaathouder niet meer voldoet aan de eisen die gelden voor zijn
taak en de werkgever railAlert opdracht geeft het certificaat in te
trekken. De werkgever doet dit schriftelijk bij railAlert.

2.6 Verlengen geldigheid certificaat (hertificering)

Voorwaarden voor het verlengen van de geldigheidsduur van het
certificaat.

De werkgever kan verlenging van de geldigheidsduur van het
certificaat van de werknemer aanvragen bij BTC en hiervoor dient de
medewerker te voldoen aan de voorwaarde dat hij is geslaagd voor de
hertoetsing zoals beschreven is in paragraaf 4.2.

Indien niet tijdig voor het verlopen van de geldigheidstermijn van het
vigerende certificaat verlenging heeft plaatsgevonden, gelden de
toelatingsvoorwaarden en toetsen van het initiële traject.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		8/14

3 Vakbekwaamheidseisen

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


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

CT Een casustoets. Aan de hand van praktijksituaties maakt de kandidaat een ontwerp en een testplan of controleert hij een ontwerp of testplan.


WGV Een werkgeversverklaring.

In hoofdstuk 4 is de methode van toetsing uitvoeriger beschreven.


3.1	Ontwerpen Tijdelijke Voorzieningen De kandidaat kan...	Wijze van toetsen
3.1.1	... de juiste voorbereidingen treffen om een tijdelijke voorziening te ontwerpen. <ul style="list-style-type: none">• Bepalen waarom er een tijdelijke voorziening gemaakt moet worden.• Vaststellen dat hij bevoegd is om dit type tijdelijke voorziening te maken.• Consequenties benoemen voor de beschikbaarheid van de installatie en de veiligheid voor het treinverkeer.• Inventariseren welke mogelijke risico's er kunnen ontstaan bij zowel het aanbrengen als verwijderen van de tijdelijke voorziening en hiervoor maatregelen vaststellen.• Vaststellen welke sporen of gedeelten daarvan buiten exploitatie moeten worden genomen om de voorziening veilig aan te kunnen brengen (of te verwijderen) en te kunnen testen.• Een beschrijving geven van de functionaliteit die hij gaat ontwerpen als tijdelijke voorziening en dit onderbouwen.	CT
3.1.2	Controleren of hij de juiste geldige tekeningen heeft die passen bij de installatie.	CT

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		9/14


3.1.3	<p>Ontwerpen van een veilige, tijdelijke voorziening op basis van de richtlijnen en voorschriften.</p> <p>Op de werktekening:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de wijzigingen juist aangeven (naam klem/aansluitpunt, positienummer, reknummer, kleur het nummer van de tijdelijke voorziening); • de algemene gegevens in het tekenhoofd op de juiste wijze aangeven, volgens het ontwerpvoorschrift (OVS) (het nummer van de tekening waarop het ontwerp gebaseerd is, baanvak/stationsnaam, relaisnummer, naam van de ontwerper, naam van de controleur). 	CT
3.1.4	<p>Ontwerp laten controleren door collega-ontwerper tijdelijke voorzieningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Past waar nodig het ontwerp aan. 	CT
3.1.5	Toestemming vragen aan ProRail voor het toepassen van de tijdelijke voorziening.	CT
3.1.6	Het werk overdragen aan degene die de tijdelijke voorziening aanbrengt.	CT
3.1.7	<p>De juiste voorschriften toepassen tijdens het uitvoeren van bovenstaande vaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sloopvoorschrift (SLV) • Richtlijn (RLN60001) • Ontwerpvoorschrift (OVS) • Acceptatieprotocol (ACP) • Installatievoorschrift (ISV) • Onderhoudsdocument (OHD) 	CT
3.2	<p>Ontwerpen testplan</p> <p>De kandidaat kan...</p>	Wijze van toetsen
3.2.1	...Vaststellen wat er getest moet worden.	CT
3.2.2	De rustsituatie beschrijven voor aanvang van de test.	CT
3.2.3	Handelingen beschrijven die uitgevoerd moeten worden om de bestaande en de te ontwerpen functionaliteit aan te tonen en	CT

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		10/14

	aangeven wat de gevolgen daarvan zijn.	
3.2.4	Een standaardtestplan specifiek maken.	CT
3.2.5	Een testplan schrijven.	CT
3.3	Controleren van een ontwerp en een testplan De kandidaat kan...	Wijze van toetsen
3.3.1	...alle onder 3.1 tot en met 3.2.5. genoemde criteria die noodzakelijk zijn om een goed ontwerp te maken, toepassen op de situatie, waarvoor een ontwerp gemaakt is.	CT
3.3.2	Aangeven wat de consequenties voor de beschikbaarheid en de veiligheid zijn van een ontworpen tijdelijke voorziening.	CT
3.3.3	Een ontwerp van een tijdelijke voorziening controleren. Belangrijk hierbij is de beschikbaarheid, maar kritisch is de veiligheid.	CT
3.3.4	Communiqueert effectief met zijn collega door zijn bevindingen op grond van argumenten te onderbouwen.	CT
3.3.5	Een testplan controleren.	CT
3.4	De taak uitvoeren met de juiste werkhouding en adequaat gedrag laten zien	Wijze van toetsen
3.4.1	<u>Veiligheidsbewustzijn/bekwaam</u> De kandidaat laat in zijn gedrag zien dat hij zich bewust is van (aanvaardbare) risico's op het gebied van veiligheid en kan hiernaar handelen: <ul style="list-style-type: none"> • heeft aandacht voor veiligheidsrisico's voor zichzelf en zijn omgeving (mens, dier, medewerkers, dier en milieu) bij het uitvoeren van de dagelijkse werkzaamheden; • is in staat (veiligheids)risico's in te schatten en daarover te adviseren; • is erop gericht de veiligheid van zichzelf en zijn omgeving te borgen; • werkt volgens afspraken, procedures, wet- en regelgeving (doen); 	WGV

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		11/14

	<ul style="list-style-type: none"> • kan in veiligheidskritische situaties handelend optreden; • is in staat de medewerkers op de werkplek aan te spreken op onveilig gedrag en onveilige situaties. 	
3.4.2	<u>Zelfkennis tonen</u> De kandidaat: <ul style="list-style-type: none"> • laat zien dat hij weet waar de eigen vakbekwaamheidsgrenzen liggen en • is in staat zijn grenzen tijdig aan te geven en deskundige ondersteuning te vragen of het werk over te dragen. 	WGV
3.4.3	<u>Handelen in stressvolle situaties</u> De kandidaat laat in zijn gedrag zien dat hij kan omgaan met situaties die spanning opwekken (als gevolg van tijdsdruk, tegenslag, teleurstelling en kritiek) en kan doen wat van hem wordt verwacht: <ul style="list-style-type: none"> • reageert beheerst en adequaat bij spanningsvolle situaties en emoties; • blijft (onder tijdsdruk) gemotiveerd en effectief presteren; • realiseert zich dat hij één ding tegelijk kan doen; geeft voorrang aan de juiste werkzaamheden. 	WGV
3.4.4	<u>Besluitvaardig zijn</u> De kandidaat: <ul style="list-style-type: none"> • maakt ook in onoverzichtelijke situaties verantwoorde keuzes en • spreekt een duidelijk standpunt uit. 	WGV
3.4.5	<u>Overtuigingskracht tonen</u> De kandidaat: <ul style="list-style-type: none"> • is in staat op een beheerste manier op basis van argumenten zijn medewerkers of andere betrokkenen te overtuigen van zijn mening. 	WGV
3.4.6	<u>Nauwgezet werken</u> De kandidaat: <ul style="list-style-type: none"> • kan langdurig en effectief omgaan met detailinformatie en • blijft nauwkeurig en nagenoeg foutloos werken; • leert van zijn fouten. 	WGV

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		12/14

4 Beoordeling vakbekwaamheid en norm voor slagen

Hierbij zijn van toepassing:

- het 'Reglement voor de Beoordeling van de Vakbekwaamheid';
- het 'Reglement Bezwaar en Beroep Persooncertificering';
- de 'Klachtenregeling';
- het 'Reglement geldigheid van toetsen, certificaten medische en psychologische keuringen'.

Bovenstaande reglementen staan op de website van railAlert.

4.1 Beschrijving van de initiële toetsing

De vakbekwaamheidseisen worden getoetst aan de hand van een schriftelijke casustoets.

De toetsen bestaan uit 3 versies namelijk: A, B en C. De te gebruiken versies wordt "at random" door BTC bepaald en toegewezen aan de kandidaat.


De schriftelijke toets bestaat uit vier casussen. Twee casussen gaan over het ontwerpen van tijdelijke voorzieningen (gepland of storing) en het schrijven van een bijbehorend testplan. De twee andere casussen gaan over het controleren van ontwerpen tijdelijke voorzieningen en bijbehorende testplannen. De casussen kunnen afzonderlijk gemaakt worden.

De toets wordt georganiseerd en afgenomen door BTC.

Werkhouding en gedragsaspecten worden beoordeeld door de werkgever en vastgelegd in een verklaring (de werkgeversverklaring, kortweg WGV).

4.1.1 Beoordeling vakbekwaamheid

Ten aanzien van het toetsen en beoordelen van de vakbekwaamheid zijn twee aspecten belangrijk bij het ontwerpen van tijdelijke voorzieningen: de beschikbaarheid en de veiligheid van de railinfrastructuur of delen daarvan. Het aspect veiligheid is kritisch. Als de kandidaat veiligheidsgerelateerde fouten heeft gemaakt in het ontwerp of tijdens het controleren van een ontwerp veiligheidsgerelateerde fouten over het hoofd ziet, is hij gezakt voor het examen.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persooncertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		13/14

De examenresultaten worden na het examen beoordeeld door een deskundige beoordelaar van railAlert.

Het certificaat wordt verstrekt nadat de casustoets met voldoende resultaten is afgelegd.

4.1.2 Norm voor slagen voor de initiële toetsing

De kandidaat is geslaagd indien hij:

- geen veiligheidskritische fouten heeft gemaakt en
- voor de casustoets een 75% score heeft behaald.

4.2 Beschrijving van de hertoetsing


De vakbekwaamheidseisen worden getoetst aan de hand van een schriftelijke casustoets, zoals dit is beschreven in de initiële toetsing, zie paragraaf 4.1.

4.2.1 Beoordeling vakbekwaamheid

De wijze van toetsen en beoordelen van de vakbekwaamheid is gelijk aan die van de initiële toetsing, zie paragraaf 4.1.1.

4.2.2 Norm voor slagen voor de hertoetsing

De norm voor slagen van de hertoetsing is gelijk aan die van de initiële toetsing, zie paragraaf 4.1.2.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd voorzitter WK Persoonscertificering	Pag.
2.3	18-02-2020	Certificeringsschema Ontwerper tijdelijke voorzieningen		14/14