




Certificeringsschema voor personen met een Veiligheidskritische Technische Taak IB-Treinbeveiliging in het kader van de Erkenningregeling van ProRail

*VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen
collationeren*




Dit document vormt één geheel met de overige certificeringsschema's
Veiligheidskritische Technische Taken IB-Treinbeveiliging

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		1/12

Inhoud

Versiebeheer	3
Werkversie versiebeheer	3
Goedgekeurde Versiebeheer	3
1 De taak.....	4
1.1 Samenhang met algemene eisen	4
1.2 Beschrijving van de taak.....	4
1.3 Zelfstandigheid en taakelementen	5
2 Vakbekwaamheidseisen	7
2.1 Overzicht.....	7
2.2 Systemkennis	7
2.3 Beheersing taakelementen	7
2.4 Werkhouding en gedrag.....	10
Bijlage A Logboek van wijzigingen.....	11

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		2/12


Versiebeheer

Werkversie versiebeheer

Nummer	Datum	Aard van de wijziging	Gewijzigd door	Goedgekeurd door
1.0	08-12-2011	Eerste versie		
1.0.1	28-01-2021	Zie logboek in bijlage	Erik ter Brake	
1.1	03-11-2021	Zie logboek in bijlage	Ronald Vissers	
1.2	17-02-2022	Zie logboek in bijlage	Erik ter Brake	

Goedgekeurde Versiebeheer

Nummer	Datum	Aard van de wijziging	Gewijzigd door	Goedgekeurd door
1.0	08-12-2011	Eerste versie		
2.0	01-05-2022	Zie logboek in bijlage	Erik ter Brake	Jack Raats
3.0	01-05-2022	Zie logboek in bijlage	Erik ter Brake	Jack Raats

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		3/12

1 De taak

1.1 Samenhang met algemene eisen

Dit certificeringsschema beschrijft de eisen die specifiek van toepassing zijn op de taak OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren, VKTT 2 binnen de Veiligheidskritische Technische Taken IB-Treinbeveiliging.

Naast de in dit document vermelde eisen gelden voor deze taak de eisen zoals beschreven in het document Certificeringsschema voor personen met een Veiligheidskritische Technische Taak IB-Treinbeveiliging in het kader van de Erkenningsregeling van ProRail: [Algemene informatie](#). Dat document dient als integraal onderdeel van dit certificeringsschema te worden beschouwd, en wordt hier verder aangeduid als Certificeringsschema "Algemene informatie".

In dit certificeringsschema ontbreken de hoofdstukken "Het certificaat" en "Beoordeling van de vakbekwaamheid en norm voor slagen". Zie voor de betreffende onderwerpen de overeenkomstige hoofdstukken van het Certificeringsschema "Algemene informatie".


1.2 Beschrijving van de taak

Het collationeren van de ontwerpvoorbereiding is een kwaliteitscontrole. De taak behoort tot de ontwerpfase van de levenscyclus van treinbeveiligingsinstallaties, zoals beschreven in de ProRailrichtlijn "Beveiligingsinstallaties - Kaders voor het borgen van de veilige berijdbaarheid tijdens en na werkzaamheden – Ontwerpfase" (RLN-60001-2), dit document is beschikbaar in de Rail Infra Catalogus van ProRail).

Opstellen ontwerpvoorbereiding

Voorafgaand aan de taak wordt de ontwerpvoorbereiding opgesteld. In deze stap wordt op basis van het ontwerp uit de voorbereidingsfase en de bestaande installatie en de bijbehorende technische documentatie een ontwerpvoorbereiding opgesteld. In deze ontwerpvoorbereiding wordt het functionele ontwerp uit de voorbereidingsfase technisch uitgewerkt op het detailniveau van OBE- en OR-bladen met staat van aanwijzing. In de ontwerpvoorbereiding worden de volgende documenten en dossiers opgesteld of bijgewerkt:

- a. SASC
- b. Hazard log
- c. SWOD
- d. Staat van aanwijzing
- e. voedingsgegevens
- f. S-blad 0
- g. Kabelgegevens

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		4/12

Deze opsomming van documenten is niet bindend en in projecten kan om meer of minder producten gevraagd worden.

OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren

In deze stap wordt de ontwerpvoorbereiding gecollationeerd op basis van het ontwerp uit de voorbereidingsfase en de bestaande installatie en de bijbehorende technische documentatie. Hierbij wordt geverifieerd dat de vereisten uit de voorbereidingsfase overgenomen zijn in de ontwerpvoorbereiding. Daarnaast wordt gevalideerd dat dit ertoe leidt dat de beoogde functionaliteit van de treinbeveiligingsinstallatie op een veilige manier gerealiseerd wordt. Deze activiteit is een kritische kerntaak (VKTT) zoals benoemd in het ProRail-voorschrift "Lijst van kritische functies/taken" (ACD00114, beschikbaar op de [website](#) van ProRail).

In de bovenstaande stappen dienen de in de RIC opgenomen voorschriften als normatief gehanteerd te worden.

1.3 Zelfstandigheid en taakelementen

Het collationeren van de ontwerpvoorbereiding wordt, afhankelijk van de complexiteit van de opdracht, door één of meerdere personen verricht. Eén van de betrokkenen functioneert als testleider, en is daarmee de verantwoordelijk uitvoerende van de betreffende collationeeractiviteit.


Het OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren bestaat uit de volgende elementen:


- De compleetheid van het ter collationering aangeboden dossier vaststellen.
- Verifiëren (collationeren) van de OBE-/ OR-bladen en SvA volgens daarvoor geldende voorschriften:
 - onderlinge relaties en samenhang tussen de verschillende (deel)producten;
 - geschiktheid van de gekozen oplossing(en) in relatie met de vereiste specificaties, o.a. RVTO en voorschriften van de treinbeveiligingsinstallatie;
 - raakvlakken van het ontwerp van het beveiligingssysteem met andere relevante technische systemen.
- Beoordelen van geconstateerde afwijkingen van de voorschriften, die in een specifieke situatie wel acceptabel zijn (zie PRC00256 'Toestemming voor afwijking').
- Protocol(deel) invullen en aftekenen.

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

Voor informatie over de wijze van toetsen zie het document Certificeringsschema's kritische kerntaken IB Treinbeveiliging: Algemene informatie.

De kandidaat dient zich op de hoogte te stellen van de geldende regelgeving, actuele richtlijnen en bedrijfsspecifieke informatie. Hij moet handelen volgens de voor de taak benodigde bedrijfsvoorschriften van ProRail en de eigen bedrijfsprocessen.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		5/12

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		6/12

2 Vakbekwaamheidseisen

2.1 Overzicht

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

Voor informatie over de wijze van toetsen zie het Certificeringsschema “Algemene informatie”, § 4.1.

De kandidaat dient zich op de hoogte te stellen van de geldende regelgeving, actuele richtlijnen en bedrijfsspecifieke informatie. Hij moet handelen volgens de voor de taak benodigde bedrijfsvoorschriften van ProRail en de eigen bedrijfsprocessen c.q. het kwaliteitssysteem van het bedrijf waar bij werkzaam is.

De vakbekwaamheidseisen vallen uiteen in drie categorieën:

1. Systeemkennis
2. Beheersing taakelementen
3. Werkhouding en gedrag

2.2 Systeemkennis


Voor deze VKTT zijn de volgende beoordelingscriteria van toepassing:

- 1 Kent de rol van treinbeveiliging binnen het spoorstelsel
- 2 Kent de Nederlandse beveiligingsprincipes
- 3a Kent de principes van de beveiligingslogica
- 4a Kent de principes van treindetectiesystemen
- 5a Kent de principes van treinbeïnvloedingssystemen


Voor een nadere omschrijving van deze criteria zie het Certificeringsschema “Algemene informatie”. § 3.2.:

2.3 Beheersing taakelementen


De volgende elementen van de VKTT dienen aantoonbaar te worden beheerst.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		7/12

De compleetheid van het aangeboden dossier vaststellen	
1.1	<p>Kan de compleetheid van het aangeboden dossier vaststellen ten opzichte van de scope van zijn opdracht.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de juistheid van beschikbaar gestelde documenten controleren aan de hand van de voor het project geldende versienummering, datum, fasering/faseringsnaam, verwijzingen naar overige documenten (situatietekeningen); • gegeven de opdracht analyseren welke benodigde input ontbreekt.
Verifiëren (collationeren) van de OBE- /OR- bladen en SvA volgens daarvoor geldende voorschriften	
2.1	<p>Kan aan de hand van een coll-dossier een plan opstellen voor het collationeren van de OBE-/OR bladen en de Staat van Aanwijzingen.</p> <p>Aandachtspunten voor het coll plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geografische afbakening maken op basis van een identificatie van de 'bestaande situatie' in vergelijking met de 'nieuwe situatie'; • afbakening van het te collationeren gebied, opgesplitst naar subsystemen en functies; • vaststellen werkvolgorde; • bijzondere aandachtspunten die verband houden met specifieke eigenschappen van de toegepaste technische systemen en de interactie die de toegepaste technische systemen met elkaar hebben.
2.2	Kan omschrijven hoe op een correcte wijze omgegaan moet worden met opmerkingen die zijn meegegeven op het protocol van de voorgaande processtap (ontwikkeling RVTO).
2.3	<p>Kan op een gestructureerde wijze een efficiënte coll van OBE- /OR-bladen uitvoeren.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyseren/bestuderen tekstdeel RVTO; • controleren van de 'nieuwe' OBE-bladen aan de hand van de VT-OBE-bladen; • controleren van de juistheid van OBE-/ OR bladen van de 'nieuwe situatie' t.o.v. de 'bestaande situatie'; • controleren van de 'nieuwe' OBE-bladen aan de hand van OVS vereisten; • wijzigingen overnemen van OBE-bladen op de OR-bladen; • OR-bladen collationeren aan de hand van OVS vereisten; • Data-technische juistheid van de tekeningen.

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		8/12

2.4	<p>Kan bepalen of de gegevens in de SvA compleet en correct zijn en consistent met de OBE- en OR-bladen en vigerend OVS.</p> <p>Aandachtspunten: controleer dat de SvA die informatie bevat die noodzakelijk is om in de volgende processtap een ontwerp van de technische deelsystemen te realiseren, zodanig dat dit een correcte en werkende integrale treinbeveiligingsinstallatie zal opleveren.</p>
2.5	<p>Kan de OBE-bladen en de OR-bladen beoordelen en de juistheid van de plaatsing van bijvoorbeeld relaiskasten en wisselstellers vaststellen, rekening houdend met bereikbaarheid en V&G- vereisten.</p>
2.6	<p>Kan de details van de ontwerpvoorbereiding beoordelen op basis van geldende voorschriften en/of berekeningen.</p> <p>Dit betreft o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reactietijden/responstijden; • plaatsing van ES lassen/noodzaak van verschuivingen; • sectiescheidingen en secties; • berekeningen overweg aankondigingen; • plaatsing van voorkomende wissels; • plaatsing van voorkomende seinen; • relaiskasten; • plaatselijk opgestelde bedieningsapparatuur; • borden en bakens; • afhandeling treinverkeer; • interactie tussen de verschillende systemen; • (on)mogelijkheid om gewenste of geëiste functionaliteit (veilig werkend) te kunnen realiseren.
<p>Beoordelen van geconstateerde afwijkingen van de voorschriften, die in de specifieke situatie wel acceptabel zijn (PRC00256 'Toestemming afwijking')</p>	
3.1	<p>Kan bij geconstateerde afwijkingen van de voorschriften in een specifieke situatie, beoordelen of overlegd dient te worden met Prorail over het te volgen proces (bijvoorbeeld starten PRC00256-procedure).</p>
3.2	<p>Kan controleren of er al een PRC00256 voor de geconstateerde afwijking opgesteld is.</p>

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		9/12


3.3	<p>Kan in voorkomende gevallen een voorstel doen voor een PRC00256 en kan de risico's benoemen die een rol spelen in de toepassing van de regels uit de voorschriften en bij het afwijken daarvan.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • procedure stappen; • gebruik van template/format.
Protocol(deel) invullen en aftekenen	
4	<p>Kan een protocol opstellen en vastleggen volgens format en bedrijfsspecifieke procedures.</p>

2.4 Werkhouding en gedrag

Voor deze VKTT dienen de onderstaande aspecten van werkhouding en gedrag als voldoende te worden beoordeeld. Voor een nadere omschrijving van deze aspecten zie het Certificeringsschema "Algemene informatie", § 3.4.

De als voldoende te beoordelen elementen zijn:


1. Veiligheidsbewustzijn
2. Zelfkennis/reflectievermogen
3. Nauwgezet/zorgvuldig werken
4. Analytisch werken
5. Helikopterblik

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		10/12


Bijlage A Logboek van wijzigingen

Versiewijzigingen t.o.v. versie 1.0 Alleen de wijzigingen t.o.v. vorige versie

versie 1.0	versie 2.0
Samenvatting van de wijzigingen <ul style="list-style-type: none"> • Lay-out gewijzigd in nieuw format • Wijziging “kritische kerntaak” in “Veiligheid Kritische Technische Taak” • Doublures met certificeringsschema “Algemene Informatie” waar mogelijk verwijderd • Taak specifieke elementen verplaatst van certificeringsschema “Algemene informatie” naar dit schema 	
1 De taak	
Bevat uitsluitend een verwijzing naar het schema “Algemene informatie”	1.1 Samenhang met algemene eisen
	Schema “Algemene eisen” tot integraal onderdeel van dit schema verklaard
	1.2 Beschrijving van de taak 1.3 Zelfstandigheid en taakelementen
	Beschrijving van de taak toegevoegd overeenkomstig RLN60001-2 versie 003
2 Het certificaat	
Bevat uitsluitend een verwijzing naar het schema “Algemene informatie”	Vervangen door een verwijzing in § 1.1
3 Vakbekwaamheidseisen	2 Vakbekwaamheidseisen
Beschrijving van zelfstandigheid en taakelementen	Verplaatst naar hoofdstuk “De taak”, § 1.3
Vakbekwaamheidseisen	Geheel opnieuw geredigeerd. Voor “vereiste systeemkennis” en “Houding en gedrag” niet alleen verwezen naar het schema “Algemene informatie”, maar de voor deze VKTT relevante aspecten expliciet genoemd. Voor wijze van toetsen verwezen naar het schema “Algemene informatie”.
4 Beoordeling vakbekwaamheid en norm voor slagen	
Bevat uitsluitend een verwijzing naar het schema “Algemene informatie”	Vervangen door een verwijzing in § 1.1

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		11/12

versie 2.0	versie 3.0
Samenvatting van de wijzigingen <ul style="list-style-type: none"> Reviewopmerking ProRail verwerkt: naamgeving VKTT's consistent gemaakt met de ACD00114 	

Nummer	Datum	Titel	Goedgekeurd vz WK Persoonscertificering	Pag.
Versie 3.0	01-05-2022	Certificeringsschema VKTT IB-treinbeveiliging VKTT 2: OBE-/ OR-bladen & Staat van Aanwijzingen collationeren		12/12