



ONDERZOEKRAAD
VOOR VEILIGHEID

Artikel

Honderd jaar onafhankelijk onderzoek treinongevallen



HONDERD JAAR ONAFHANKELIJK ONDERZOEK TREINONGEVALLEN

Inleiding

Honderd jaar geleden werd voor het eerst een *onafhankelijk* onderzoek naar een treinongeval ingesteld. Dat onderzoek betrof de ontsporing van een reizigerstrein op 7 juni 1917 bij Houten. Bij dat ongeval vielen geen doden, maar er raakten wel mensen gewond en de schade was groot. In de trein bevond zich ook Koningin Wilhelmina, zij bleef ongedeerd. Uit het onderzoek werd duidelijk dat de ontsporing waarschijnlijk het gevolg was van 'spoorspatting' (vervorming van de spoorstaven door opwarming in combinatie met instabiliteit van het ballastbed).

Inmiddels zijn er 45 van dergelijke onafhankelijke onderzoeken uitgevoerd. Deze publicatie geeft een beknopt historisch overzicht van de onderzochte ongevallen en de bestuurlijke achtergrond van de onderzoeken.



Het eerste onafhankelijke onderzoek van een treinongeval in Nederland betrof de ontsporing van een reizigerstrein op 7 juni 1917 bij Houten. Deze foto toont een deel van de ontspoorde rijtuigen. Foto: Spoorwegmuseum, Utrecht.

Eerst alleen onderzoek door spoorbedrijven en toezichthouder

Vanaf het begin van het spoorverkeer – in het midden van de negentiende eeuw – houdt de overheid toezicht op de veiligheid ervan. Dat toezicht werd in eerste instantie uitgeoefend door een Rijkscommissaris per spoorwegmaatschappij. In de praktijk was het meestal een nevenfunctie van de directeur van het bewuste bedrijf zelf. Het toezicht had betrekking op de aanleg van nieuwe infrastructuur en op de exploitatie ervan.

In 1859 kwam de eerste spoorwegwet tot stand en daarin werd onder meer geregeld dat er een Raad van Toezicht (RvT) kwam. De RvT was een overheidsorgaan dat zowel verantwoordelijk was voor het preventieve toezicht (het vooraf keuren van de infrastructuur en het materieel) als voor het repressieve toezicht (in de vorm van regelmatige inspecties). In 1900 trad de Locaalspoor- en Tramwegwet in werking en daarmee werd de RvT ook bevoegd voor de tramsector. In 1923 is de RvT vervangen door het Rijkstoezicht op de spoorwegen en dat orgaan ging in 1936 op in de Rijksverkeersinspectie (RVI). De RVI is later opgegaan in de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW), de voorganger van de huidige Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

In 1876 werd in de wet geregeld dat de toezichthouder (destijds de RvT) ook bevoegd werd om ongevallen te onderzoeken. Vanaf 1922 zijn de spoorbedrijven wettelijk verplicht om de ongevallen niet alleen te melden bij de toezichthouder, maar moeten zij er ook zelf onderzoek naar doen. Sindsdien kan de toezichthouder er voor kiezen om niet zelfstandig onderzoek naar een spoorongeval te doen, maar te volstaan met toezichthouden op het eigen onderzoek van de betrokken spoorbedrijven. Die constructie wordt ook door de huidige toezichthouder, de ILT, regelmatig toegepast.

Sinds 1915 wettelijke basis voor onafhankelijk onderzoek

Zoals hiervoor is aangegeven, werden treinongevallen oorspronkelijk alleen onderzocht door de betrokken spoorbedrijven zelf en door de toezichhoudende overheidsinstantie. In 1915 werd in de spoorwegwet opgenomen dat naar ernstige treinongevallen ook een onafhankelijk onderzoek kan worden ingesteld. De aanleiding daarvoor was de maatschappelijke en politieke commotie over een ernstig treinongeval op kerstavond 1913 in Drenthe. Toen ontspoorde tussen Hooghalen en Beilen (dichtbij de brug over het Oranjekanaal) een reizigerstrein. Daarbij kwamen vijf mensen om het leven en raakten twee mensen gewond.



Deze foto toont de schade aan een van de rijtuigen van de reizigerstrein die op 24-12-1913 bij de brug over het Oranjekanaal ontspoorde. Daarbij kwamen vijf mensen om het leven en raakten twee mensen gewond. Naar aanleiding van de discussies over de oorzaak van dit ongeval werd twee jaar later het 'onafhankelijk onderzoek' opgenomen in de Spoorwegwet. Foto: Fotocollectie Het Leven (1906-1941), Spaarnestad Photo.

Naar de toedracht en oorzaken van dat ongeval zijn destijds twee onderzoeken ingesteld: het ene werd gedaan door het betrokken spoorbedrijf (Staatsspoorwegen), het andere door de toenmalige inspectie voor het treinverkeer (de Raad van Toezicht op de spoordiensten). Beide organisaties kwamen tot de conclusie dat de directe oorzaak van de ontsporing was gelegen in een vermoeiingsbreuk in het bedieningsmechanisme van een wissel. Over de oorzaak van de vermoeiingsbreuk kwamen ze echter tot wezenlijk verschillende conclusies: volgens het spoorbedrijf was de breuk het gevolg van een fabricagefout, volgens de Raad van Toezicht was de breuk het gevolg van een afwijkende vorm en gebrekkige ondersteuning van een spoorstaaf. De onderlinge discussie, die uitgebreid in de kranten kwam, werd versterkt doordat de Raad van Toezicht beweerde

dat de afwijkingen aan het spoor vooraf al bekend waren bij het spoorbedrijf maar desondanks niet adequaat waren verholpen. De twee organisaties konden het niet eens worden en uiteindelijk heeft de betrokken minister beide rapporten – met een begeleidende brief – openbaar gemaakt.

Door deze gang van zaken ontstond er onder het publiek en in de politiek twijfel aan de juistheid en objectiviteit van de uitgevoerde onderzoeken. Het kwam tot een uitgebreide discussie tussen de Tweede Kamer en de minister en daarbij werd er vanuit de Kamer sterk op aangedrongen om in het vervolg bij ernstige treinongevallen te zorgen voor onafhankelijk en openbaar onderzoek. De discussie mondde uit in een wetsvoorstel van die strekking. Dat voorstel werd aangenomen en op 9 juli 1915 werd de Spoorwegwet dienovereenkomstig aangepast.

1917-1956 → Onderzoeken door Rijkscommissies

De essentie van de in 1915 opgenomen wettelijke regeling was, dat in geval van een ernstig spoorongeval de minister van Waterstaat een onafhankelijk en openbaar onderzoek kon laten doen naar de toedracht en oorzaken. Opgeroepen getuigen en deskundigen waren verplicht te verschijnen en de verhoren waren openbaar. Van deze mogelijkheid is in totaal vier keer gebruik gemaakt, bij ongevallen in respectievelijk 1917, 1918, 1926 en 1927.

nr	plaats	datum	ongeval
1	Houten	7-6-1917	ontsporing reizigerstrein
2	Weesp	13-9-1918	ontsporing reizigerstrein
3	Voorschoten	9-9-1926	ontsporing reizigerstrein
4	Rijswijk	16-10-1927	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen

In de periode 1917-1956 is bij vier spoorongevallen door een specifieke commissie onafhankelijk onderzoek gedaan.

Opmerkelijk is dat het bij drie van de vier onderzochte ongevallen om ontsporingen gaat. Bij de ontsporing die in 1918 bij Weesp plaatsvond, kwamen 41 mensen om het leven, waarmee het veruit het zwaarste treinongeval was dat zich tot dan toe in Nederland had voorgedaan. De ontsporing gebeurde doordat de spoordijk over een afstand van honderd meter verzakte. Uit het onderzoek bleek dat het bezwijken van de spoordijk gebeurde doordat het grondwaterpeil in het dijklichaam te hoog was, als gevolg van constructiefouten in combinatie met hevige regenval. Het onderzoek naar dit treinongeval leverde een belangrijke bijdrage aan de huidige kennis over de mate waarin het grondwaterpeil van invloed is op de sterkte van zandlichamen als spoordijken.



*Het tweede onafhankelijk onderzochte treinongeval betrof de ontsporing van een reizigerstrein in 1918 bij de spoorbrug in Weesp. De ontsporing, waarbij 41 mensen om het leven kwamen, gebeurde doordat de spoordijk als gevolg van een te hoog grondwaterpeil over een lengte van honderd meter verzakte.
Foto: www.fotos.serc.nl/noord-holland/weesp/weesp-53875*

1956-1999 → Onderzoeken door de Spoorwegongevallenraad

De hiervoor beschreven regeling met adhoc-commissies is in 1956 afgeschaft. In plaats daarvan werd toen de Spoorwegongevallenraad (SOR) ingesteld. De aanleiding daarvoor was dat het aantal (ernstige) spoorwegongevallen na de Tweede Wereldoorlog fors was toegenomen. Door die ontwikkeling ontstond er maatschappelijke onrust en werd er in de politiek op aangedrongen om naast de reeds bestaande Raad voor de Scheepvaart en Raad voor de Luchtvaart ook een ongevallenraad voor het spoorverkeer in te stellen.

In de betreffende wet werd onder meer geregeld dat de SOR uit vijf leden (met elk een plaatsvervanger) diende te bestaan, waarvan er minstens twee jurist en minstens twee ingenieur moesten zijn. De SOR was bevoegd om eigener beweging een onderzoek in te stellen. Verder gold, net als bij de eerdere Staatscommissies, dat de onderzoeken openbaar waren en dat de getuigen en deskundigen verplicht waren om te verschijnen. De SOR kon betrokkenen en getuigen onder ede horen.

De SOR bracht verslag uit aan de minister en die zorgde vervolgens voor publicatie ervan. In het verslag kon de SOR aan de minister maatregelen voorstellen ter verbetering van de veiligheid. De minister moest bij het beoordelen van die voorstellen het toenmalige nationale spoorbedrijf (de Nederlandse Spoorwegen) horen; als het

uiteindelijke besluit afweek van het voorstel van de SOR, dan moest dat met redenen worden omkleed.

De SOR is in 1999 opgegaan in de Raad voor de Transportveiligheid (RvTV). In zijn 43-jarige bestaan heeft de SOR negentien openbare onderzoeken gedaan.

nr	plaats	datum	ongeval
1	Woensel	12-08-1957	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
2	Woerden	21-11-1960	ontsporing reizigerstrein
3	Geldrop	22-02-1961	botsing tussen reizigerstrein en locomotief
4	Harmelen	08-01-1962	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
5	Lage Zwaluwe	07-02-1970	kop/staartbotsing tussen twee reizigerstreinen
6	Schiedam	04-05-1976	frontale botsing tussen reizigerstrein en goederentrein
7	's- Heer Arendskerke	27-10-1976	kop/staartbotsing tussen reizigerstrein en goederentrein
8	Westervoort	28-02-1978	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
9	Nijmegen	28-08-1979	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
10	Winsum	25-07-1980	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
11	Vlaardingen	15-09-1980	ontsporing reizigerstrein op draaibrug
12	Driebergen	05-10-1980	overwegbotsing tussen reizigerstrein en auto
13	Rotterdam	27-12-1982	kop/staartbotsing tussen reizigerstrein en goederentrein
14	Rilland Bath	01-06-1988	kop/staartbotsing tussen reizigerstrein en goederentrein
15	Eindhoven	31-10-1992	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
16	Hoofddorp	30-11-1992	ontsporing reizigerstrein
17	Zaanstad	24-12-1993	escalerende overwegaanrijding tussen reizigerstrein en auto
18	Mook	31-05-1995	aanrijding baanwerkers
19	Weert	13-07-1998	escalerende overwegbotsing tussen reizigerstrein en tractor

In zijn 43-jarige bestaan heeft de Spoorwegongevallenraad 19 treinongevallen onderzocht.

Een van de ongevallen die de SOR heeft onderzocht, betrof de frontale botsing tussen twee treinen op 8 januari 1962 bij Harmelen. Bij dat ongeval kwamen 93 mensen om het leven, waarmee het de zwaarste treinramp is die zich ooit in Nederland heeft voorgedaan. Uit het onderzoek werd duidelijk dat de botsing, die tijdens dichte mist plaatsvond, gebeurde doordat een van de machinisten een geel voorsein had gemist en daardoor niet tijdig begon te remmen. Als gevolg daarvan bedroeg de treinsnelheid ter hoogte van het daarop volgende rode sein nog steeds 125 km/uur en kon de machinist de trein niet meer tijdig tot stilstand brengen. Het onderzoek naar dit ongeval heeft een

belangrijke impuls gegeven aan de ontwikkeling en invoering van het Automatische TreinBeïnvloedingssysteem (ATB). Een belangrijke functie van dat systeem is het genereren van een automatische remingreep als de machinist na het passeren van een geel sein het remsysteem niet (voldoende krachtig) bedient.



De Spoorwegongevallenraad heeft onder andere onderzoek gedaan naar de frontale botsing tussen twee reizigerstreinen op 08-01-1962 bij Harmelen. Bij dat ongeval kwamen 93 mensen om het leven. Het onderzoek heeft een belangrijke impuls gegeven aan de ontwikkeling en invoering van het Automatische Treinbeïnvloedingssysteem (ATB). Foto: Spoorwegmuseum, Utrecht.

1999-2005 → Onderzoeken door de Raad voor de Transportveiligheid

Naast de Spoorwegongevallenraad waren destijds ook vergelijkbare onderzoeksraden in de andere transportsectoren actief. Dat betrof de Raad voor de Scheepvaart (sinds 1909), de Commissie Binnenvaartrampenwet (sinds 1931) en de Raad voor de Luchtvaart (sinds 1937). Deze raden formuleerden weliswaar zelf een onafhankelijk eindoordeel, maar de feitelijke onderzoeken werden hoofdzakelijk door de betreffende inspecties van Verkeer en Waterstaat verricht.

In de negentiger jaren van de vorige eeuw werd er steeds meer op aangedrongen om het volledige onderzoek door een onafhankelijke onderzoeksinstantie te laten uitvoeren. Dat leidde in 1999 tot de instelling van de Raad voor de Transportveiligheid, die verantwoordelijk werd voor het onderzoek in alle transportsectoren, inclusief het

wegverkeer en het transport via buisleidingen, maar uitgezonderd de zeevaart. Bij de totstandkoming van de RvTV werd een belangrijke rol gespeeld door prof. mr. Pieter van Vollenhoven, die zijn inspiratie onder andere ontleende aan de sinds 1967 in de Verenigde Staten opererende National Transportation Safety Board (NTSB).

Met de oprichting van de RvTV werd tevens inhoud gegeven aan het streven om het onderzoek voor het trekken van veiligheidslessen uitdrukkelijk te scheiden van het onderzoek naar de schuldvraag. Een deel van de voorgangers had namelijk ook tuchtrechtelijke bevoegdheden. Bij de Raad voor de Luchtvaart was dat tot 1992 het geval en bij de Raad voor de Scheepvaart zelfs tot 2010 (waarna de tuchtrechtelijke taken werden overgenomen door een tuchtcollege en het veiligheidsonderzoek werd overgedragen aan de Onderzoeksraad voor Veiligheid).

De RvTV bestond uit een Raad, vijf kamers (voor resp. de luchtvaart, de binnenvaart, het railverkeer, het wegverkeer en de buisleidingen) en het bureau. Het bureau omvatte ongeveer 25 onderzoekers, die - onder regie van de kamerleden - de onderzoeken uitvoerden. Het resultaat van de onderzoeken werd, onder regie van de overkoepelende Raad, gepubliceerd in openbare eindrapporten. In die eindrapporten werd, naast een beschrijving van de toedracht en oorzaken van het ongeval, ook aangegeven welke structurele veiligheidstekorten de Raad signaleerde en werden tevens aanbevelingen gedaan voor het oplossen daarvan.

In bestuurlijke zin was de RvTV een zelfstandig bestuursorgaan, wat onder meer betekent dat het wel op wettelijke basis en met wettelijke bevoegdheden opereerde, maar dat het niet onder het directe gezag van een ministerie viel. De RvTV beschikte over ruime wettelijke onderzoeksbevoegdheden. Tevens waren de organisaties en bedrijven aan wie de RvTV een aanbeveling richtte, wettelijk verplicht om hun reactie aan de minister van Verkeer en Waterstaat kenbaar te maken. Dat laatste betekent dat de Tweede Kamer in de gelegenheid was om te reageren op de wijze waarop de aanbevelingen werden opgevolgd.

De RvTV is in 2005 opgegaan in de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV). In zijn zesjarig bestaan heeft de RvTV negen treinongevallen onderzocht.

nr	plaats	datum	ongeval
1	Baarn	20-08-1999	ontsporing reizigerstrein
2	Rotterdam	20-08-1999	botsing tussen reizigerstrein en rangeerder
3	Breda	11-11-1999	botsing tussen reizigerstrein en bestelauto
4	Dordrecht	28-11-1999	botsing tussen twee reizigerstreinen
5	Voorst	16-06-2000	overwegbotsing tussen reizigerstrein en bestelauto
6	Schiphol	11-07-2001	brand in spoortunnel
7	Amersfoort	20-08-2002	lekkage gevaarlijke stof uit ketelwagen
8	Veenendaal	31-10-2002	overwegbotsing tussen reizigerstrein en vrachtauto/auto
9	Nootdorp	08-09-2003	overwegbotsing tussen reizigerstrein en OV-bus (2x)

In zijn zesjarig bestaan heeft de Raad voor de Transportveiligheid negen treinongevallen onderzocht.

Een van de onderzoeken van de RvTV betrof het vrijkomen van een gevaarlijke stof uit een goederentrein die op het emplacement van Amersfoort stond. De betreffende ketelwagen was gevuld met ruim 70.000 liter acrylnitril. Uit het onderzoek werd duidelijk dat de lekkage het gevolg was van een mankement aan een van de afsluiters. De aanbevelingen die de RvTV op basis van dit onderzoek deed, hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan de verbeteringen van dergelijke afsluiters die in de jaren daarna zijn doorgevoerd.



Op 20-08-2002 deed zich op het emplacement van Amersfoort lekkage voor bij een ketelwagen die gevuld was met acrylnitril. De lekkage bleek veroorzaakt te worden door een mankement aan een van de afsluiters. Het onderzoek van de Raad voor de Transportveiligheid naar dit ongeval heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de verbetering van dergelijk afsluiters die sindsdien zijn doorgevoerd. Foto: Raad voor de Transportveiligheid.

Sinds 2005 → Onderzoeken door de Onderzoeksraad voor Veiligheid

De hiervoor beschreven bundeling van krachten bij het onafhankelijk onderzoek naar transportongevallen, heeft zich daarna voortgezet buiten die sector. De vraag wierp zich op waarom in de transportsectoren wel sprake was van een permanent orgaan voor onafhankelijk onderzoek naar ongevallen, terwijl daartoe in de overige sectoren na een groot ongeval steeds een ad-hoc-commissie moest worden ingesteld. Het functioneren van de RvTV maakte duidelijk dat een permanent onderzoeksorgaan belangrijke voordelen heeft, bijvoorbeeld wat betreft het vastleggen van (vluchtige) informatie direct na het ongeval, het opbouwen en ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden en het monitoren van de opvolging van aanbevelingen.

Rond de eeuwwisseling zijn vanuit de Tweede Kamer meerdere voorstellen gedaan om ook voor ongevallen buiten de transportsectoren een permanent onderzoeksorgaan in te stellen. Bij dat proces speelde, net als eerder bij de totstandkoming van de RvTV, prof. mr. Pieter van Vollenhoven een belangrijke rol. Het proces, dat in een stroomversnelling kwam door de vuurwerkramp in Enschede (2000) en de cafébrand in Volendam (2001), leidde uiteindelijk tot de instelling van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV). De Onderzoeksraad kan onderzoek doen naar voorvallen in de diverse transportsectoren alsmede op het gebied van bouw, industrie, gezondheid, voedselveiligheid, natuur en milieu, hulpverlening en crisisbeheersing, defensie, etc. De Onderzoeksraad is gestart op 1 februari 2005 en stond de eerste jaren onder leiding van prof. mr. Pieter van Vollenhoven. In 2011 werd mr. Tjibbe Joustra benoemd tot diens opvolger.

De Onderzoeksraad vertoont in bestuurlijke zin veel overeenkomsten met zijn voorganger de RvTV: het is eveneens een zelfstandig bestuursorgaan, functionerend op basis van een Rijkswet en beschikkend over zeer ruime wettelijke onderzoeksbevoegdheden. Opvallende verschillen zijn dat de Onderzoeksraad geen sectorgebonden kamers heeft en dat het bureau van de Onderzoeksraad (met circa vijftig onderzoekers) ongeveer twee keer zo groot is.

De Onderzoeksraad publiceert het resultaat van zijn onderzoeken in openbare rapporten. In die rapporten wordt, naast een beschrijving van de toedracht en oorzaken van het ongeval, ook aangegeven welke structurele veiligheidstekorten de Raad signaleert en welke aanbevelingen de Raad doet voor het oplossen daarvan. De organisaties en bedrijven aan wie de Onderzoeksraad een aanbeveling richt, zijn wettelijk verplicht om hun reactie kenbaar te maken aan de minister van Veiligheid en Justitie. Dat laatste impliceert dat de Tweede Kamer in de gelegenheid is om de opvolging van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad te monitoren.

De Onderzoeksraad heeft tot nu toe (in de eerste twaalf jaar van zijn bestaan) dertien treinongevallen onderzocht.

nr	plaats	datum	ongeval
1	Apeldoorn	30-4-2003	ontsporing goederentrein
2	Amsterdam	21-5-2004	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
3	Amsterdam	6-6-2005	ontsporing goederentrein
4	Amsterdam	10-6-2005	ontsporing goederentrein
5	Amsterdam	15-8-2005	ontsporing reizigerstrein
6	Muiderpoort	22-11-2008	ontsporing goederentrein
7	Barendrecht	24-9-2009	frontale botsing tussen twee goederentreinen
8	Stavoren	25-7-2010	stootjuktotsing/ontsporing slijptrein
9	Maasvlakte	13-4-2012	frontale botsing tussen twee goederentreinen
10	Amsterdam	21-4-2012	frontale botsing tussen twee reizigerstreinen
11	Hilversum	16-1-2014	ontsporing reizigerstrein
12	Tilburg	6-3-2015	kop-staartbotsing tussen reizigerstrein en goederentrein
13	Dalfsen	23-02-2016	overwegbotsing tussen reizigerstrein en hoogwerker

In de eerste twaalf jaar van zijn bestaan heeft de Onderzoeksraad voor Veiligheid dertien treinongevallen onderzocht. Bij de eerste twee ongevallen werd het onderzoek gestart door de RvTV en afgerond door de Onderzoeksraad.

Een van de treinongevallen die de Onderzoeksraad heeft onderzocht, betrof de frontale botsing tussen twee goederentreinen op 24 september 2009 bij Barendrecht. Uit het onderzoek werd duidelijk dat die botsing gebeurde doordat een van de machinisten als gevolg van een aangeboren hartafwijking onwel was geworden en daardoor een rood sein voorbijreed. De aanbevelingen die Onderzoeksraad op basis van zijn onderzoek deed, hebben geleid tot aanscherping van de medische keuringen voor machinisten.



In 2009 botsten bij Barendrecht twee goederentreinen frontaal op elkaar. Uit het onderzoek van de Onderzoeksraad voor Veiligheid bleek dat de botsing gebeurde doordat een van de machinisten als gevolg van een aangeboren hartafwijking onwel was geworden en een rood sein voorbij was gereden. De aanbevelingen hebben geleid tot aanscherping van de medische keuringen voor machinisten. Foto: Onderzoeksraad voor Veiligheid.

Sinds 2004 Europese verplichting tot onderzoek ernstige treinongevallen

In 2004 werd de Europese Spoorwegveiligheidsrichtlijn van kracht. Die richtlijn schrijft voor dat alle lidstaten een onafhankelijk onderzoeksorgaan (National Investigation Body) moeten hebben en dat ernstige treinongevallen door dat orgaan moeten worden onderzocht. In Nederland is die taak belegd bij de Onderzoeksraad. De verplichting om een onderzoek in te stellen, geldt voor botsingen tussen treinen onderling en voor ontsporingen van treinen op het hoofdspoorwegnet, waarbij ten minste sprake is van één dode, vijf zwaargewonden of twee miljoen euro directe schade. Voor de overige ernstige treinongevallen geldt dat de Raad bij het besluit om wel of niet een onderzoek in te stellen moet meewegen of er structurele veiligheidslessen van te verwachten zijn.

De bevindingen en aanbevelingen van de Onderzoeksraad worden, althans voor zover het om onderzoeken van treinongevallen gaat, ingevoerd in de database van het Europese Spoorwegbureau (European Agency for Railways). Datzelfde geldt voor de onderzoeken uit de andere lidstaten, zodat de Europese database een internationale kennisbank vormt.

De Europese Spoorwegveiligheidsrichtlijn heeft er verder toe geleid dat de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), in de rol van Nationale Veiligheidsinstantie voor het spoor, is gaan monitoren in hoeverre de aanbevelingen van de Onderzoeksraad door de spoorbedrijven worden opgevolgd.

Colofon

januari 2018

Auteur : ing. A. Sloetjes

Foto omslag: Spoorwegmuseum, Utrecht

Foto's behorend bij dit artikel mogen niet worden gereproduceerd zonder voorafgaande toestemming van de auteursrechthebbende.

Onderzoeksraad voor Veiligheid

Lange Voorhout 9

2514 EA Den Haag

T 070 333 70 00

E info@onderzoeksraad.nl

www.onderzoeksraad.nl