

Zusammenfassung  
Sicherheitsuntersuchungsbericht  
Entgleisung gefolgt von einer Flankenfahrt  
Y Walenhoek - 6. Februar 2020

### **TABELLE DER VERSIONEN DES BERICHTS**

<u>Versionsnummer</u>	<u>Grund der Überarbeitung</u>	<u>Datum</u>
1.0	Erste Version	03.12.2021

*Jegliche Verwendung dieses Berichts mit einem anderen Ziel als der Unfallverhütung - zum Beispiel zur Feststellung der Haftung - insbesondere individueller oder kollektiver Schuld - wäre eine vollständige Verzerrung der Ziele dieses Berichts, der zu seiner Zusammensetzung verwendeten Methoden, der Auswahl der gesammelten Fakten, der Art der gestellten Fragen und der sie organisierenden Ideen, zu denen der Begriff der Haftung unbekannt ist. Die Schlussfolgerungen, die daraus abgeleitet werden könnten, wären daher im wörtlichen Sinne missbräuchlich.  
Im Falle eines Widerspruchs zwischen bestimmten Wörtern und Begriffen ist die niederländische Version maßgebend.*



# 1. ZUSAMMENFASSUNG

## 1.1. ÜBERSICHT

Am 6. Februar 2020 um ca. 11:36 Uhr fährt der Zug LZ70080 (Lokomotive 7724 gezogen von Lokomotive 7722) von Kalishoek im Waaslandhaven ab. Der Zug fährt über die Linie 211 in die Linie 10 ein und fährt dann von Antwerpen Linkeroever über den Antigoontunnel unter der Schelde und unter dem Kanaaldok B2 nach Antwerpen Rechteroever.

In dem Moment, in dem der Zug LZ70080 den Antigoontunnel verlässt, fährt der Güterzug E49826 auf der Linie 223 zur Kreuzung von L10 und L11, um seine Fahrt auf der Linie 10 in Richtung Antwerpen Linkeroever fortzusetzen. Güterzug E49826 besteht aus 20 leeren, aber nicht gereinigten Waggonen, die zuvor RID-Güter enthielten. Der Zug wird von der Lokomotive 1308 gezogen.

Bei der Ausfahrt aus dem Antigoontunnel passiert der Zug LZ70080 das geschlossene Signal S-W.9 und fährt weiter zur Kreuzung der Linien 10 und 11. Gegen 12:24 Uhr entgleist der Zug LZ70080 an der Kreuzung und die Lokomotive 7722 kollidiert seitlich mit dem Zug E49826.

Durch den Aufprall entgleisen 6 Waggonen des Zuges E49826. Waggon vier kippt auf den Grünstreifen und der restliche Inhalt des Waggonen läuft auf die Bettung. Die Wagen fünf und sechs entgleisen in Richtung Grünstreifen und kippen teilweise um.

Durch den Aufprall entgleisen die 2 Lokomotiven des Zuges LZ70080. Das Steuerhaus der ersten Lokomotive (7222) ist stark beschädigt und der Dieseltank ist undicht. Der Zugführer des Zuges LZ70080 erleidet eine leichte Verletzung an der Hand. Der Zugführer des Zuges E49826 ist unverletzt. Die Infrastruktur ist schwer beschädigt, und wegen der Reparaturarbeiten bleiben die Linien 10 und 11 für den Zugverkehr auf Höhe von Y. Walenhoek mehrere Tage lang gesperrt.

## 1.2. UNTERSUCHUNG

Die Untersuchungsstelle muss jeden schweren Unfall, der sich im Eisenbahnsystem ereignet, untersuchen.

Der Unfall vom 06.02.2020 entspricht der Definition eines schweren Unfalls<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Artikel 111. § 1 des Gesetzes vom 30. August 2013 zur Einführung des Eisenbahngesetzbuches.

## 1.3. URSACHEN

Die **unmittelbare Ursache** für die Entgleisung des Zuges LZ70080 war, dass der Zug vor einem geschlossenen Signal nicht angehalten hat (SPAD).

Der **erste indirekte Faktor** der Entgleisung ist die Ablenkung, die durch die Nichtanwendung der SARES-Regeln verursacht wurde, nachdem ein einschränkendes Signalbild erhalten wurde.

Der **zweite indirekte Faktor** ist die nicht rechtzeitige Verwendung der Jalousien und/oder Sonnenbrillen.

Der **dritte indirekte Faktor** ist das Fehlen eines Halt gebenden Systems am letzten Signal vor der Kreuzung von L10 mit L11.

### **Systemfaktor - 1**

Die Gefahr der Blendung durch die Sonne wird von den Eisenbahnunternehmen nicht richtig erkannt.

### **Systemfaktor - 2**

Die Entscheidung, das Signal S-W.9 beim Bau der neuen Bahnstrecke nicht sofort mit ETCS/TBL1+ auszurüsten, wird ohne vorherige Risikoanalyse mit einer geeigneten Risikobewertungsmethode für die betreffende Gefahrenstelle getroffen.



## 1.4. EMPFEHLUNGEN

Aufgrund der Ergebnisse formulierte die Untersuchungsstelle 1 Empfehlung zur Verwendung von Jalousien und/oder Sonnenbrillen beim Fahren:

### **Empfehlung Systemfaktor - 1**

Der DSIE sollte sicherstellen, dass die Benutzer der Infrastruktur die Gefahren der Blendung des Zugführers (durch die Sonne) einer Risikoanalyse unterziehen, aus der hervorgeht, dass geeignete Risikobewältigungsmaßnahmen getroffen wurden.

Als Ergebnis ihrer Feststellungen formulierte die Untersuchungsstelle 1 Empfehlung für zusätzliche Feststellungen im Zusammenhang mit der Risikoanalyse und der sicheren Integration.

### **Empfehlung Systemfaktor - 2**

Der DSIE sollte sicherstellen, dass der Infrastrukturbetreiber Entscheidungen, die sich auf die Sicherheit auswirken, vorab einer Risikoanalyse unterzieht, die auch Gefahrenstellen umfasst, auf die sich ein Projekt auswirkt.



Untersuchungsstelle für Eisenbahnunfälle und -ereignisse  
<http://www.usee.be>

