

Samenvatting

Veiligheidsonderzoeksverslag

Ontsporing van twee tankwagons tijdens het heuvelen

Bundel C2 - Antwerpen-Noord - 31/10/2024

TABEL VAN DE VERSIES VAN HET VERSLAG

Nummer van de versie	Voorwerp van de herziening	Datum
1.0	Eerste versie	27/03/2026

Elk gebruik van dit rapport voor een ander doel dan ongevallenpreventie – bijvoorbeeld voor het bepalen van verantwoordelijkheden en a fortiori van individuele of collectieve schuld – zou volledig in strijd zijn met de doelstellingen van dit rapport en de methodes die gebruikt werden voor het opstellen ervan, de selectie van de verzamelde feiten, de aard van de gestelde vragen en de concepten waarvan het gebruik maakt en waaraan het begrip verantwoordelijkheid vreemd is. De conclusies die dan getrokken zouden kunnen worden, zouden bijgevolg een misbruik vormen in de letterlijke betekenis van het woord.

In geval van tegenstrijdigheid tussen bepaalde woorden en termen, is het noodzakelijk te verwijzen naar de Franstalige versie.



SAMENVATTING

Op 31 oktober 2024 moeten tweëntwintig wagons worden gesorteerd via de rangerheuvel van sporenbundel C van Antwerpen-Noord.

Twee van deze wagons, elk geladen met 54.450 kg toluen, moeten worden geparkeerd op rangeerspoor 222 van sporenbundel C2.

Rond 17.10 uur rollen de twee wagons van de rangerheuvel naar beneden en passeren ze drie remsecties, evenals diverse wissels, om tegen een gecontroleerde snelheid naar spoor 222 te worden geleid. De installaties omvatten diverse meet- en detectie-instrumenten waarmee het automatische systeem de wissels en de remmen op de sporen kan aansturen.

Op het moment dat de twee wagons zich ter hoogte van de trierspoorrem van rangeerspoor 222 bevinden, ontsporen ze en komen ze op hun kant terecht, deels op het aangrenzende spoor 221.



Bron: Infrabel

De tank van de eerste wagon blijkt beschadigd en doorboord: een groot deel van het toluen stroomt weg. Toluën is een zeer brandbare vloeistof en een aromatische koolwaterstof die veel wordt gebruikt als reagens of oplosmiddel, met name in de industrie. Het betreft een schadelijk en ecotoxisch product. Dit lek vereiste:

- de tussenkomst van de hulpdiensten en gespecialiseerde brandweerlieden van BASF
- de afvoer van verontreinigde grond en de sanering daarvan.

Naast de schade aan de tank blijkt er ook sprake van diverse beschadigingen aan de draaistelonderdelen (wielen, assen, remmen, ophanging), de wagonstructuur en de koppelingshaken van beide wagons.

De sporen 221 en 222 en de bijbehorende trierspoorreminstallaties hebben eveneens aanzienlijke schade opgelopen bij het ongeval.

Er zijn evenwel geen slachtoffers te betreuren.

Gezien de schade en de veroorzaakte vervuiling wordt dit ongeval aangemerkt als een ernstig ongeval: het Onderzoeksorgaan heeft een onderzoek ingesteld.

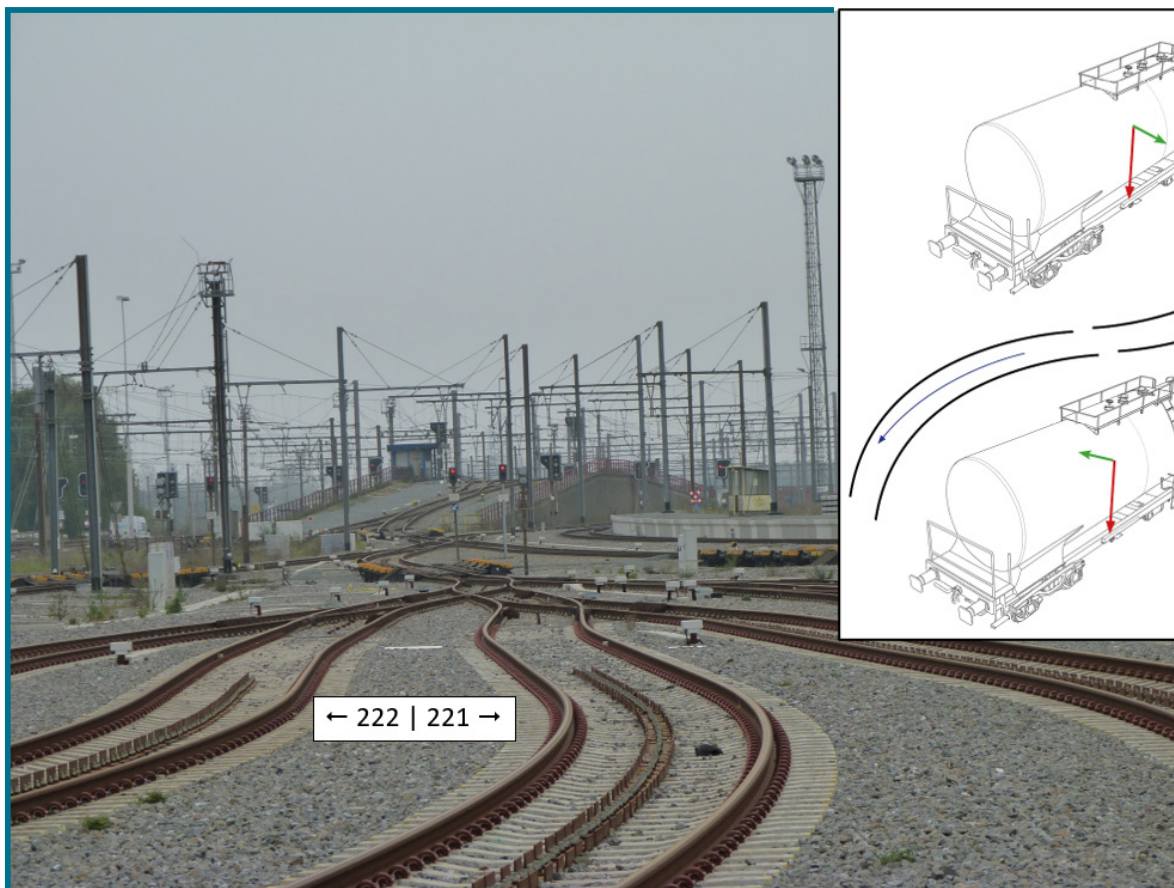
Door het toluënelk en de tussenkomst van de hulpdiensten waren de locatie en de wagons niet toegankelijk, waardoor het OO direct na het ongeval geen eigen vaststellingen, metingen en controles kon verrichten. Bovendien is de toestand van bepaalde elementen mogelijk veranderd als gevolg van de noodzakelijke interventie van de hulpdiensten en de gespecialiseerde brandweer van BASF, met name wat betreft de trierspoorrem van rangeerspoor 222. Bepaalde onzekerheden die door de situatie zijn ontstaan, konden tijdens het onderzoek niet worden weggenomen.

Het meest waarschijnlijke verloop dat door het OO wordt aangenomen, is het volgende: de twee wagons rollen van de rangerheuvel naar beneden, passeren diverse wissels en spoorremmen, en rijden tegen een gecontroleerde snelheid over spoor 222; ter hoogte van de trierspoorrem op spoor 222 ontspoord de eerste wagon, waarna deze kantelt en de tweede wagon meesleurt.

De oorzaken van de ontsporing van de eerste wagon konden niet met zekerheid worden achterhaald: geen van de afzonderlijk geanalyseerde elementen (het tracé van spoor 222, de trierspoorrem van het rangeerspoor, de kenmerken van de wagons) kan de ontsporing verklaren.

Om de ontsporing te trachten te begrijpen, werden tijdens het onderzoek dan ook diverse metingen, reconstructies en tests uitgevoerd.

De hypothese die het OO hanteert om de ontsporing van de eerste wagon te verklaren, is een combinatie van factoren: de snelheid van de wagons na de dalrem in combinatie met het tracé van spoor 222 kan krachten op de wagons hebben doen inwerken; het rechterwiel van de eerste as van de voorste wagon zou op de rembalk van de trierspoorrem omhoog zijn gekomen, waarvan tijdens het onderzoek werd vastgesteld dat de positie abnormaal was. Uit het onderzoek is gebleken dat de bevestigingsbouten van de rembalk van de rem loszaten: dit zou de rembalk in een abnormale positie gebracht kunnen hebben onder invloed van de remkracht van voorgaande wagons.





Tijdens het onderzoek heeft de infrastructuurbeheerder verbeteringsmaatregelen getroffen. Na afloop van het onderzoek worden deze maatregelen verlengd en gepland, en worden andere maatregelen geïdentificeerd, geïmplementeerd of gepland:

1. Werkingsproeven en wijziging "basisparameters" automatische trieerinstallatie C-bundels;
2. Controle en aanpassing "gebruikersparameters" automatische trieerinstallatie B-bundels;
3. Strikte opvolging van het onderhoud en technische conditie van de automatische trieerinstallatie Antwerpen-Noord;
4. Werkingsproeven en maatregelen bij de wederindienstname van trierspoor 222;
5. Nauwkeurige monitoring van alle voorvallen en anomalieën tijdens de automatische triëring te Antwerpen-Noord door het onderzoeksteam van I-CBE.14;
6. Installatie van een cameranetwerk te Antwerpen-Noord om het dynamische gedrag van wagons en sneden visueel te beoordelen

Gezien deze door Infrabel genomen maatregelen formuleert het Onderzoeksgaan geen aanbevelingen.



Onderzoeksorgaan voor Ongevallen en Incidenten op het Spoor

<https://www.oois.be>

