

**Wagen over remslof geduwd
Kijfhoek
18 juli 2018**

BVR Ontsporing

Intern ProRail

Auteur / eigenaar *Afdeling Veiligheid Randstad Zuid*
Documentnaam *Feitenrapport wagen over remslof geduwd.doc*
Datum rapport *24-07-2018*
Versie *1.0*
Status *Definitief*
Kenmerk [VT20150049-844414331-10831](#)

Dit feitenrapport bevat feiten en omstandigheden die bij een eerste onderzoek van een veiligheid- of milieu-incident zijn geconstateerd en, indien van toepassing, een overzicht van de maatregelen die direct na het incident zijn getroffen.

Zonder schriftelijke toestemming van ProRail mag dit rapport of mogen delen daarvan niet worden vereenvoudigd, openbaargemaakt of anderszins worden gebruikt. Aan dit (voorlopige) rapport kunnen jegens ProRail geen rechten worden ontleend.

De eerste analyse in dit feitenrapport kan wijzigen in het eventueel nader op te stellen onderzoeksrapport omdat nieuwe inzichten en nieuwe feiten bekend worden.

Inhoud

Inhoud.....	3
1. Algemene gegevens incident	4
2. Incidentomschrijving	4
3. Letsel en Schade.....	6
Classificatie incident	6
Letsel	7
Schade materieel en/of infrastructuur	7
Schade aan proces.....	7
4. Onderzoeksvragen en analyse.....	7
Onderzoeksvragen	7
Analyse toedracht incident	7
Geraadpleegde bronnen.....	9
5. Voorlopige conclusie	9
Antwoorden op onderzoeksvragen.....	9
Voorlopige conclusie	9
6. Acties en maatregelen.....	9
Reeds uitgevoerd	9
Aanbevelingen	10
7. Advies vervolg- of diepgaand onderzoek	10

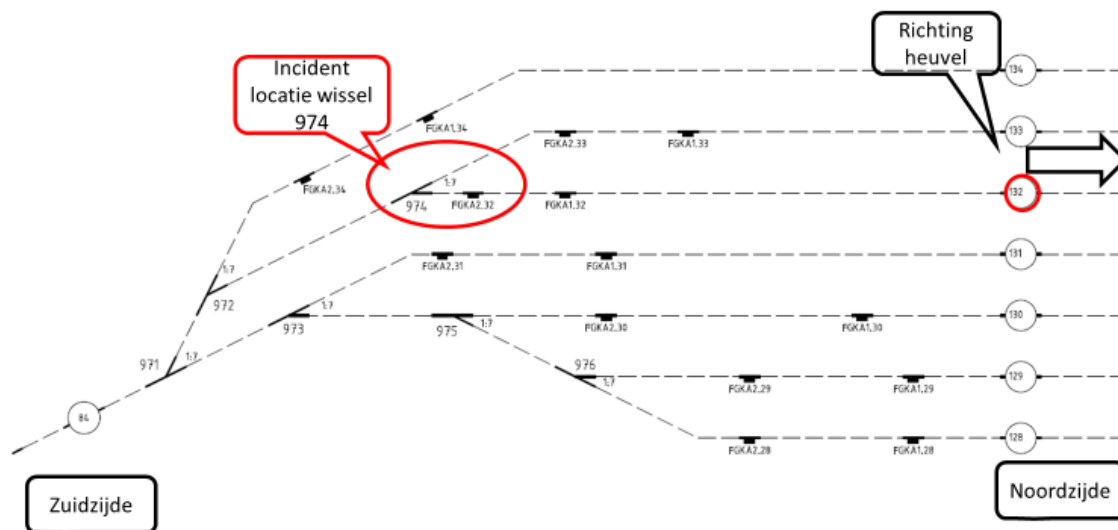
1. Algemene gegevens incident

Promise zaaknummer	Ntb	Classificatie	Geel
Datum	18 juli 2018	Vervoerder	DBC
Tijd	04:30	Trein	G
Locatie	Kijfhoek	Treinumnummer	Losse wagon
Weer	Onbewolkt, helder	Materieel type	
Bediening	NCBG		
BVR	Ontsporing	Spoornummer	132
KPI		Wisselnummer	974
Geo-code	924		
Km	34.565		
VL post	Kijfhoek		
Werkplek	Heuvel		

2. Incidentomschrijving

In de nacht van woensdag 18 juli rond 04.30 uur meldt de rangeerder van DB Cargo (verder: DBC) dat op spoor 132, in het niet centraal bediende gebied (verder: NCBG gebied) van de heuvel¹ te Kijfhoek, wagens staan die zijn doorgeschoven tot in het wissel 974 (zie afbeelding 1) en daarbij over de remslof (een soort keg) zijn gedrukt. De remslof ligt tussen de wielen van het tweede draaistel. De heuvelprocesleider brengt hierna veranderingen aan op de sporen 132 en 133 zodat deze sporen niet meer worden gebruikt. De heuvelprocesleider en de rangeerder spreken af dat de onderhoudsdienst van DBC de wagon controleert voor deze verplaatst wordt. De sporen 132 en 133 blijven buiten gebruik.

¹ Op Kijfhoek worden treinen gesorteerd naar afzenders. Dit gebeurt onder anderen door het sorteren via de heuvel. De wagens worden van de heuvel geduwd, het sorteersysteem zorgt er voor dat de wagens op het juiste verdeelspoor komen.



Afbeelding 1; schematische weergave incidentlocatie



Afbeelding 2; Remslof (geel voor het wiel) zoals aangetroffen op incident locatie

3. Letsel en Schade

Classificatie incident

Het incident vindt plaats in het NCBG gebied van de Kijfhoek, de snelheid waarmee de wagen over de remslof wordt gedrukt, is laag (maximaal 10 km/uur). Schade aan de infra en wagen is nog onbekend, maar zal beperkt zijn. Het incident is daarom geel geassocieerd.

	Rood	Potentieel Rood	Geel
Slachtoffers	Dode/Zwaargewonde	Kans op dode/zwaar gewonde	Geen reële kans op een dode/zwaar gewonde
Schade	€ 150.000 schade of meer	Kans op € 150.000 schade of meer	Geen reële kans op € 150.000 schade of meer
Stremming	6 uur of langere	Kans op 6 uur of	Geen reële kans op 6

	stremming van een belangrijk baanvak	langere stremming van een belangrijk baanvak	uur of langere stremming van een belangrijk baanvak
--	--------------------------------------	--	--

Letsel

Het incident heeft geen letsel veroorzaakt.

Schade materieel en/of infrastructuur

De omvang van de schade aan de infrastructuur (kapotte remslof) en het materieel is op dit moment niet bekend.

Schade aan proces

Naar aanleiding van dit incident is besloten het heuvelproces tijdelijk stil te leggen.

4. Onderzoeksvragen en analyse

Onderzoeksvragen

1. Wat zijn de directe en achterliggende oorzaken van het incident waarbij de wagen over de remslof is gedrukt?
2. Waardoor is de wagen over de remslof geduwd?
3. Wanneer heeft de rangeerder van DBC het incident opgemerkt en gemeld aan de heuvelprocesleider?
4. Waarom heeft de heuvelprocesleider Meldkamer Spoor niet gealarmeerd?
5. Waren gevaarlijke stoffen betrokken bij dit incident?

Analyse toedracht incident

De heuvelprocesleider begint zijn dienst op 17 juli 2018 om 22.30 uur. Om 23.20 uur wordt door de rangeerder gevraagd de sporen 131,132 en 133 bij te drukken. Dit gebeurt met een zogenaamde bijdrukkan die in het spoor is aangebracht. Met de bijdrukkan kunnen geheuvelde wagens tegen elkaar gedrukt worden zodat deze door de rangeerder gekoppeld kunnen worden. Op spoor 132 is op de voorschreven locatie de betreffende remslof aangebracht.

Op 18 juli 2018 om 00.53 uur wordt vanaf de heuvel een loc gestuurd om een aantal wagens op te halen van spoor 132, deze wagens worden opnieuw geheuveld. Om 01.18 uur rijdt deze loc met de wagens terug de heuvel op.

Om 01.36 uur start het herheuvelen van de wagens. Een aantal wagens wordt opnieuw naar spoor 132 gestuurd.

Om 03.40 uur verzoekt de rangeerder van DBC de heuvelprocesleider te stoppen met heuvelen naar spoor 132 en de sporen van de heuvelzijde te verhinderen (vanaf de noordzijde).

Om 03.57 krijgt een rangeermachinist toestemming van de heuvelprocesleider gebruik te maken van de sporen 130, 132 en 134 vanaf de zuidzijde via spoor 84 (zie afbeelding 1).

Om 04.27 uur ziet de rangeerder de wagen op spoor 132 die over de remslof is gedrukt en in wissel 974 staat. De rangeerder meldt dit bij de heuvelprocesleider.

Zowel de heuvelprocesleider als de rangeerder weten niet wanneer en hoe de wagen over de remslof is geduwd. Zij kunnen daarom geen directe aanleiding aangeven en heeft de verklaring betrekking op de gebeurtenissen nadat de wagen is aangetroffen.

Verklaring rangeerder en veiligheidskundige DBC:

De rangeerder stelt vast dat de wagen niet verplaatst mag worden. Via zijn proces coördinator wordt service en techniek (S&T) van DBC verzocht de wagen te inspecteren. Een (hoge) prioritering wordt niet meegegeven, omdat de wagen voor DBC niet in de weg staat. S&T is rond 12.00 uur ter plaatse. De wagen is een lege niet gereinigde ketelwagen. Hierin zat de stof met GEVI/UN code 90/3082.

Verklaring heuvelprocesleider:

De heuvelprocesleider maakt met de rangeerder van DBC de afspraak dat sporen 132 en 133 buiten gebruik genomen worden tot S&T de wagen vrijgeeft. Een storingsmelding of alarmering naar de meldkamer spoor (MKS) geeft de heuvelprocesleider niet, hij ziet hier geen reden toe omdat geen sprake is van een passage van een stop tonend sein passage of ontsporing. De Werkwijze treindienstleider geeft geen handwijze voor het specifieke voorval 'wagen over remslof gedrukt'. De heuvelprocesleider heeft zich niet gerealiseerd dat schade kan ontstaan aan spoor, wissel en/of remslof (onderdeel van de heuvel).

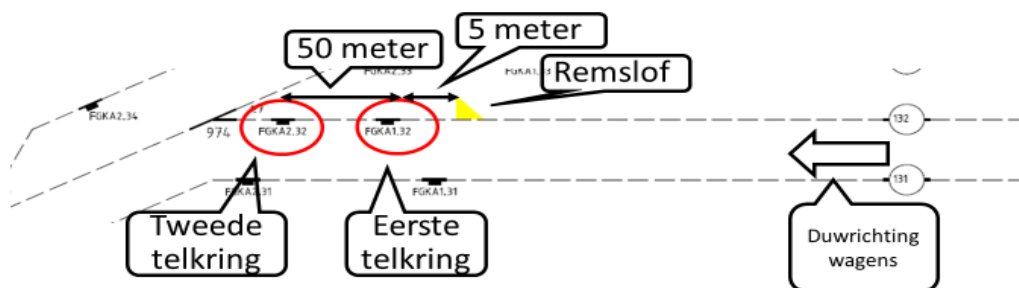
Systeemspecialist heuvel:

Uit de door de systeemspecialist heuvel geanalyseerde data blijkt dat het heuvelproces technisch correct heeft gefunctioneerd. Van systeem falen is geen sprake.

Niet kan worden vastgesteld of het bijdruksysteem de wagen over de remslof heeft geduwd of een een loc hieraan ten grondslag ligt.

Een procedurele maatregel moet voorkomen dat een wagen ongemerkt over de remslof wordt gedrukt. In zijn heuvelsysteem krijgt de heuvelprocesleider een storingsmelding "FGKA2" die aangeeft dat in de tweede telkring een wagen is gesignaleerd. Het bijdruksysteem zal automatisch stoppen en de heuvelprocesleider vraagt de rangeerder de positie van de wagen te controleren. Door een veelvoud aan storingsmeldingen (+/- 20) en omdat slecht vier meldingen tegelijk getoond worden, is deze melding "FGKA2" niet actief waargenomen door de heuvelprocesleider.

Wanneer de wagen tegen de remslof aanloopt en de krachtbron (bijdruksysteem of loc) blijft bestaan, zal de wagen de remslof voort duwen over het spoor. Als de wagen en remslof een wissel bereiken, zal de remslof vastlopen in het wissel. De wagen wordt vervolgens over de slof gedrukt.



Afbeelding 3; schematische weergave van de telkringen FGKA 1 en 2

Geraadpleegde bronnen

- Verklaring rangeerder en veiligheidskundige DBC.
- Verklaring heuvelprocesleider.
- Melding bijzonder voorval (MBV) DBC.
- Heuveldata en systeemspecialist heuvel.
- Werkwijze treindienstleider.

5. Voorlopige conclusie

Antwoorden op onderzoeksvragen

- 1. Wat zijn de directe en achterliggende oorzaken van het incident waarbij de wagen over de remslof is gedrukt?*

De directe oorzaak is dat de wagen met een te hoge snelheid of kracht is voort geduwd. De remslof loopt klem in het wissel waarna de wagen over de remslof wordt gedrukt. Achterliggende oorzaak is onder andere het onvoldoende werken van de procedurele maatregel "FGKA2" om de positie van de wagens te laten controleren.
- 2. Waardoor is de wagen over de remslof geduwd?*

Het heuvelproces heeft technisch goed gefunctioneerd. Niet is vast gesteld of de wagen door het bijdruksysteem of door een loc over de slof is geduwd.
- 3. Wanneer heeft de rangeerder van DBC het incident opgemerkt en gemeld aan de heuvelprocesleider?*

De rangeerder van DBC meldt het incident om 04.27 uur aan de heuvelprocesleider. Hoeveel tijd tussen het daadwerkelijke incident en de melding is verstreken, is onbekend.
- 4. Waarom heeft de heuvelprocesleider Meldkamer Spoor niet gealarmeerd?*

De heuvelprocesleider wordt niet getriggerd om de MKS te alarmeren/informereren omdat een STS passage of ontsporing niet heeft plaats gevonden. De Werkwijze treindienstleider schrijft geen handelsewijze voorwanneer een wagen over een remslof wordt gedrukt.
- 5. Waren gevaarlijke stoffen betrokken bij dit incident?*

De wagen was leeg, maar nog niet gereinigd. Een stof met de GEVI/UN code 90/3082 is met de wagen vervoerd.

Voorlopige conclusie

Het heuvelproces heeft technisch goed gefunctioneerd. Op dit moment is niet vast te stellen waardoor de wagen over de remstof is gedrukt. De procedurele maatregel om te voorkomen dat dit gebeurt, heeft niet gefunctioneerd.

6. Acties en maatregelen

Reeds uitgevoerd

- Aanpassing lokale regelgeving met betrekking tot het passeren van de eerste telkring (FGKA1). Het controle moment van de positie van de wagen wordt verplaatst van de tweede naar de eerste telkring. Hierdoor ontstaat 50 meter extra bufferruimte.

Aanbevelingen

- Opnemen handelswijze “Wagen over remslof gedrukt” in Werkwijze treindienstleider.
- Actief toetsen door teamleider of de aangepaste lokale regelgeving (zie Reeds uitgevoerd) ontvangen en begrepen is door de treindienstleiders/heuvelprocesleider.

7. Advies vervolg- of diepgaand onderzoek

Geadviseerd wordt openstaande vragen te beantwoorden in een vervolgonderzoek.
