Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

ILT
Omgeving en Bestuur
Netwerk Leefomgeving en Wonen

Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Datum
1 oktober 2018

Feitenrelaas eerste bevindingen onderzoek n.a.v. Stint-ongeval

Inleiding

Dit feitenrelaas bevat de eerste bevindingen van het verkennend technisch onderzoek dat naar de Stint als product is gedaan. Dat is gedaan door de politie, NFI en de ILT gezamenlijk. Daarbij wordt ingegaan op de volgende aspecten:

1. Context van het verkennend technisch onderzoek naar de Stint als product
2. Eerste bevindingen uit het verkennend technisch onderzoek
3. Aanvullende bevindingen
4. Reactie van de Stint-fabrikant en van RDW
5. Vervolgproces

Toelichting

1. <u>Context van het verkennend technisch onderzoek</u>

- Het feitenonderzoek naar het Stint-ongeval kent verschillende onderdelen:
    - Het technische onderzoek naar de Stint (als product) zelf;
    - De wisselwerking tussen het spoorsysteem en de Stint.
- Dit feitenrelaas richt zich op het technisch onderzoek naar de Stint (als product). Dat is in zijn totaliteit een grondig onderzoek, dat zeker enkele maanden vergt en waarvoor een deskundige externe partij wordt ingeschakeld (naar verwachting TNO of een Duits onderzoeksinstituut).
- Op dringend advies van het NFI is besloten het wrak van de Stint zo lang mogelijk ongemoeid te laten. Reden hiervoor is dat alles wat nu aan het wrak wordt veranderd (bijvoorbeeld door het uitvoeren van testen) onomkeerbaar is en later mogelijk consequenties voor het ongevalsonderzoek kan hebben.
- Als eerste stap hebben politie, NFI en ILT de afgelopen dagen daarom een verkennend technisch onderzoek uitgevoerd naar enkele andere Stints. Doel van deze technische verkenning is om helderheid te krijgen over de cruciale onderzoeksvragen. Dat is nodig om in een volgende fase goed richting te kunnen geven aan het onderzoek naar de Stint als product en vervolgens het onderzoek naar de Stint die bij het ongeval in Oss betrokken was.

2. <u>Eerste bevindingen uit het verkennend technisch onderzoek</u>

- Politie, NFI en ILT hebben verkennende technische testen gedaan met enkele andere (door de politie veiliggestelde) Stints. De politie heeft ook de software daarvan op foutmeldingen uitgelezen. Omdat de meldingen in het Chinees zijn, moeten de resultaten eerst worden vertaald.

Uit de testen zijn meerdere opvallende eerste bevindingen naar voren gekomen:

- Geconstateerd is dat er Stints zijn met een elektromotor DC 800 watt en Stints met een elektromotor AC 1200 watt. De fabrikant van de Stint heeft aangegeven dat hij in mei 2014 is overgegaan van DC 800 watt-motoren naar AC 1200 watt-motoren.

- Uit de testen blijkt dat een enkele onderbreking/verstoring in een stroompad (doordat de "0-stroomkabel" in het motorsysteem losraakt, breekt of anderszins contact verliest) kan leiden tot het versnellen van het voertuig tot de hoogst ingestelde snelheid.

- In dat geval blijkt dat de bestuurder dan geen mogelijkheid meer heeft om de snelheid met het rechterhandvat (de "gashendel") te regelen dan wel te matigen. De aandrijving blijft dan in de hoogste versnelling (stand 5, max. 17,2 km) staan.

- Ook de gasveer kan voor problemen zorgen. Deze kan afbreken waardoor eenzelfde situatie ontstaat.

- De bestuurder kan dan nog ingrijpen met de handrem, maar gebleken is dat die niet krachtig genoeg om de Stint dan te laten stoppen.

- Ook kan de bestuurder nog ingrijpen via het contactslot. Dit is in een panieksituatie geen natuurlijke handeling. De contactsleutel zit aan de linkerkant van de Stint, waar ook de handrem zit. In een panieksituatie is het onnatuurlijk om de rem los te laten om het contact te verbreken; terwijl het contact (links) verbreken met de rechterhand niet gemakkelijk lijkt.

- Uit het onderzoek blijkt verder dat de bekabeling dik is en er komt een grote stroom (16 ampère) door de behuizing waar de kabels inzitten. Dit veroorzaakt hitte, die niet goed weg kan. Dat kan mogelijk tot problemen leiden, wat een oorzaak kan zijn voor het losraken van de bovengenoemde 0-stroomkabel. Die is vast gesoldeerd, maar het smeltpunt van normale soldeer is 72 graden terwijl de elektromotor van de Stint is beveiligd op 82 graden. De fabrikant van de Stint gaf aan dat hij ervan uit gaat dat er soldeer is gebruikt die een hoger smeltpunt heeft. Dat wordt nu uitgezocht en met documenten onderbouwd.

3. <u>Aanvullende bevindingen</u>

Onderzoek fabrikant Stint
- De fabrikant van de Stint heeft zelf – nadat hij bovenstaande testresultaten vernomen had – eenzelfde onderzoek gedaan naar de enkele onderbreking in het stroompad. Hij heeft de ILT op 30 september gemeld dat hij tot dezelfde bevindingen was gekomen.

Bevindingen van derden
- De ILT heeft via de politie een dossier van een bedrijf gekregen, dat ook Stints gebruikt (voor vervoer van goederen). Het bedrijf heeft de incidenten die het heeft gehad met hun Stints geanalyseerd; hun bevindingen en ervaringen komen overeen met de bevindingen uit het verkennend technisch onderzoek.

Proces-verbaal politie Amsterdam
- In Amsterdam is melding gedaan van meerdere incidenten met Stints, waarvan twee betrekking hebben op de accu's. Over een derde incident heeft de melder aangegeven dat "de Stint alleen tot stilstand kon worden gebracht door de contactsleutel om te draaien." De politie in Amsterdam heeft hiervan proces-verbaal opgemaakt.
- Deze Stint is door de politie in beslag genomen en in bewaring gesteld.

4. Reactie van de Stint-fabrikant en van RDW

Reactie fabrikant Stint
- De bevindingen uit het verkennend technisch onderzoek en de aanvullende signalen zijn op 29 en 30 september besproken met de fabrikant van de Stint.
- Daarbij kwam de vraag aan de orde of de fabrikant – met kennis van de uitkomsten van de testen – aanleiding zag voor een terugroepactie. De fabrikant gaf aan daar geen voorstander van te zijn.
- Vervolgens heeft de ILT de fabrikant aangesproken op de eigen verantwoordelijkheid en erop aangedrongen dat de fabrikant de Stints stil zou (laten) zetten. De fabrikant, die geadviseerd werd door een advocaat, gaf aan dat hij daartoe nu niet bereid was.
- De fabrikant is nu in de gelegenheid gesteld om uiterlijk dinsdag 2 oktober een nadere onderbouwing bij zijn eerdere reactie op de bevindingen te leveren.

Reactie RDW
- Aan de RDW zijn op woensdag 26 september (nog voordat de technische verkenning de bevindingen had opgeleverd) vragen gesteld over onder meer het remsysteem en de gashendel.
- Ook is aan de RDW een aantal vragen gesteld ter verduidelijking van de toetsingscriteria die de RDW heeft toegepast in haar onderzoek. Daaronder was de vraag waarom de RDW in haar onderzoek naar de toelating de belading van de Stint als "niet van toepassing" heeft meegenomen.
- RDW heeft hierop aangegeven dat zij uiterlijk op 5 oktober met een reactie komt.

5. Vervolgproces

- De ILT zet samen met de politie, NFI en de andere betrokken partijen (OvV, NS en ProRail) het feitenonderzoek naar het Stint-ongeval voort.