

Nieuwe overdekte treinwasinstallaties voor de NMBS

24/01/2005

De netheid van de treinen is een van de prioriteiten voor de NMBS. Dit geldt voor de binnenkant, maar zeker ook voor de buitenkant. Om het reinigen van de treinen ook onder erg koude of warme temperaturen goed te laten verlopen, ontwikkelde de NMBS nieuwe overdekte treinwasinstallaties. De eerste twee werden gebouwd in Vorst en Oostende. Ze zijn uitgerust met de modernste snuffjes en functioneren erg milieuvriendelijk. In de komende jaren worden gelijkaardige installaties gebouwd over het hele net. Deze nieuwe wasstraten, werden trouwens quasi-integraal door eigen NMBS-diensten ontworpen en gebouwd.

Propere treinen zijn niet zomaar een prioriteit voor de NMBS: het getuigt van het nodige respect voor de klanten. De tevredenheidsenquêtes bij de klanten tonen trouwens aan hoe belangrijk ze dit wel vinden, net zoals stiptheid of informatie. Regelmatig reinigen van de treinen verbetert het comfort, komt ten goede van de kwaliteit van de verflaag en draagt bij tot een groter veiligheidsgevoel bij de klanten.

Om propere treinen te laten rijden, beschikt de NMBS over een 13 automatische treinwasinstallaties, verdeeld over het hele net. Die installaties werken 24 uur op 24, 7 dagen op 7. Een trein komt gemiddeld 2 tot 3 keer per week langs in zo'n wasstraat.

Voordelen van de nieuwe overdekte installaties

Het voordeel van deze nieuwe overdekte installaties is dat ze ook bij erg koude (minder dan + 2°C) of warme buitentemperaturen gebruikt kunnen worden. Bij de niet-overdekte installaties is het nadeel immers dat bij te warme temperaturen het water te vlug verdampt en het reinigingsmiddel uitdroogt, en ook bij vriestemperaturen kan een trein niet naar behoren gewassen worden. Wanneer het regent is het bovendien ook zo dat de werking van het reinigingsmiddel aanzienlijk vermindert.

Bij positieve temperaturen kunnen elk uur 4 treinen van 340 m lengte (een locomotief met 12 rijtuigen) gewassen worden. Wanneer het vriest, kunnen er per uur 3 zulke treinen doorrijden. De rijtuigen moeten wel verwarmd worden.

Milieuvriendelijk waterverbruik

Om een trein van 340 m lengte te reinigen wordt 8.000 liter gebruikt wanneer de trein aan 3 km/u door de wasstraat rijdt, of 12.000 liter wanneer de snelheid op 2 km/u ligt.

In de installatie *in Vorst* wordt hiervan 2.000 liter (aan 3 km/u) of 3.000 liter (aan 2 km/u) van het publieke waternet afgenomen. Na 'neutralisatie' van het gebruikte water, wordt dit water naar de riolering afgeleid.

Het verbruik van water van het openbare net in de wasstraat *in Oostende* ligt op zo'n 5% van het totaal: 400 liter aan 3 km/u of 600 liter aan 2 km/u. Dit komt doordat in de nieuwe treinwasinstallatie van Oostende het regenwater wordt opgevangen in een reservoir. Zo wordt op jaarbasis 2300 m³ regenwater gerecycleerd voor het reinigen van de vensters van de treinen (zo worden ook kalksporen vermeden).

Daarnaast werd *in Oostende* ook een zuiveringsstation voorzien voor het water waarmee de trein gewassen wordt. De fosfaten uit de zuren waarmee de trein gewassen wordt en het koper en ijzer dat loskomt bij het wassen worden uit het water gezuiverd, zodat ook dit water wordt gerecycleerd.

In beide installaties wordt ook het water dat moet dienen voor het verwarmen, afkoelen en spoelen van de rijtuigen, gezuiverd en weer gerecycleerd.

De reden waarom in Oostende meer voorzieningen zijn getroffen met betrekking tot milieuvriendelijk omgaan met water is gewoon praktisch: de nieuwe treinwasinstallatie in Vorst moest worden ingebouwd in een bestaande site, met alle (ruimtelijke) beperkingen vandie. In Oostende waren er op dat vlak meer mogelijkheden.

Een rit door de treinwasinstallatie

Geavanceerde software – dat overigens door de NMBS zelf werd ontwikkeld – ligt aan de basis van het perfect functioneren van de wasstraat.

Wanneer de trein de treinwasinstallatie nadert, zal de snelheid worden vastgesteld. Die moet bij het binnenrijden en tijdens de hele procedure op 2 of 3 km/u liggen.

- Ligt ze hoger dan 10 km/u zal de treinwasinstallatie niet reageren.
- Wanneer de snelheid tussen 5 en 10 km/u ligt, valt de installatie stil.
- Ligt ze lager dan 5 km/u, krijgt de treinbestuurder voortdurend signalen om de snelheid bij te stellen tot 2 à 3 km/u.

15 meter voor de ingang van de wasstraat wordt gedetecteerd om welk type rijtuigen het gaat. Dit is van belang om de juiste werkwijze van de installatie te bepalen.

Bij het binnenrijden van de treinwasinstallatie worden de rijtuigen op temperatuur gebracht: in de winter worden ze met warm water besproeid, in de zomer met koud water (steeds aan hoog debiet). Dit water wordt daarna gerecycleerd en herbruikt.

Daarna worden verdunde zuren aangebracht om te reinigen. Die zuren worden met borstels over het hele rijtuig

verspreid. Over een afstand van 50 meter werkt het product in op het vuil op de trein, dit duurt – naargelang de snelheid – van de trein 60 tot 90 seconden.

In de volgende stand worden verdunde basen aangebracht om de vetvlekken op te lossen.

Dan is het tijd om het vuil op de trein met allerlei borstels aan te pakken: borstels die verticaal bewegen over de onderste delen, borstels (in de hoogte verstelbaar, volgens het type van rijtuig) voor de dakrand of de bovenste delen van bv. dubbeldekkers, borstels die over de zijkanten en de onderste delen reinigen.

Vervolgens wordt aan hoog debiet voor een eerste keer gespoeld, en gaat er een borstel langs de trein om de resterende vlekken te verwijderen.

Om de laatste restanten van de gebruikte producten en de laatste vlekken te doen verdwijnen, wordt nogmaals gespoeld met een waterafstotend product.

Al het water dat in de voorgaande fasen werd gebruikt, wordt zowel in Vorst als in Oostende gezuiverd en gedeeltelijk opnieuw gebruikt.

Verder wordt de trein krachtig drooggeblazen en rijdt hij uit de wasstraat. Wanneer de laatste as van de trein voorbij de detector in het begin van de treinwasinstallatie rijdt, sluiten de deuren. Eens de hele trein buiten is, is de treinwasinstallatie klaar om een volgende trein te ontvangen.