

# Stillere goederenwagens: composietremblokken vervangen gietijzeren exemplaren

*De Internationale Spoorwegunie (UIC) heeft onlangs de zogenaamde "K-remblokken" van composietmateriaal gehomologeerd. De K-remblok zorgt voor een technische revolutie en zal in grote mate bijdragen tot stillere goederentreinen.*

Remblokken remmen een trein af door de wrijving die ontstaat wanneer de remblokken tegen de wielen van een trein worden aangedrukt. Men kan ze enigszins vergelijken met remvoeringen bij auto's. Tot nu toe werden praktisch alleen gietijzeren remblokken gebruikt. Die hebben echter het grote nadeel dat ze zodanig op het wieloppervlak inwerken dat er ruwe oppervlakken ontstaan, met een erg hoog geluidsniveau tijdens de rit als gevolg.

Uit recente studies in Italië, Zwitserland en Oostenrijk is gebleken dat het rijgeluid van een goederentrein met 8 tot 10 decibel (dB) kan worden vermindert als men de gietijzeren remblokken vervangt door de nieuwe remblokken van composietmateriaal. Het resultaat is uitermate positief: tegen 90 km/u vermindert het rijgeluid op 25 m van de sporen van 90 dB naar 80 dB, een resultaat dat te vergelijken is met de aanwezigheid van een 2 tot 3 meter hoog geluidsscherm!

Die verbetering is te danken aan de aard van het materiaal van de nieuwe remblokken: een soort polymeerhars die speciaal bestudeerd is om een zo gelijkmatig mogelijke slijtage door remming te verkrijgen, waardoor het metaaloppervlak glad blijft.

Op basis van die bevindingen hebben de leden van de Gemeenschap van de Europese Spoorwegen (CER) – waarvan de NMBS deel uitmaakt – beslist om voortaan alle nieuwe goederenwagens hiermee uit te rusten. De technische homologatie was de laatste stap die moest worden gezet vooraleer het uitrustingsprogramma van start kon gaan.

Er wordt momenteel ook overlegd om na te gaan in welke mate die aanpassing tot het bestaande wagenpark kan worden uitgebreid. Maar dat is een project van een immense omvang. Volgens de studies zouden in Europa niet minder dan 700.000 wagens in aanmerking komen! Het is duidelijk dat een dergelijke onderneming niet van de ene dag op de andere kan worden gerealiseerd. De aanpassing, waarbij er verschillende onderdelen van het "remwerk" van de wagens en in sommige gevallen zelfs de wielassen moeten worden vervangen, zou

meerdere jaren in beslag nemen. "Het overgrote deel van de wagens die in België rijden, zijn geregistreerd als Belgische, Franse of Duitse wagens", verduidelijkt Willy Bontinck van de dienst Milieu van de NMBS. "Indien alleen die wagens al met de nieuwe remblokken zouden worden uitgerust, zou dit reeds een duidelijk merkbare daling van het geluidsniveau op de Belgische lijnen opleveren."

Die maatregel zou het mogelijk maken om infrastructuurkosten uit te sparen. Daarom hoopt de CER dat de Europese Unie de lidstaten de toestemming zal verlenen om financieel tegemoet te komen om deze ontwikkeling te versnellen. Op Europees niveau zou er voor deze omschakeling een bedrag van drie miljard euro nodig zijn. Ter vergelijking: een overeenkomstige vermindering van het geluidsniveau door middel van het plaatsen van geluidsschermen langs de Europese spoorlijnen zou bijvoorbeeld 40 tot 60 miljard (!) euro kosten.

*"In het licht van de steeds drastischer wordende Europese richtlijnen inzake geluidshinder blijkt de overschakeling op die nieuwe generatie remmen absoluut noodzakelijk", vervolgt de heer Willy Bontinck. "Financieel is dit de goedkoopste oplossing. Het is ook de beste manier om nu reeds in orde te zijn met de Europese normen inzake het beperken van geluidshinder aan de bron. En voor het nieuwe rolend materieel zijn die normen reeds vanaf 2004 van kracht", besluit hij.*

## Een handvol decibels minder?

De decibel (afgekort dB) is de meeteenheid van het geluid. Die eenheid heeft een logaritmische schaal, wat inhoudt dat een toename met enkele decibels voor het menselijk oor reeds een heel duidelijk verschil uitmaakt. Zo betekent 80 in plaats van 90 dB dat het lawaai met de helft wordt vermindert! Een niet onbelangrijke verduidelijking die de betekenis van de beslissing van de CER ten volle doet uitkomen ...



om het geluidsniveau te beperken, worden goederenwagens voortaan uitgerust met remblokken met remzolen «K» (van "Komposit").