

Spoorrem in rusttoestand

25 jaar spoor remmen

een primeur
voor
saint-ghislain



De remmer-operator

In 1957 werden de eerste spoorremmen in gebruik genomen in het vormingsstation Saint-Ghislain-Hornu, niet ver van het Belgisch-Frans grenspunt Quiévrain - Blanc-Misseron. Daar het station in 1944 door de bombardementen van de geallieerden volledig werd vernield, besloot de NMBS in de jaren vijftig er een modern vormingsstation te bouwen met twee al-relaisseinhuizen, nl. blokposten 28 en 29, en een automatische trierpost in laatstgenoemd seinhuis.

In plaats van de vroegere naast elkaar gelegen bundels bestaat de vorming nu uit een aankomstbundel van veertien sporen en een rangeerheugel waarover de wagens naar tweëndertig sporen, verdeeld over vier blokken, gerangeerd worden. Twee wachtbundels, van zes sporen elk, bevinden zich aan weerszijden van de trierbundel, terwijl de treinen die het achterland van Saint-Ghislain bedienen aan de andere kant van de trierbundel in een vormingszone met een doodlopend rangeerspoor gegroepeerd worden. Nu verwerkt het station gemiddeld 1 500 wagens per dag, maar in het verleden heeft het al veel beter gedaan. Het station staat zowel voor reizigers als voor goederen open. Het beschikt over vijf perronsporen voor de reizigersdienst en een bundel «rijtuigen». Het is een knooppunt van de lijnen naar Doornik, Bergen, Quiévrain en naar Bergen via Paturages. Verder telt het nog twee industriële lijnen, een

naar Tertre-Carbo en de industriezone Ghlin, en een naar de industriezone Frameries. Heel het station Saint-Ghislain is geëlektrificeerd, met inbegrip van enkele sporen van het locomotiefdepot waar een vijftigtal krachtvoertuigen een standplaats hebben.

De eerste spoorremmen

De eerste spoorremmen werden dus in 1957 in dienst gesteld. Bij de Belgische Spoorwegen was dat toen een nieuwigheid. Voor de leek : een spoorrem vermindert de snelheid van de wagens die een rangeerheugel aflopen. Om te voorkomen dat de opeenvolgende wagentreinen, die met toenemende snelheid de heugel afrijden, tegen de al uitgerangeerde wagens zouden oplopen, worden de wagens tweemaal geremd voordat ze aankomen op de vormingsspooren van waaruit de treinen naar hun eindbestemming worden vervoerd. Voorbeeld : een SNCF-trein steekt te Blanc-Misseron de grens over en telt een vijftigtal wagens voor diverse Belgische, Nederlandse en zelfs Duitse bestemmingen. Voordat hij de heugel wordt opgestuurd, worden de wagens ontkoppeld.

Om beurt worden de wagens dan naar de gespecialiseerde sporen geleid waar ze tot treinen voor welbepaalde bestemmingen worden samengesteld. In alle Belgische vormingsstations werden tot 1957 voor het remmen van gehevelde wagens metalen remschoenen (sloffen) gebruikt.

Zo'n remschoen werd door de sloffer op de spoorstaaf gelegd en gleeed enkele meters verder, zodra hij zijn remwerk had verricht, via een deviator automatisch van de spoorstaaf. De wagens werden op twee lijnen geremd : de eerste keer plaatste men een remschoen of stopblok op de wissels waarachter de sporen uitwaaiëren, de tweede remming - die van de tweede lijn - gebeurde op het spoor waarop de wagens terechtkomen. In een eerste fase, en dat is nog altijd zo, werd de remming in eerste lijn op ons net gemechaniseerd. Dat systeem biedt de volgende voordelen :

- aanzienlijke verhoging van het remvermogen, zodat hogere rangeerheugels gebouwd en zwaardere wagentreinen gevormd kunnen worden (volgens het vroegere reglement met de integrale manuele remming bedroeg het maximum drie wagens of 75 ton per groep);
- kleinere kans op ongevallen met personen en op beschadiging van goederen.

We zullen geen volledige technische beschrijving van de spoorremmen geven. Ze bestaan, in 't kort gezegd, uit twee gegoten of profielbalken van ongeveer twintig meter lang die de remschalen vormen en uit de bedieningsmechanismen die de balken aandrukken en lossen. Als de wielen in de rem zitten en de remschalen de stand «remming» innemen, wordt de snelheid van de wagen verminderd door de wrijving tussen het wiel en de schalen.

Bij de eerste spoorremmen, in 1957, te Saint-Ghislain, werd de remkracht nog bepaald door de «remmer». Die remmen werkten pneumatisch met gebruik van perslucht en werden volledig met de hand bediend. Mettertijd werden andere Belgische stations uitgerust met half-automatische spoorremmen : radartoestellen controleren de snelheid van de wagentruppen in de spoorremmen en sturen het aandrukken en lossen van de balken volgens de door de «remmer» gekozen snelheid. Andere bijzonderheid : de remmen werken als tangen, waardoor de remkracht automatisch evenredig is aan de asdruk.

Een wereldprimeur

Na vijftientig jaar gebruik was de Maatschappij toe aan de vervanging van de mechanische onderdelen van de installatie van Saint-Ghislain. Al vlug bleek dat vervangen duurder zou zijn dan de installatie volledig te vernieuwen. Er werd een aanbesteding gehouden, met als resultaat dat de Franse firma «SAXBY» opdracht kreeg het laatste snufje inzake spoorremmen te Saint-Ghislain te installeren : het is waarschijnlijk een wereldprimeur. In dit moderne systeem wordt de remming niet langer pneumatisch of hydraulisch bediend maar wel elektrisch. Ze wordt manueel of half-automatisch verricht. De remmer-operator kiest de uitgangssnelheid van de wagens bij de spoorrem, rekening houdend met de plaats van de andere

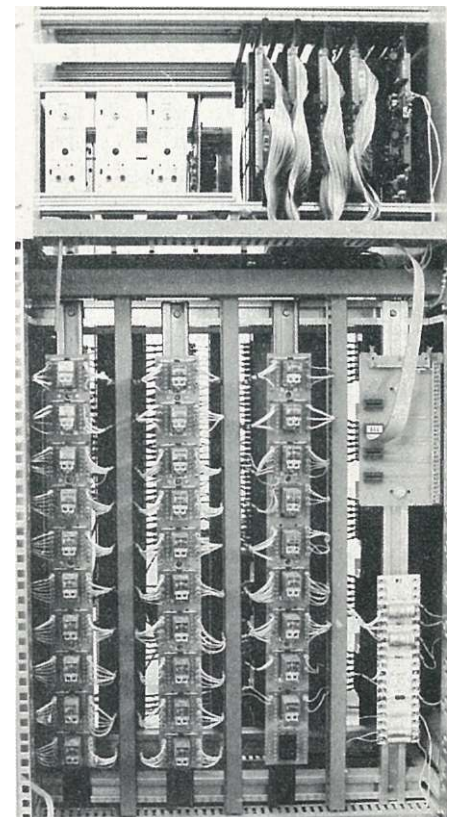
wagentruppen die de rangeerheuvel aflopen en met de loopkwaliteit van de wagens die in goede, middelmatige en slechte lopers worden ingedeeld. Er wordt ook rekening gehouden met de afstand die de wagens moeten afleggen tot ze oplopen tegen de voertuigen die al op hetzelfde samenstellingspoor staan.

Het radartoestel controleert doorlopend de snelheid van de wagens die zich in de spoorremmen bevinden; een elektronisch servomechanisme zorgt voor het aandrukken van de remmen om de gewenste snelheid te verkrijgen : zoals boven werd aangestipt, wordt de drukkracht elektrisch gestuurd en mechanisch verwezenlijkt, zodanig dat de remming evenredig is aan de asdruk. Een microprocessor beperkt de toevoer van netstroom en verwerkt de gemeten loopkwaliteit van de wagens.

De operator zit voor een kleine lessenaar van waaruit hij de hele remzone kan overzien. Op dat bord staan talrijke drukknoppen en werkings- of controlelampjes die elk een bijzondere functie hebben. Het SAXBY-systeem betekent een aanzienlijke vereenvoudiging en verlichting van het gebruikte materiaal. Het experiment te Saint-Ghislain wordt met veel belangstelling gevolgd. Tot dusver heeft de NMBS de remming in tweede lijn nog niet geautomatiseerd, ofschoon ze die ook praktisch en zuinig wil. Daarover zijn al wel studies aan de gang-

Al was Saint-Ghislain het eerste vormingsstation dat vanaf 1957 met spoorremmen uitgerust werd, gaandeweg werd dat systeem ook in andere Belgische vormingsstations ingevoerd : Kinkempois, Monceau, Chatelineau, Ronet, Montzen, Kortrijk, Gent-Zeehaven, Stockem en Hasselt (in de laatste twee zijn de werken nog in uitvoering). De modernisering van de werkmethodes bij de NMBS gaat verder.

Georges Finet



Een spoorrem van dichtbij gekiekt **T**
Zicht op St.-Ghislain **T**

