

TOEN DE KLOKKEN NOG LUIDDEN BIJ DE BELGISCHE SPOORWEGEN...

• Roland Marganne

Om het over de «klokken» bij de spoorwegen te hebben, moeten wij terug in de tijd. Het gebruik ervan verschilde naargelang de tradities en de geldende reglementeringen binnen de verschillende spoorwegmaatschappijen uit de 19e en in het begin van de 20e eeuw. De Belgische Spoorwegen waren toen nog voor een groot deel in privé-handen. De NMBS, zoals we die vandaag kennen, werd pas in 1926 opgericht uit het netwerk van de Staatsspoorwegen die reeds een concentratiebeleid had gevoerd ten opzichte van die privé-maatschappijen. Bij haar oprichting beschikte de NMBS echter niet over het monopolie voor de spoorwegexploitatie in ons land. Van 1926 tot 1940 werden de lijnen Bergen – Quévy, Charleroi – Erquennes en Luik – Namen – Dinant – Givet uitgebaat door de invloedrijke privé-maatschappij Chemin de fer du Nord-Belge, een dochtermaatschappij van Nord-Français, die haar stempel drukte op de Belgische spoorwegen. Tot in 1943 bestonden er ook nog twee andere privé-maatschappijen: de Compagnie de Malines-Terneuzen en de Compagnie de Chimay, een filiaal van Nord-Français, die in het gebied tussen Sambre en Maas de lijn Anor – Momignies – Chimay – Mariembourg-Dolsche – Hastière uitbaatte.

HET PROBLEEM VAN DE LOCOMOTIEVEN

De Belgische Staatsspoorwegen en de NMBS

De reglementen van de Belgische Staatsspoorwegen, en later die van de NMBS, hebben op de stoomlocomotieven altijd een waarschuwingssein voorgeschreven. Dit nam steeds de vorm aan van de bekende «fluittoon». Het is een soort van bronzen of geelkoperen klok die niet werkt zoals een gewone klok. Zij maakt immers lawaai doordat lucht onder invloed van de stoomstoten tegen de wanden slaat.

Echte klokken zijn er nooit geweest. Maar toch... sommige stoomlocomotieven van de Belgische staat, en later van de NMBS, waren oorspronkelijk uitgerust met een «klok met hamer». Deze locomotieven waren in feite van Duitse origine en maakten deel uit van de herstelbetaling aan ons land na de Eerste Wereldoorlog.

Het gebruik van de klok op de Duitse stoomlocomotieven werd ingevoerd door de machtige «Beierse spoorwegen», die in zekere zin toonaangevend waren voor de andere spoorwegmaatschappijen van het Duitse Rijk. Zij besloten op zeker moment om de traditionele waarschuwingsstoomfluit van de locomotief te vervangen door een klok. Zij moest bij gebrek aan overwachters door de machinist geluid worden als de trein een van de vele overwegen in de Beierse bergen naderde. Het geluid van een klok zou de weggebruikers duidelijker verwittigen van een naderende trein dan een gewone fluittoon. Bovendien was klokgeluid, vooral 's nachts, minder agressief voor de omgeving. De Beierse ervaring was ongetwijfeld overtuigend, want de klok met hamer werd later ook door andere spoorwegmaatschappijen gebruikt, zoals de Oostenrijkse en zelfs Oost-Europese maatschappijen die toen erg afhankelijk waren van de Duitse gebruiken. Eveneens kenschetsend voor Duitsland is dat het een behoorlijk originele nachtsignalisatie voor de positie van locomotieven uitvond, nl. drie witte lichten in een driehoek vooraan. Hierdoor kon op een overweg een trein beter onderscheiden worden van het wegtransport. Dit systeem wordt vandaag nog altijd toegepast.

De twee bekendste series Duitse stoomlocomotieven, die op de Belgische sporen reden, waren type 64 en type 81. Sommige exemplaren zijn in dienst gebleven tot de definitieve afschaffing van de stoomtractie in België, begin 1967. Alle Duitse locomotieven waren uitgerust met een «Beierse klok», zoals die door het Belgische spoorwegpersoneel werd genoemd. Het was een bronzen klok die bevestigd was aan de stoomdom tussen de schoorsteen en de ruimte voor de machinist. Het geluid van deze klok was scherper dan normaal en zij bleek tamelijk weinig koper te bevatten. Ze werd geluid door een hamer die werd aangedreven door perslucht. Het was de machinist die haar bediende vanuit zijn cabine door middel van een driewegkraan. Als hij hierop drukte, stuurde hij perslucht naar het excentriek dat de hamer van de klok bediende. Bij 1,5 kg druk viel de hamer en sloeg een maal per seconde op de klok.

Hoewel het reglement bij de Belgische Staatsspoorwegen, en daarna bij de NMBS, niet voorzag dat de machinist gebruik maakte van de klok, bleef ze over het algemeen toch functioneel aanwezig op de locomotieven en werd naar eigen goeddunken door de Belgische machinisten geluid.

VERZAMELING P. PASTELS



VERZAMELING P. PASTELS



Akoestische signalen boden veruit de meest efficiënte oplossing, want ze worden zelfs waargenomen door een volledig passieve toehoorder.

- Klokken zijn op NMBS-locomotieven dus enkel te vinden op het materieel dat vanaf 1919 door Duitsland geleverd werd. De NMBS zelf bleef haar «nieuw» stoommaterieel uitrusten met een fluit, zoals blijkt uit een volgende anekdote. Kort na de bevrijding en de Duitse capitulatie in 1945, moest de NMBS haar geteisterde net weer uitrusten. Gezien de dringendheid en de erbarmelijke toestand van de Europese industrie, zag de NMBS zich verplicht om een partij van driehonderd stoomlocomotieven van het bekende «type 29» te bestellen bij Amerikaanse en Canadese fabrikanten. Op de oorspronkelijke plannen van de Noord-Amerikaanse firma ALCO, de uitvoerder van de opdracht, stond een klok met perslucht die vlak achter de schoorsteen van de locomotief gemonteerd was. De NMBS zag hier het nut niet van in en liet de klok vervangen door een fluit.

NORD-BELGE

De stoomlocomotieven van de Chemin de fer du Nord-Belge waren eveneens standaard uitgerust met een verwittigingsfluit. Vanaf het einde van de 19e eeuw waren ze echter ook uitgerust met een origineel toebehoren: een «tenderklok of -bel». Deze klok met hamer was verticaal bevestigd aan een van de zijwanden van de tender en werd door een koord verbonden met de bagagewagen van de trein. Deze laatste werd meestal juist achter de tender geplaatst en hierin bevond zich de treinchef. Dit primitieve systeem zorgde voor een noodcommunicatie tussen treinchef en machinist. Als de klok of bel geluid werd, was dit het signaal voor de machinist en de remmer om de trein onmiddellijk tot stilstand te brengen. Deze remming gebeurde nog volledig met de hand. Het systeem bleef op de goederentreinen behouden tot in de jaren dertig. Toen werden de bagagewagens uitgerust met een waakkraan die verbonden was met de luchtdrukrem van de stoomlocomotief. De treincheefs konden dan zelf een noodremming uitvoeren. De vaste tenderklok werkte volgens een eenvoudig mechanisme: de koord liep door een stang die de hamer in werking stelde. Het geluid van de bronzen klok was scherp genoeg om door de treinbestuurder te worden gehoord.

VASTE INSTALLATIES

Tijdens de eerste jaren van de Belgische spoorwegen werd in minstens twee gevallen gebruik gemaakt van klokken om informatie over te brengen aan de reizigers of aan de exploitatiediensten. Zo werd het vertrek van reizigerstreinen aangegeven met klokslagen. In een «Guide du touriste en Belgique» (Brussel, 1845), kan men de volgende aanbevelingen lezen: *Reizigers die de trein willen nemen, worden verzocht om 15 minuten vóór het vertrek in het station aanwezig te zijn. Tien minuten vóór het geplande vertrek wordt de klok geluid waarop de reizigers in de rijtuigen mogen plaatsnemen. Het eigenlijke vertrek van de trein wordt aangegeven door één enkele klokslag, zonder genade voor de laatkomers die – zoals de redacteur van de gids er lyrisch aan toevoegt – voor hun ogen de locomotief ervandoor zien gaan, eerst stil en ingehouden, met een zucht van stoom na elke zware inspanning, dan majestueus en fier, met zijn immense last weldra verdwijnend achter een rookpluim, die geleidelijk aan kleiner wordt en tenslotte verdwijnt in de verte.*

Iets prozaïscher, maar toch in dezelfde eeuw – tussen 1842 en 1871/1872 – werd een systeem van klokken gebruikt om de

hoofdmachinist, verantwoordelijk voor de stoommachines in het station Luik-Haut-Pré, op de hoogte te brengen van het koppelen en ontkoppelen van treinen aan de eindeloze kabels die hen op de beroemde hellende vlakken van Ans trokken.

Met de voortdurende toename van de snelheid werden de verschillende spoorwegbesturen er zich op het einde van de 19e eeuw van bewust dat men zich niet langer kon baseren op de dienstregelingen of het lawaai van een naderende trein om de aankomst van deze laatste aan te kondigen. Eerst werden optische signalen tussen stations of bewaakte posten gebruikt. Hiervoor waren een onafgebroken aandacht en ideale weersomstandigheden vereist. Akoestische signalen boden veruit de meest efficiënte oplossing, want ze worden zelfs waargenomen door een volledig passieve toehoorder. De spoorwegen hebben dan ook overvloedig gebruik gemaakt van hoorns, toeters en fluitjes. Klokken hebben ze bijzonder weinig aangewend, ongetwijfeld omdat het signaal van een spoorwegklok verward zou kunnen worden met het klokgelui dat traditioneel in elk dorp het levensritme bepaalt.

Met de komst van de elektriciteit werd het gebruik van de klokken systematisch ingevoerd op de vaste installaties bij de spoorwegen. De *grote baanbellen*, of *elektrische klokken* werden uitgedacht in Oostenrijk (Leopoldersysteem) en in Duitsland (Siemens- en Halskesysteem). Zij werden tot de Tweede Wereldoorlog door de verschillende, in België actieve spoorwegmaatschappijen gebruikt, hoewel vaak met verschillende betekenissen.

Het principe was altijd hetzelfde. De elektrische klokken werden geïnstalleerd op een paal, in openlucht en op alle bewaakte punten van een spoorlijn zoals stations, overwegen en blokposten. Ze bestonden uit een grote, enkele of dubbele, bronzen klok (met een diameter van 40 tot 50 cm) waarop een hamer een welbepaald aantal slagen gaf. Die hamer werd elektrisch aangedreven door een uurwerkmechanisme met een automatische herinschakeling. Het aantal slagen was bepaald volgens een overeengekomen code in het exploitatiereglement van de maatschappij. De verschillende klokken waren onderling verbonden door ingegraven elektriciteitsdraden en werden in beweging gebracht door een inductor.

Op die manier kon een trein aangekondigd worden aan al het personeel op die lijn.

Klokgelui was ook nog een van de middelen om een veilige treintussenruimte (*block system*) te waarborgen. Door deze Engelse uitvinding uit de 19e eeuw werd een betere doorstroming van het verkeer op elke spoorlijn mogelijk. Er werd voldoende treintussenruimte voorzien, gezien er rekening moest gehouden worden met de lange afstanden die noodzakelijk waren om een trein tot stilstand te brengen! Het algemeen principe van het « *block system* » wordt vandaag nog toegepast. Het bestaat erin de spoorlijnen te verdelen in secties van wisselende lengte, waarbij twee treinen die in dezelfde of in tegengestelde richting rijden zich niet tegelijk op een sectie mogen bevinden. Het begin van elke sectie vormt een blokpost die geïnstalleerd is in een station, aan een overweg of in een gebouwtje langs het spoor en die beveiligd wordt door seinen. Die seinen worden zodanig

in werking gesteld dat elke trein op de sectie steeds langs achter beveiligd is op dubbelspoorlijnen en in beide richtingen op enkelspoorlijnen. Zolang de trein zich in een bepaalde sectie bevindt, krijgt geen enkele andere de toelating om die sectie binnen te rijden.

Om deze treintussenruimte te bewerkstelligen moeten de blokposten in onderling contact staan. De communicatiemethodes evolueerden samen met de technologische vooruitgang. Eerst werden optische signalen gebruikt, maar die kenden vanzelfsprekend veel gebreken. Door de toepassingen die voortvloeiden uit de ontdekking van de elektriciteit konden op het einde van de 19e eeuw veel efficiënter systemen uitgewerkt worden. De blokposten konden onderling communiceren via de telegraaf, daarna met de telefoon, maar ook dankzij het klokgelui (de zogenaamde *grote baanbellen*), al dan niet in combinatie met telegraaf of telefoon. De betekenis van het klokgelui kon verschillen naar gelang van de exploitatiemaatschappij en de bereiden lijn.

