

HET ZIFTEN VAN DE BALLAST

vd.

Het zuiveren van de ballast

Een degelijk spoor is aangelegd op een doordringbare ballastlaag (1). Daarom moet men periodiek de fijne as en allerhande afval voortkomende van de voertuigen, die de ballast bevuilen en min of meer ondoordringbaar maken, verwijderen.

Eertijds werd dit ziften van de ballast toevertrouwd aan talrijke ploegen werklieden gewapend met houwelen en rieken. Dit betrekkelijk lastig werk ging traag vooruit, was zeer kostelijk en vereiste bovendien een groot aantal arbeidskrachten die niet altijd ter plaatse zelf konden aangetroffen worden.

De ziftmachine

Sinds 1951, geschiedt de zuivering door middel van een ziftmachine.

Deze machtige machine is vastgeankerd aan het spoor door een kabel die om een elektrische windas wordt opgerold. Zij gaat langzaam vooruit, doorgraaft de ballast met haar schraapketting, baggert hem, bij wijze van spreken, van onder de dwarsliggers weg en brengt hem bovenop een hellend vlak. Vandaar valt de ballast op een schudzeef die hem ontdoet van al zijn aardachtige of te kleine bestanddelen. Deze worden opgevangen op een eerste rubberband zonder einde en uitgeworpen op de glooiing of in wagens. Een tweede horizontale en richtbare band ontvangt de gezuiverde ballast en doet hem achter de machine weer in de sporen belanden.

De ziftmachine heeft een totaal gewicht van nagenoeg 18 T. Zij blijft binnen het vrije ruimteprofiel zodat het treinverkeer op het nevenspoor er niet door gehinderd wordt. In grote trekken bestaat zij uit :

- 1) Vooraan een lorry (2) met eigen beweegkracht ;
- 2) Een machine voor het ontbloten met als voornaamste onderdeel een schraapketting in mangaanstaal ;
- 3) Een schudzeef ;
- 4) Richtbare draagbanden ;
- 5) Een beweegbaar ontsporingstoestel waardoor het mogelijk is de machine naast het spoor te parkeren.

Een generator aangedreven door een Dieselmotor van 120 PK, levert een stroom van 220 V voor de motoren die de verscheidene organen bedienen.

De vordering van de machine is regelbaar en hangt af van de dichtheid van de ballast. Zij schommelt tussen 60 en 90 meter per uur, wanneer de ballast op een diepte van 30 cm onder de dwarsliggers gezift wordt.

De onderstopmachine

Op de ziftmachine volgt een onderstopmachine die gemiddeld 120 tot 200 meters spoor per uur kan bewerken. Deze machine onderstopt de dwarsliggers een eerste maal de dag van de zifting zelf, dit om het treinverkeer tegen een snelheid van 20 km per uur mogelijk te maken ; 's anderendaags volgt een tweede onderstopping waarna de treinen opnieuw tegen normale snelheid kunnen rijden.

De onderstopmachine omvat een gestel dat gedragen wordt door twee assen waarvan één drijfas is. Op dit gestel zijn twee beweegbare ramen aangebracht die elk voorzien zijn van acht onderstopijzers. Een excentriek doet de onderstopijzers trillen en een wormschroef brengt ze nader tot elkaar. Door deze beide bewegingen gelijktijdig uit te voeren wordt de ballast stevig samengedrukt en vormt hij, onder de dwarsliggers, harde ballaststoelen.

Een groep bestaande uit één zift- en één onderstopmachine kan maandelijks zeven tot tien kilometer spoor ziften en onderstoppen.

L. DUTRY.

(1) De ballast dient om de lasten te verdelen en om de verschuiving van de dwarsliggers tegen te gaan. Hij bestaat uit steenslag van 4 tot 6 cm dikte.

(2) Plat wagentje.



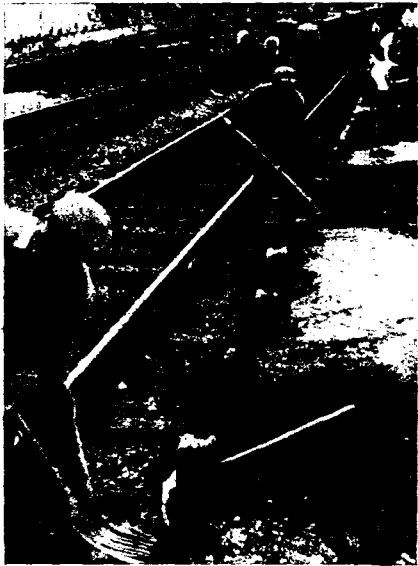
Terwijl de schildwacht waakt, gereed om de sirene te laten loeien...



... en doorgraaft de ballast met haar schraapketting.



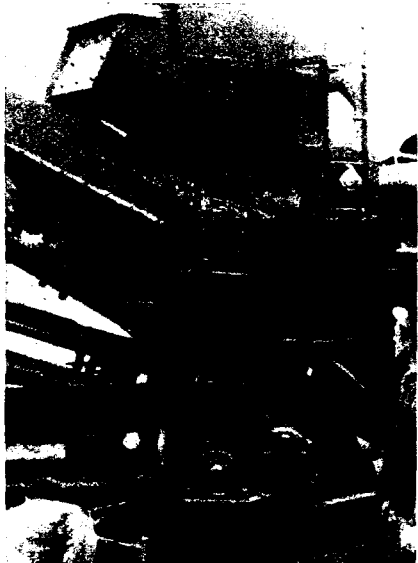
Een tweede ploeg vult het spoor aan voor de onderstopmachine...



... verwijderd een ploeg de hindernissen om het terrein vrij te maken voor de ziftmachine.



Deze is aan het spoor vastgeankerd door een kabel, gaat langzaam vooruit...



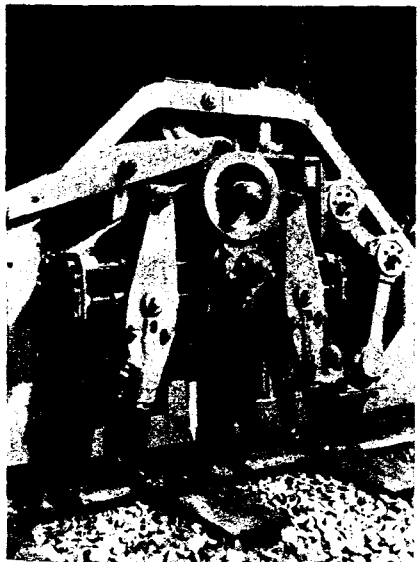
De ballast wordt op een hellend vlak gebracht vanwaar hij op een schudzeef valt.



Terwijl de aardachtige of te kleine bestanddelen op de glooiing uitgeworpen worden...



... belandt de gezuiverde ballast opnieuw in het spoor.



... waarvan de onderstapijzers de ballast stevig samendrukken zodat hij, onder de dwarsliggers, harde ballaststoelen vormt.



Een laatste ploeg ontlaadt hierna de aanvullende ballast.



's Avonds, keren de werklieden huiswaarts, behalve de bestuurders van de machines die op de werf in een bijzondere wagen gehuisvest zijn.
Foto's G. Dakis.