

# Steenkolen lossen bij strenge vorst... geen probleem meer



1. De gas-infraroodstraler.

Het lossen van nat geladen vaste brandstoffen, en dergelijke goederen, uit spoorwagens, geeft aanleiding tot zekere moeilijkheden gedurende een periode van strenge vorst.

Dit bezwaar dat voorkomt bij het lossen van de gewone stortwagens, zal zich ook voordoen bij het lossen van de nieuwe zelflossers met regelbaar debiet, welke sedert enkele maanden op ons net in dienst gesteld zijn. Dergelijke wagenszelflossers bestaan sedert verschillende jaren en in groot aantal in Duitsland en in Nederland. In deze buurlanden werd dan ook reeds naar middelen uitgezien om de losmoeilijkheden bij strenge vorst te keer te gaan.

Hieronder geven wij enkele middelen op, welke te dien einde aanbevolen worden. Daar de kolen steeds een bepaald percentage vochtigheid bevatten, komt het erop aan het vriespunt van de lading te verlagen of de temperatuur ervan bij de lossing te verhogen.

De verlaging van het vriespunt kan het gemakkelijkst bereikt worden door behandeling van de kolen gedurende de lading.

## A. Maatregelen die door de kolenmijnen kunnen getroffen worden.

Voor de *industriële kolen* werd reeds met succes de „mazoutering“ door zekere mijnen toegepast.

Deze werkwijze, die zeer goedkoop is, bestaat erin de wanden van de wagen te besproeien met lichte stookolie en vervolgens de massa kolen regelmatig gedurende de lading met verstoven lichte stookolie te bespuiten. De behandeling kost  $\pm 1,50$  F per ton kolen.

Deze werkwijze wordt aanbevolen zodra de buitentemperatuur om 7 u 's morgens enkele graden onder het vriespunt ligt. Voor de *huisbrandkolen* is de „mazoutering“ natuurlijk uitgesloten en het wordt aangeraden gebruik te maken van chloorcalcium waar natriumbichloraat aan toegevoegd is; dit laatste om de corrosie te bestrijden. Dit produkt (mengsel) is in de handel verkrijgbaar onder de benaming „Coalcaso“ (ook stofwerend).

50 kg volstaan om 25 ton kolen van 50/80 mm te vrijwaren tegen  $-5^\circ$  vorst. De kostprijs bedraagt  $\pm 2,15$  F per kg anti-vriesmengsel.

## B. Wat kan de ontvanger van een vastgevroren lading doen?

Voor het ontdooien van de lading en van de losschuiven worden volgende middelen aanbevolen:

### 1. De gas-infraroodstraler.

De Duitse Bondsspoorwegen hebben proeven genomen, met een gas-infraroodstraler, die goede resultaten hebben geleverd (foto 1).

Er wordt stadsgas of propaangas benuttigd. De proeven hebben aangetoond dat, met 4 branders, ladingen bevroren steenkolen, bij een laagste temperatuur van  $-20^\circ$ , in maximaal een half uur

voldoende konden ontdooid worden om de lossing mogelijk te maken.

Deze branders zijn heel gemakkelijk te behandelen en worden met haken aan de as van de bedieningshandels der kleppen opgehangen.

De afstand tussen de branders en de te ontdooien oppervlakte, zoals op de foto zichtbaar, mag niet verminderd worden. Zij worden bovendien draaibaar opgesteld.

Het kan ook nuttig zijn, na het openen der kleppen, de wanden van de tremels eveneens te bestralen om bevroren kolenkorsten op de wagenwand los te maken. De gas-infraroodstraler schijnt wel redelijk praktisch te zijn en kan in veel gevallen zonder te hoge investering, worden toegepast.

### 2. Het hete-luchtkanon (foto 2).

In Nederland werden proeven genomen met een petroleumblander met ventilator waarmede warme lucht ( $\pm 150^\circ$ ) in de gewenste richting geblazen wordt.

Deze proeven hebben aangetoond dat een wagen beladen met zeer natte kolen, en welke 's nachts vóór de lossing in een temperatuur van  $-12^\circ$  vertoefd had, in een uur tijd voldoende kan ontdooid worden om de lossing mogelijk te maken. Het toestel draagt het merk JENNEN-MASTER B 150 E, en heeft een uurcapaciteit van 38 000 k cal. Het is gemakkelijk verplaatsbaar en heeft volgende afmetingen:  $100 \times 40 \times 60$  cm.

### 3. Vuurpotten (braseros).

Dit middel vergt geen belangrijke uitgaven, doch volgende voorzorgen zijn te nemen:

— De wagen moet in een afgesloten ruimte geplaatst worden om voldoende te kunnen verwarmd worden.

— De afstand van de vuurhaard tot de wagen mag niet zo klein zijn dat de verf van de wagen afbrandt of afschilfert.

### 4. De chloorcalciumoplossing.

Het hoger beschreven produkt „Coalcaso“ kan ook door de bestemming gebruikt worden bij aankomst van de „bevroren“ lading.

In dit geval wordt  $\pm 57$  kg Coalcaso opgelost in 80 liter water.

Deze oplossing wordt over de wagenlading uitgegoten en volstaat om 25 ton kolen (kaliber 50/80 mm) aan  $-5^\circ$  C te ontdooien.

De prijs van Coalcaso per kleinere hoeveelheden (zakken van 50 kg) ligt enigszins hoger dan bij toepassing in de mijn waar doorgaans grotere hoeveelheden kunnen besteld worden.

## Wat niet mag gedaan worden:

— Het ontvriezen der loskleppen met open vlam heeft beschadiging van de verlaag ten gevolg. Een dergelijke handelwijze is derhalve niet toegelaten.

— Het forceren van het mechanisme tot openen van de loskleppen kan beschadiging van de wagen met zich brengen en is niet veroorloofd.

