
TON & TEU

HARRY GEERLINGS, HAVENHOGLERAAR
geerlings@essb.eur.nl



Eeuwige sneeuw in de haven

De haven van Rotterdam heeft innovatie hoog in het vaandel staan. En terecht! Want een moderne haven kenmerkt zich door continue vernieuwing. Veel van de innovaties waaraan momenteel wordt gewerkt kennen we door de Engelstalige naamgeving zoals Floating Lab, Innovation Lab of Digital Twin. Fancy namen, maar soms zit de kracht in de eenvoud.

Tijdens een bezoek aan de haven van Gent viel mij op dat er bij ArcelorMittal grote bergen erts en steenkool liggen opgeslagen, afgedekt met een witte laag “sneeuw”. Zo ziet het er althans op het eerste gezicht uit. Het is een beeld dat ik ook herken uit Rotterdam: bij de grote overslagbedrijven EMO, EECV op de Maasvlakte en bij EBS in de Botlek vallen dit soort bergen eveneens onmiddellijk op. De achtergrond kende ik niet, maar het blijkt een Nederlandse uitvinding te zijn die over de hele wereld wordt toegepast.

Groot probleem bij de op- en overslag van steenkool en ijzererts is verstuiwing. Zeker op winderige locaties als de Tweede Maasvlakte kan dat leiden tot een verspilling van 2 tot 4% van de voorraad; een behoorlijke financiële schadepost. Bovendien leidde het verwaaien tot serieuze overlast bij de inwoners van bijvoorbeeld Oostvoorne en Hoek van Holland.

Een ondernemer uit Hellevoetsluis, genaamd Jacob den Bakker, zocht naar een oplossing. Een lastige opgave, want schermen of overkappingen passen niet bij massaoverslag. Bovendien mag de kwaliteit van de erts en kolen onder geen beding worden aangetast.

Na verschillende proefnemingen, waaronder het besproeien met water, eindigde de zoektocht van Den Bakker bij vloeibare cellulose. Groot voordeel van cellulose is dat het een duurzaam product is: het is een houtvezel dat biologisch wordt geproduceerd. Bovendien verbrandt het volledig bij de productie van staal of elektriciteit zonder daarbij schadelijke resten achter te laten. De cellulose wordt met krachtige pompen aangebracht over de voorraden die soms wel dertig meter hoog zijn met een lengte van honderden meters.

Als het werk klaar is, vormt het een mooie witte afdeklaag die eenvoudig visueel geïnspecteerd kan worden. Het is een schijnbaar eenvoudige, efficiënte en duurzame innovatie zonder een hippe Engelse naam, maar wel met een enorme positieve impact voor haven, mens en milieu.

De cellulose wordt op dezelfde overslagterminals ook gebruikt om de kolen en erts af te dekken in de treinen die naar Duitsland rijden. Alleen zien we dat niet. En naast Rotterdam wordt het toegepast in de havens van Terneuzen, Amsterdam tot aan de Eemhaven toe. Verder kun je het in vrijwel alle landen van Europa tegenkomen, zoals dus in Gent. En dan hebben we het nog niet over Afrika, het Midden-Oosten, VS en Brazilië. Ook daar wordt het toegepast, kijkt u maar eens op Google-Earth.

Onbekend, maar zeker niet onbemind. Want inmiddels kent de cellulose ook andere toepassingen. Zo wordt het gebruikt bij de aanleg van zandlichamen voor nieuwe wegen of op zandvlakten tijdens de uitbreiding van nieuwe containerterminals. Onder normale omstandigheden behoudt het product drie maanden lang haar functie, maar soms treft Den Bakker het na een jaar aan en is het nog steeds in prima conditie zoals bij The Hague Airport

Wat zijn de verdere vooruitzichten van deze vloeibare cellulose als het gaat om gebruik in havens? Dan moet u kijken naar de te verwachten ontwikkelingen. Er zijn twee trends die zich aftekenen. Door het Akkoord van Parijs en het Nederlandse Klimaatakkoord zal het gebruik van steenkool voor elektriciteitsopwekking afnemen en wellicht volledig verdwijnen: de eerste centrales zijn al gesloten. Maar voor de productie van hoogwaardig staal zal altijd cokes en ijzererts nodig blijven. De treinen blijven dus rijden. Deze 'sneeuw' zullen we, ondanks de global warming, wereldwijd in havens blijven zien! Dit mede dankzij Jacob den Bakker, een naam die u mag onthouden.



Bron foto: Den Bakker

<https://www.nieuwsbladtransport.nl/havens/2020/05/11/column-eeuwige-sneeuw-in-de-rotterdamse-haven/>

NT Nieuwsblad
Transport

14 mei 2020, nr 20, p.6