



door Bert Wolters

# Transport staat niet stil

We zijn het gewend om onze spullen thuis en op het werk (redelijk) op tijd geleverd te krijgen en staan er waarschijnlijk niet bij stil wat er voor nodig is om dat geregeld te krijgen. In dit artikel wat meer informatie over de complexe, sterk innoverende sector.

## Binnenstad

De distributie in binnensteden vergt specifieke oplossingen. Het bevoorradende verkeer bestaat uit de auto van de winklereigenaar die voorraad van de groothandel wil uitladen, de vrachtwagen die een aantal pallets levert en de koeriersdienst die een enkel pakketje aflevert. Al dat verkeer wordt steeds meer gereguleerd via venstertijden en milieuzonering, omdat het winkelend publiek er geen last van wil hebben en omdat er door de overheid steeds strengere eisen worden gesteld aan de luchtkwaliteit (dus minder schadelijke emissies als CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, fijnstof, enz.). De vraag is: hoe kunnen de goederen worden geleverd, zonder dat klanten er last van hebben? Een ideale omgeving voor uitvinders: veel knelpunten en veel oplossingsrichtingen.

## Voertuigen

Eén van die oplossingsrichtingen is het aanpassen van het voertuig om de overlast te minimaliseren. Hierbij valt onderscheid te maken tussen aanpassingen in de motoren en aanpassingen in de vorm van het voertuig. Bij motoren zien we, naast aanpassingen aan bestaande motoren, ontwikkelingen naar schone(re) brandstoffen, die tot minder emissies leiden. Zo zijn er voertuigen op aardgas, 'groen' gas, elektriciteit, biodiesel, waterstof en combinaties van brandstoffen (hybride voertuigen). Voor deze nieuwe brandstoffen moeten weer vultechnieken worden ontwikkeld en motorrendementen worden verbeterd, dus volop werk voor de geïnteresseerde uitvinder. Het nadeel van een schone (vracht)auto is echter dat deze evenveel ruimte inneemt als het vervuilende exemplaar en ook zorgt voor een onrustig

straatbeeld (kans op beschadiging en ongelukken). Daarom wordt ook gekeken naar aanpassingen om het voertuig efficiënter te maken. In sommige gevallen betekent dat grotere voertuigen voor de grotere afstanden, zoals de LZV (Langer, Zwaarder Voertuig), in diverse uitvoeringen<sup>1</sup> en de 2Wintrailer: beide kunnen in twee ritten minimaal evenveel vervoeren als drie gewone vrachtauto's. In andere gevallen worden de voertuigen juist kleiner ((elektrische) bakfiets, elektrische cargohopper<sup>2</sup>, enz.), zodat ze beter de binnenstad in kunnen.

## Nieuwe vervoersconcepten

Een andere mogelijkheid is de organisatie van het vervoer aan te passen. Zo is er een tendens om de goederen voor de binnenstad af te leveren op een locatie buiten de binnenstad. Op deze locatie worden goederen van diverse leveranciers gebundeld en met een schoon voertuig de binnenstad in gebracht (zoals bij Binnenstadservice). Bundeling kan ook prima op bedrijventerreinen. Zo is op het bedrijventerrein TPN-West in Nijmegen een proef gestart (CombiPakt), waarbij goederen gebundeld worden vervoerd; dit om het aantal vervoerbewegingen van bestelbusjes op het bedrijventerrein (1,5 miljoen per jaar!) terug te dringen.

## Samenwerken

Belangrijk onderdeel van de nieuwe concepten om de efficiëntie van het vervoer sterk te verbeteren is samenwerking. Op papier is deze oplossing eenvoudig en met ICT-oplossingen is enorm veel mogelijk in het optimaal plannen van lading, route en voertuig. In de praktijk blijkt dit echter misschien wel



de moeilijkste oplossing, omdat het vraagt om vertrouwen en dat is erg klein in deze sector, die vooral op prijs concurreert. Hier valt nog een wereld te winnen.

## Nieuwe wegen

Binnen transport worden ook letterlijk nieuwe wegen ingeslagen. Zo wordt de binnenstad van Utrecht gedeeltelijk bevoorrad over het water; door een bierboot, die goederen aflevert bij de horecagelegenheden langs de grachten. Het moge duidelijk zijn dat een dergelijk initiatief niet in elke binnenstad kan worden gebruikt (je hebt namelijk een toegankelijk grachtenstelsel nodig), maar het biedt een hernieuwd inzicht in de mogelijkheden van transport over water. Zo staat de binnenvaart momenteel sterk in de belangstelling om de congestie op het wegennet tegen te gaan. Het lastige hierbij is echter dat schepen een lange afschrijvingsduur hebben en dat investeringen in deze sector over het algemeen erg kostbaar zijn. Tel daarbij dat veel schippers zelfstandig ondernemer zijn en de vrachtprijzen momenteel al vaak verliesgevend zijn en het wordt duidelijk dat schippers niet snel warm lopen voor ingrijpende innovaties. Toch zijn ook hier ondernemers die durven investeren in schone technieken en daarvoor worden beloond met betere prijzen en zekerder aanbod. Ook hier geldt: de kost gaat voor de baat.

## Conclusie

Zoals gezegd: transport is een uitdagend werkteerterrein voor uivinders. De regels van de overheid worden steeds strenger en de complexiteit van de vervoersstromen wordt steeds groter. Transport: constant in beweging!



De Cargohopper in Utrecht

1 De LZV op de afbeelding (van Burgers/D-tec) kan door de innovatieve 'vaste dolly' met twee opleggers rijden, die zonder de lading om te pakken, elk met een schone trekker de binnenstad in kunnen.

2 De Cargohopper is een elektrische trekker met wagentjes voorzien van uitwisselbare en afneembare kleine containers met zonnecellen op het dak (zie afbeelding).



De bakfiets van de Binnenstadservice