

Steeds slimmer en schoner vervoer

Nederland Distributieland kan nog een flinke inhaalslag maken als het gaat om slimmer en milieuvriendelijker vervoer. Wat is daarvoor nodig?

TEKST NICO VAN DIJK

De logistieke sector wil de CO₂-emissie in 2020 met dertig procent verlaagd hebben. Elektrische voertuigen kunnen daarbij een prominente rol spelen. Verschillende truckbouwers hebben volledig elektrische vrachtwagens ontwikkeld die het proefstadium al lang ontgroeid zijn. Dergelijke schone trucks zijn ideaal voor allerlei vormen van stadsdistributie die in Nederland in opmars zijn. Amsterdam had naar eigen zeggen in oktober vorig jaar de primeur van een volledig elektrische vrachtwagen die het binnenstedelijk transport voor een aantal bedrijven verzorgt. Recent is in de hoofdstad een proef gestart om bedrijven in de binnenstad met elektrisch aangedreven vrachtboten te bevoorraden. De boten zetten hun vracht met een kraan op de wal en nemen verpakkingsafval mee terug.

In Rotterdam startte eind september een project waarbij bedrijven in de binnenstad bevoorrad worden door een vrachtwagen die op aardgas rijdt. Daarmee worden bij circa vijftig winkels in de binnenstad pakketten bezorgd. De goederen worden verzameld op een overslagpunt aan de rand van de stad en daar gebundeld. Ook in steden als Arnhem, Nijmegen en Den Bosch wordt met dit systeem gewerkt en meer gemeenten onderzoeken het concept. In Utrecht wordt bevoorrading van bedrijven in de binnenstad verzorgd met een elektrisch treintje, dat bij mooi weer op zonne-energie rijdt.

KIP EN EI

Elektrisch aangedreven vormen van stadsdistributie zijn niet alleen schoner, maar zorgen door de gebundelde bezorging ook voor een afname van het aantal vrachtauto's in de stad. Elektrische trucks zijn echter nog geen kilometervreters.

Transporteurs en truckbouwers studeren daarom op de ontwikkeling van vrachtwagens op biobrandstoffen en vloeibaar aardgas. Dat laatste is op dit moment een kip en ei-verhaal: er zijn geen trucks op vloeibaar aardgas omdat er weinig tankstations zijn en die zijn er niet, omdat de vraag er nog niet is. Bekeken wordt hoe die impasse doorbroken kan worden.



Trucks op biobrandstof zijn nu nog duurder in aanschaf, maar zijn veel stiller en schoner. Biodiesel is ook nog eens 35 procent goedkoper.

Maar ook de vertrouwde dieselmotor blijkt nog een stuk schoner te kunnen. Fabrikanten doen nu proeven waarbij dieselmotoren deels groen aardgas krijgen ingespoten. Dat leidt tot een lager brandstofverbruik en minder uitstoot van CO₂ en fijnstof. Dan zijn er ook nog EEV-motoren (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle). Zij zitten qua roet- en stikstofuitstoot tussen de thans Europees geldende Euro5-norm en de Euro6-norm die in 2014 van kracht wordt.

"Ecocombi's: meer vracht met minder trucks"

Minder auto's op de weg en een CO₂-reductie van twintig procent is ook haalbaar door de inzet van grotere vrachtwagens, de zogeheten ecocombi's. Deze 25 en een kwart meter lange zestigtonners, ook wel Lange Zware Vrachtwagens (LZV) genoemd, kunnen 12 extra pallets meenemen. Dat scheelt jaarlijks per ecocombi zo'n 50.000 kilo CO₂-uitstoot. Inzet van de LZV's vereist echter aanpassing van onder meer laadstations en wijziging van de wet. Oud-minister Eurlings noemde eind mei de ecocombi als één van de manieren om de logistieke keten te verduurzamen. In Duitsland gaan in 2011 tests met de weggeuzen van start, al blijft grensoverschrijdend LZV-verkeer voorlopig taboe. Dat mag namelijk niet van EU-commissaris Kallas, dit tot ergernis van Eurlings.

ADVERTORIAL

Tot 40% CO₂ reductie op trucks kan reeds nu

MAN truck & bus introduceert nieuwe ontwikkelingen: schoner, zuiniger en lagere brandstofkosten.

Verbetering van de aërodynamica van vrachtwagens is maar een van de kaarten waarop MAN inzet om de emissie van fijnstof, stikstofoxiden en CO₂ te verminderen, vertelt Ten Tuijnte. Gewichtsreductie is een andere troef. "We hebben in alle segmenten van de markt al de lichtste trucks met het hoogste laadvermogen. Dat geeft de minste uitstoot per kilo vervoerde lading." Innovatieve technieken maken het mogelijk om het gewicht nog verder te reduceren. Maar de grootste winst valt te behalen met de DualFuel techniek.

Op de onlangs gehouden Internationale Automobil Ausstellung in Hannover presenteerde MAN haar nieuwe Concept-S. Door de uitgekende aërodynamische vormgeving van deze volledig nieuw gedesignde truck kan het brandstofverbruik met 25 procent omlaag. "De Concept-S heeft een aantal ingrediënten in zich die mensen aan het nadenken zullen zetten", stelt productmanager Ivar ten Tuijnte van MAN Truck & Bus.

Ook in aandrijf- en schakeltechnieken worden brandstofbesparende verbeteringen doorgevoerd, zoals een nieuwe transmissie met slimme software en een nieuw type luchtcompressor. Die laatste vinding bespaart een halve liter brandstof per honderd kilometer. Voorts wordt steeds vaker af-fabriek de snelheidsbegrenzer op 85 in plaats van 90 km/u afgesteld. Dat scheelt brandstof en boetes.

Naast brandstofbesparing en

daarmee CO₂ reductie vormt de ontwikkeling van schone motoren een ander speerpunt. Vrachtwagens moeten van de Europese Commissie voldoen aan de zogeheten Euro5-norm, die in 2013 wordt opgevolgd door de Euro-6-norm. MAN heeft trucks leverbaar die aan een tussennorm

voldoen: EEV (Enhanced Environmentally friendly Vehicle) "Dat is op dit moment de hoogst haalbare norm, die schoner is dan de Euro5-norm en door de overheid wordt gesubsidieerd", weet Ten Tuijnte. "Alle motoren uit ons leveringsprogramma zijn in EEV-uitvoering leverbaar."

Ook stil en schoon volledig elektrisch rijden is een ontwikkeling die bij MAN in Nederland veel aandacht krijgt. Prototypes van met partner AGV ontwikkelde elektrische vrachtauto's rijden nu rond bij verschillende vervoerders. "Volgend jaar willen we die in een kleine serie uitrollen." Het gaat daarbij om 7,5 tot 18 tonners die vanwege het ontbreken van de dieselmotor ideaal zijn voor stadsdistributie over relatief korte afstanden. De business case voor deze voertuigen is voor de klanten veel gunstiger dan voor hybride oplossingen.

Voor buitenstedelijk vervoer zullen diesels voorlopig nog de boventoon voeren, maar ook die worden steeds milieuvriendelijker. MAN is zeer vergevorderd met een DualFuel-systeem waarbij 40 procent van de dieselinisputing vervangen wordt door aardgas (Compressed Natural Gas). Die motoren stoten minder CO₂ uit

dan een conventionele diesel, zeker als het klimaatneutrale groengas (uit afval) wordt getankt. Ten Tuijnte ziet nu al dat daar vanuit de markt vraag naar is. "Er zijn steeds meer verladers die hun vervoerders aanspreken op hun CO₂-boekhouding. Met DualFuel kun je flinke stappen maken met je CO₂-reductie en dat tegen lagere kosten dan met het rijden op diesel alleen." De commerciële uitrol van trucks die van dit systeem zijn voorzien, start begin 2011. Groot voordeel van deze techniek is dat het naast de CO₂ reductie tot 40% ook nog eens een voordeel in brandstofkosten voor de ondernemer betekent. Daarmee wordt investeren in CO₂ reductie direct financieel rendabel en snijdt het mes dus aan twee kanten.

