

# Veel elektrisch, maar we blijven nog dieselen

*Terugblik IAA-bedrijfswagenbeurs in Hannover*

Elektrische trucks voor stedelijke gebieden, hybride trucks als handige tussenoplossing en bij Iveco zelfs een gasrijke en dieselvrije stand op de IAA. De verwachting is toch dat we op 'de lange baan' voorlopig nog volop blijven dieselen, met daarbij de boodschap dat we een slag moeten maken om de gestelde CO<sub>2</sub>-reductiedoelen waar te maken en ruimteproblemen in steden te tackelen.

Iveco maakte op de IAA een hard statement door een dieselvrije stand met vooral lng/cng-oplossingen te presenteren. Topman Pierre Lahutte gaf aan dat Iveco goede kansen ziet om nu met lng/cng op vrij eenvoudige manier schonere uitlaatgassen te bewerkstelligen (een besparing van 90 procent op NO<sub>2</sub>, 99 procent op roet en tien procent op CO<sub>2</sub>, met biomethaan zelfs 95 procent op CO<sub>2</sub>). Iveco sloot daarvoor een overeenkomst met Shell, dat een netwerk gaat opbouwen van stations met gecompriemd en vloeibaar aardgas en bekrachtigde dat tijdens de persconferentie op de beurs. Op de stand onder andere een 26-ton Stralis NP 400-koelwagen met drie cng-tanks, goed voor een actieradius van circa 1000 kilometer, en de Cursor 13 nu ook als aardgasmotor. Daarnaast toonde Iveco een concept van een brandstofceltruck om te laten zien dat

*Iveco had een speciale primeur op de IAA. De eerste stand zonder dieselauto.*

ook daaraan wordt gewerkt. Aardgas wordt door meerdere truck- en bestelbusfabrikanten getoond als een goed in te passen oplossing om schoner te 'dieselen.' Scania toonde ook nadrukkelijk weer het alternatief van een dieselmotor met vrijgave voor HVO-diesel (en dus ook GTL). Daarnaast is de trend voor de steden helder neergezet: elektrisch rijden voor schoner en stiller.

## Groei en strengere eisen

Daarbij worden we geconfronteerd met een sterk doorgaande wereldbevolkingsgroei en daaraan gekoppelde verdere verstedelijking. Volgens inleiders zal naar verwachting in 2050 twee derde van de wereldbevolking in steden wonen, het dubbele van nu. Tegelijk neemt het aantal transportbewegingen flink toe. Tot 2040 wordt een verdubbeling van het transportvolume verwacht. Dat vraagt om oplossingen om dit aan te kunnen. Daar komt dan nog het knelpunt van geschikte chauffeurs bij. Voor Amerika wordt gerept over een tekort van nu al circa 50.000 truckers en er wordt verwacht dat dit tekort de komende tien jaar mogelijk zal verdrievoudigen. Diezelfde trend speelt nu ook in Europa. Bijkomend belangrijke 'knelpunt' zijn de strengere CO<sub>2</sub>-reductie-eisen voor 2030. De fabrikantenvereniging ACEA geeft aan dat de gestelde zeven procent CO<sub>2</sub>-reductie in 2025 en zestien procent in 2030 haalbaar kunnen zijn met daarbij een revisiemogelijkheid van de eisen waarbij deze doelen moeten kunnen worden bijgesteld. Het is niet eenvoudig de dieselmotor nog schoner en CO<sub>2</sub>-vriendelijker te krijgen. Als er niet genoeg elektrische laadgelegenheden en alternatieve brandstoffen zijn, een te geringe efficiëntieverbetering plaatsvindt of de klant 'gewoon' de diesel blijft kopen, zal de industrie volgens de ACEA de doelen niet halen.

## Verknipt distributienet

Om de emissie-eisen en wensen voor schoner en stiller elektrisch stadverkeer te halen, verwachten de inleiders dat in de toekomst de distributie zal worden verknipt, met daarbij overslagplekken bij snelwegen, aan de rand van steden en



in steden. Voor de grote afstanden (snelwegen) zouden we dan toe kunnen naar autonome oplossingen en in colonne rijden, omdat dat altijd hetzelfde traject van punt naar punt betreft. Kortere werk naar steden kan dan met hybride oplossingen. De hybride truck past volgens truckfabrikanten in dit plaatje, omdat je dan in combinatie met een begrensde maximumsnelheid genoeg actieradius overhoudt om het laatste stuk in de stad puur elektrisch te doen met een eenvoudiger en compactere elektrische unit. Buiten de steden kun je dan weer dieselen. Onder andere DAF, MAN en Scania toonden op de beurs dergelijke slimme hybride oplossingen. In de steden gaat het richting puur elektrisch voor distributietrucks en bestelbussen. Die waren er alom op de beurs, van elektrische stadsbussen, vuilniswagens tot bijvoorbeeld een elektrische betonmixer van Wierda bij MAN. Markant voor deze IAA-editie is dat op veel stands de elektrische 'bakfiets' als laatste schakel prominent aanwezig was. Zo maakte Gazelle zijn debuut op de IAA door samen met bedrijfswageninrichter Aluca een elektrofiets met aanhanger en verwisselbare kuubs opbergkasten erop te presenteren. Bosch schat in dat met deze verstedelijking in 2030 een kwart van de bedrijfswagens elektrisch is.

### Brandstofcel op termijn

Dit opknippen van het distributienet past bij het geschetste beeld dat we op de langere afstand voorlopig echt niet elektrisch gaan trucken. Volgens Bosch heb je voor een beetje 40-tons truck met de huidige batterijtechniek een onrealistische circa tien ton aan batterijcapaciteit nodig. De onderdelenfabrikant voorziet dat in 2025 ondanks de elektrificering toch nog 80 tot 90 procent van alle bedrijfswagens zal zijn uitgerust met een dieselmotor. Het bedrijf ziet de brandstofcel als toekomstoplossing voor het vervangen van de diesel. Brandstofceltechniek weegt slechts circa een tiende van puur elektrisch en Bosch geeft aan dat de ontwikkelingen snel gaan. In 2030 verwacht China alleen al een miljoen brandstofcelvoertuigen op de wegen te hebben. In Amerika werkt brandstofcelmotorfabrikant Nikola Motors hard aan een netwerk met waterstoftankstations. Er waren al verschillende brandstofceloplossingen te zien op de beurs. De getoonde Volkswagen Crafter HyMotion-brandstofcelbestelbus is zo goed als productieklaar, maar zal volgens de fabrikant pas tussen 2025 en 2030 in productie kunnen, wanneer er in Duitsland circa duizend waterstoftankstations zijn gerealiseerd. Mercedes-Benz toonde de concept Sprinter F-Cell. Dit is een brandstofcelvariant met 147 kW en 350 Nm en drie of vier 4,5-kilo-waterstoftanks voor een actieradius van 300 tot 500 kilometer. Allemaal ontwikkelingen waarmee we in onze sector in stedelijke gebieden ongetwijfeld ook te maken zullen krijgen.

TEKST & FOTO'S: Gert Vreemann



DAF lanceerde een prototype van een hybride truck met een aparte 170 kW elektromotor voor of dieselen of puur tot circa 100 kilometer elektrisch rijden. Ook toonde DAF een volelektrische variant voor distributieverkeer met een 250 kW elektromotor en een bereik van 220 kilometer.



Scania toonde deze L320 en een R450 in hybride-uitvoering, waarbij in de stad zeer beperkt puur elektrisch kan worden gereden. Scania had ook nadrukkelijk trucks staan die waren vrijgegeven voor HVO staan.



Voor bussen toonde E-Traction deze dertientons The Motion 2.0-as met naafmotoren van elk 250 kW. Bosch toonde een eAxle-traileras met batterijen en elektromotoren in de wielnaven.



Volkswagen geeft met dit Buzz Carco-concept een blik in de toekomst van puur elektrisch citywerk en -heel serieus- deze transport-e-bike.