

**Auto & Motor**  
**TECHNIEK**

© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

## REPORTAGE

Transportondernemer onderhoudt zelf rollend materieel

# Wabco's Expert Diagnostics biedt helpende hand Thuis in techniek

**Grote transportondernemingen staan voor de keuze: het onderhoud uitbesteden of zelf ter hand te nemen. Transportonderneming St van den Brink met 200 trekkende eenheden en specialist in koeltransport koos voor dat laatste en investeerde in een universele diagnostestester om de veelzijdige techniek te doorgronden. En met succes!**

Voor (grote) transportondernemingen is het zelf onderhouden van de vloot geen eenvoudige opgave. Niet alleen de trucks zitten boordevol ECU's, ook het getrokken materieel en de opbouw worden steeds complexer. Zonder doortastende diagnose-apparatuur is het voor de monteur bijna ondoenlijk om snel een goede diagnose te stellen, de tijd van het testlampje ligt definitief achter ons! En de monteur moet meegroeien met die technische ontwikkelingen door regelmatig bij de toeleveranciers cursussen te volgen.

Voor een transportondernemer lijkt dit haast ondoenlijk. Zijn core business is immers vervoeren en niet het sleutelen aan het materieel. Ogenschijnlijk ligt uitbesteden van het onderhoud dan ook voor de hand. Lastig is echter dat de vloot veelal uit verschillende merken trucks

Transportondernemer St van den Brink voert al het onderhoud aan de rijdende vloot zelf uit. Dat bestaat uit twee truckmerken en een brede mix getrokken materieel met complexe techniek. Dankzij Expert Diagnostics van Wabco heeft de geavanceerde voertuigelektronica weinig geheimen meer.

bestaat. Ook de opleggers zijn niet van één fabrikant en de opbouw van de trailers of bakwagens is vaak zeer specifiek. Voor het uitbesteden van de service- en reparatiehandelingen zal men dus bij verschillende adressen te rade moeten. Merkdealers zijn over het algemeen iets minder sterk in het getrokken materieel, 'universelen' lukt dat beter maar moeten, als het gaat om diepgaand truckonderhoud, hun meerdere erkennen in de merkdealer. Uitbesteden betekent bovendien dat de transportondernemer afhankelijk wordt van een derde partij, zowel voor wat betreft de organisatie als de productaansprakelijkheid.

Het planbord oogt bijzonder overzichtelijk. Chef monteur Bert Tomassen heeft van al het rollend materieel een kaartje gemaakt met een rode voorkant en een blauwe achterkant. Horizontaal staan de weken. Rood betekent APK-gekeurd, blauw moet nog. Simpel maar doeltreffend.



## Dan doen we het zelf

Bert Tomassen, chef monteur van transportonderneming St van den Brink uit Ermelo, onderschrijft dit ten volle. "Wij hebben daarom bewust gekozen om het onderhoud in eigen huis te doen. Onze transportonderneming heeft verschillende vestigingen in Nederland. Het hoofdkantoor is gehuisvest in Ermelo. Daar wordt centraal het onderhoud uitgevoerd. Ik krijg ieder rollend deel van onze vloot minimaal één keer per jaar onder ogen, de APK is de leidraad."

De vloot bestaat uit 204 trekkende delen, opgesplitst in 170 DAF's en 34 MAN's. Samen met 130 koelwagens, bulktransporttrailers, kraanwagens en huiftransportwagens een indrukwekkende vloot met uiteenlopende technische uitrusting. "Dit is ook een belangrijke reden waarom we het onderhoud zelf uitvoeren. Een groot deel van onze trailers is voorzien van koelapparatuur. De wetgeving op het gebied van diepgevroren levensmiddelenvervoer is heel





Sinds kort rust St van den Brink de wielen uit met een draadloos drukbewakingssysteem. Bij het ventiel wordt de opnamer op de velg achter een wielbout gemonteerd, aan de overzijde het contragewicht. Minder klapbanden en een iets lager brandstofverbruik zijn de verwachtingen.



Koeltransport vormt een belangrijke bedrijfsactiviteit. De condities en de productaansprakelijkheid zijn nauw omschreven. Vandaar dat de werkplaats alles op alles zet om de service aan de koelapparatuur zelf te blijven doen. Men heeft daarvoor twee koeltechnici rondlopen.

De koeltrailers zijn uitgerust met een temperatuurregistratiesysteem dat draadloos wordt uitgelezen zodra de trailer het bedrijfsterrain oprijdt.



Innovatief zijn ze ook in de werkplaats van St van den Brink. Zo heeft men meegewerkt aan een proef om de geluidsproductie van de koelmotoren terug te dringen. Dit heeft ertoe geleid dat de dieselmotoren verhuisden naar een geluiddempende kast onder de trailer.

strikt. Je kunt je absoluut geen storingen veroorloven, de klant eist absolute zekerheid over de transportconditie. Onze koeltrailers zijn daarom uitgerust met apparatuur die de condities registreren en opslaan. Deze data wordt automatisch draadloos uitgelezen op het moment dat de trailer ons bedrijfsterrain oprijdt, en opgeslagen in de centrale computer. We kunnen zelfs uitlezen wanneer en hoe lang een deur heeft open gestaan. Dit zijn heel specifieke uitrustingen waar we zelf de regie over willen voeren. Door alles zelf op te bouwen en te servicen houden we dat ook, wat er ook gebeurt."

### Preventief onderhoud

"We denken veel met de klant mee, zo kunnen we trailers inzetten waarbij we de koelmotor hebben verplaatst naar onderen zodat de combinatie minder lawaai produceert. Ook kunnen we compartimenten met verschillende temperatuurzones inrichten.



Op een combinatie bevinden zich nogal wat draaipunten. Omdat het materieel maar één keer per jaar binnen komt heeft men de trailers uitgerust met een automatisch smeersysteem.

Veel trailers zijn uitgerust met meedraaiende assen. Wij vinden het belangrijk dat die onderdelen regelmatig worden gesmeerd. Al onze combinaties zijn daarom uitgerust met een automatisch smeersysteem. Ook voorzien wij onze trucks van een camerasysteem om de blinde hoek bloot te leggen. Dat geeft de chauffeur een stukje rust en het draagt bij aan de veiligheid van de kwetsbare medeweggebruikers. Sinds kort rusten we nieuwe combinaties uit met een drukkewakingssysteem op de banden. We verwachten minder uitval door klapbanden en hopen het brandstofverbruik nog iets te reduceren."



Het speciale gereedschap ligt opgeslagen in een aparte ruimte waar ook reparaties aan kleine componenten zoals de smeersystemen of hydraulische cilinders worden verricht.

### Lastige materieelmix

Op het gebeid van het trekkend materieel valt ook het een en ander te vermelden. "Vorige maand is de nieuwe DAF XF 105 bij ons binnen gerold, een Euro 5-uitvoering. Daarnaast rijden er ook nog Euro 3-trekkers mee in de vloot. En naast de DAF's hebben we ook nog 34 MAN's, waarvan één in Euro 4-uitvoering." Grote vraag hoe de werkvloer omgaat met de oprukkende elektronica in de trucks en de steeds langere service intervallen. "Om met dat laatste te beginnen: we zetten alle trucks, ongeacht Euro-nummer, op 60.000 km. Die elektronica heeft ons wel wat hoofdbrekens gekost. In

# Geschikt voor brede materieelmix

Begin dit jaar heeft Wabco Expert Diagnostics geïntroduceerd en inmiddels zijn enkele werkplaatsen in ons land (in Europa meer dan 200) actief met het systeem aan de slag. De verwachting is dat dit aantal alleen maar toe zal nemen omdat ook de 'universele' truckwerkplaats aan de diagnosekast zal moeten, wil die overleven.

Weet u wat het frappante is? Veel van de elektronische infrastructuur in trucks en getrokken materieel is afkomstig van één toeleverancier. Wabco is daar een hele grote speler, denk maar eens aan het remmanagement-systeem. Ook op het gebied van de motorregeling levert men veel componenten. De stap om met een dergelijk diagnose-systeem op de markt te komen is dan ook een logische.



De tester wordt aangesloten op de centrale diagnose-aansluiting van de truck. Om dat te realiseren worden de diagnosesystemen geleverd met een koffer met verschillende kabels.

### Drie pakketten

Er is keuze uit drie pakketten. Als eerste noemen we de handheldtester. Veel werkplaatsen zijn namelijk al in het bezit van apparatuur om Wabco-componenten te servicen. De handheld is eigenlijk een uitbreiding hierop. U kunt daarmee de truck uitlezen. Daarvoor is de tester voorzien van universele software om het motormanagement, de luchtvering, het remmanagement en de versnellingsbakregeling uit te lezen. Uiteraard hoort hier een passende kabelset bij om contact te maken met het voertuig. Het systeem is dekkend voor bijna de complete truckrange, inclusief een groot aantal bestelbussen en lichte bedrijfsauto's. Bedrijven die nog geen diagnosemogelijkheid hebben, kunnen kiezen voor het Advanced-pakket. U krijgt dan een werkplaatsbestendige laptop die is voorzien van Windows XP. Ook hier horen kabelsets en interfaces bij om contact te leggen met de voertuigelektronica. Het Premium-pakket omvat het hierboven beschreven Advanced-pakket met als uitbreiding een trolley met docking station voor de laptop en een computertas. U krijgt bij dit pakket de universele soft-

ware om het trekkende materieel te diagnosticeren en de Wabco-software.

Met de Wabco-software kunt u meer dan diagnose stellen en fouten wissen. U kunt een compleet systeem in bedrijf nemen en parameters wijzigen; een compleet pakket voor de werkplaats! Het programma is bijzonder gebruiksvriendelijk opgesteld. Nadat de monteur heeft ingegeven om welk merk het gaat, geeft het touchscreen aan welke kabelset hij moet gebruiken en waar de aansluiting in het voertuig zit. Dit met duidelijke afbeeldingen. De monteur wordt vervolgens stap voor stap door het programma geloodst. Het is mogelijk om met de diagnosekast actuators aan te sturen om te kijken of ze correct reageren. Daarnaast kan de monteur alle relevante motorgegevens oproepen (temperatuur, druk, toerental). Het systeem geeft aan wat de betekenis van een foutcode is. In een accurate diagnostest is eveneens voorzien.

### Persoonlijke pincode

Wabco voorziet niet alleen in diagnostools maar ook in trai-



Met de universele software kunt u niet alleen trucks, maar ook bestelauto's uitlezen.

ningen gericht op de Wabco-systemen. Populaire cursussen zijn ABS, EBS en ECAS. Duikt u diep in de systemen (bijvoorbeeld het veranderen van de parameters) dan heeft u daar



Het Premium-pakket bestaat uit een werkplaatsbestendige laptop op een trolley, inclusief een koffer met een dekkende hoeveelheid kabels en interfaces. Bij dit pakket hoort eveneens de Wabco- en universele software, inclusief een jaar gratis updates.



De uitrusting van het Premium-pakket is bij uitstek geschikt om de computer centraal in de werkplaats te zetten en via draadloze Bluetooth-techniek contact te laten maken met het voertuig.



Expert Diagnostics wordt als "ready to use" geleverd. De klant krijgt gratis een halfdaagse training over het gebruik van het diagnoseapparaat.

een persoonlijke pincode voor nodig. Deze krijgt u na het doorlopen van een training. Een systeemtraining duurt 1 dag. Het afschermen van de systeemparemeters met een pincode moet ondeskundig gebruik voorkomen.

In het systeem wordt altijd opgetekend wie wanneer welke handeling heeft verricht. De software wordt via internet geactualiseerd. Het is mogelijk om het systeem te voorzien van een draadloze internetaansluiting zodat de updates automatisch worden geïnstalleerd.

Zoals gebruiker Bert Tomassen al aangaf is Expert Diagnostics geen vervanger van de merktester. Het is niet mogelijk om bijvoorbeeld de inspuiting te manipuleren, daarvoor moet de universeel toch echt naar de merkdealer.

Wabco is met verschillende truckfabrikanten in onderhandeling tot hoe diep Expert Diagnostics in het voertuig mag doordringen. Daarnaast wil men ook software ontwikkelen om opgebouwde componenten zoals koelunits en laadkleppen te kunnen diagnosticeren. Wabco zit in ieder geval dicht genoeg bij het vuur om dat te realiseren.



Op de werkvloer kunnen zes combinaties geserviced worden. De middelste is de APK-straat. Op de werkvloer lopen acht monteurs om de voertuigen in tiptop conditie te houden.



Het onderdelenmagazijn doet niet onder voor dat van een merkdealer. Niet zo verwonderlijk ook, want de delen liggen in consignatie van Cosmo trucks. Zodra er een onderdeel uit het schap wordt gehaald vult de DAF dealer het zo snel mogelijk weer aan, zodat men nooit mis grijpt.

het verleden gingen we altijd naar de dealer om het systeem uit te lezen of te resetten. Dat ging me teveel tijd kosten, dus zijn we gaan inventariseren waarvoor we een diagnosekast nodig zouden hebben. Motorstoringen komen bijna niet meer voor, de meeste problemen geven het remsysteem en de luchtvering. Dan kun je de Davie Box van DAF aanschaffen, maar daarmee kunnen we niets uitrichten bij de MAN's. Beide merken zijn echter voor een groot deel opgetrokken uit Wabco-delen en ook onze trailers bestaan uit componenten van die fabrikant. Wabco heeft onlangs de diagnosetester Expert Diagnostics op de markt gebracht waarmee je trekkend én getrokken materieel kunt uitlezen. Wij hebben voor die oplossing gekozen. Ik moet zeggen dat het tot nu toe prima bevalt, zelfs onze Fiat Doblo kunnen we ermee uitlezen!"

### Ken je grens

We zijn natuurlijk benieuwd in hoeverre Bert in het elektronische hart van de truck kan doordringen. Kan hij bijvoorbeeld de schakelmomenten van de automatische AS-tronic bakken manipuleren? "In die mogelijkheid voorziet de diagnosetester (nog) niet. Ik zou dat echter niet eens willen. Er zijn zaken die wij als 'universeel' reparatiebedrijf niet moeten doen. Hebben we daar problemen mee, dan wenden we ons echt tot de merkdealer. Die zijn veel beter ingevoerd in dat specifieke deel van het aandrijfmanagement. Ook kunnen we bijvoorbeeld de koelaggregaten nog niet via de Expert Diagnostics inregelen en diagnosticeren. Ik heb

van Wabco begrepen dat men daar wel mee bezig is. Voor DAF en MAN zijn voor ons bedrijf de mogelijkheden van het systeem toereikend, wij zijn nog geen situatie tegengekomen waarbij de diagnosekast te kort schoot. Voor het getrokken materieel is het helemaal geen issue."

**Hans Doornbos**

## Wat kost Expert Diagnostics?

In Nederland voert Wabco voornamelijk alleen de handheldtester en het Premium-pakket. Het Advanced-pakket is eigenlijk een iets uitgekleden Premium. De handheldtester kost € 4.000,- inclusief de universele software en een jaar lang gratis updates. Na het eerste jaar kost een abonnement € 740,-. Het Premium-pakket

gaat voor € 8.500,- over de toonbank, ook daar een jaar lang gratis updates voor de universele software én de Wabco-software. Na een jaar betaalt u € 1.040,- voor het actualiseren van de software. Voor beide pakketten geldt dat u kosteloos een beroep kunt doen op de professionele helpdesk van Wabco.