

Innovatieprijs voor VSE

“Wij zijn goed in het traject tussen de beweging van de kingpin en de sturende assen”, zegt VSE’s sales & application engineer Rob van Lingen. VSE kreeg op de laatste IAA voor haar Electronic Trailer Steering een fraaie onderscheiding. Maar in Veenendaal gebeurt nog veel meer interessants op voertuiggebied.

VSE komt voort uit de research- en ontwikkelingsafdeling van truckfabrikant Ginaf. In 2001 werd VSE verzelfstandigd. Daarbij bleven de banden met Ginaf intact, want naast de directeuren Dick Lodder en Rik de Zaijjer is Evert van Ginkel grootaandeelhouder in het bedrijf. Bedoeling was om de activiteiten voor derden uit te breiden. Daarin is men inmiddels geslaagd, alhoewel Ginaf nog altijd een goede klant is.

De werkzaamheden voor derden bestaan uit het ontwikkelen van vering- en besturingsystemen voor grote toeleveranciers, die deze producten op hun beurt weer doorleveren aan alle grote truckproducenten. Te denken valt aan complete stuursystemen voor meerassige trekkende voertuigen. Daarnaast ontwikkelde en ontwikkelt VSE systemen die men zelf direct levert aan bouwers van getrokken materieel en andere producenten. Electronic Trailer Steering is daar een voorbeeld van. Tijdens de laatste IAA ontving VSE



Hart

Hart van het systeem is de kingpin-hoeksensor.



Grensgebied

Rob van Lingen: “We zijn thuis in het grensgebied van digitale regeltechniek en hydraulische besturing.”

voor ETS een prestigieuze innovatieprijs.

Een paar andere wapenfeiten uit de korte geschiedenis van het bedrijf zijn de met Koni ontwikkelde Combatt Dodge Ram Van voor het Amerikaanse leger, de Ginaf Parijs Dakar-truck, het zesassige kraanplatform voor de Spierings en het ‘Dynamic Trailer Control’ systeem voor kippers.

Grensgebied

“Wij hebben ons toegelegd op het grensgebied van digitale regeltechniek en hydraulische besturing”, zegt Rob van Lingen. “De technologie die we daarvoor hebben ontwikkeld is op vele gebieden toepasbaar. Op dit moment zijn we er vooral actief mee op het gebied van trailerbesturingen. Hart van ons systeem is de kingpin-hoeksensor. Deze samenstelling is gepatenteerd en bevat de contactloze hoeksensortechnologie van VSE. De hoeksensor wordt op de voet van de kingpin geplaatst en zet de beweging om in een signaal dat naar de ECU gaat. Daarvandaan worden de assen hydraulisch gestuurd.”

Vergeleken bij stuursystemen met stangen, cilinders of hydraulische verdrukker-cilinders heeft dit systeem volgens Van Lingen diverse voordelen. Zo

is het mogelijk snelheidsafhankelijk te sturen. Ook kan, als omstandigheden dat vereisen, worden gekozen tussen meesturen, tegensturen of helemaal niet sturen. Verder is men verzekerd van de maximale stuurhoek van alle assen en is de middenpositie gegarandeerd. Er is dus geen nastelling nodig. Ten slotte is draadloze handbediening mogelijk en kunnen met ETS automatisch de stuurhoeken worden aangepast als sprake is van wisselingen in de wielbasis, zoals dat gebeurt bij uitschuifterailers.

Van Lingen: “Ons systeem maakt gebruik van de laatste stand van de techniek. In bepaalde gevallen zullen de conventionele stuursystemen voldoende flexibiliteit bieden, in andere gevallen kunnen de voordelen van ETS maximaal worden uitgenut. Je moet dan denken aan de lichtere en lagere bouwwijze, aan het grotere scala besturingsmogelijkheden, de nauwkeurigere besturing en aan het feit dat er nagenoeg geen mechanische slijtage voorkomt.”

Op de vraag wat ongeveer de meerprijs van ETS is, wil en kan Van Lingen geen antwoord geven omdat dat sterk afhangt van de toepassing en van het stuursysteem waarop de vergelijking betrekking heeft. “Wij komen graag in



Bekende verschijning

De Demo-oplegger van VSE is inmiddels een bekende verschijning op beurzen en andere evenementen.

contact met serieus geïnteresseerde partijen om zowel de kosten als de baten toe te lichten die van toepassing zijn voor hun transport en transport-materieel”.

Het referentielijstje telt inmiddels een aantal gerenommeerde Nederlandse namen zoals Welgro en Cuppers. Ook in Scandinavië en in diverse andere Europese landen heeft VSE afnemers van haar trailerstuurssystemen. ETS werd in eerste instantie ontwikkeld voor één gestuurde as en werd gelanceerd in 2004. Vorig jaar kreeg men goedkeuring op systemen met twee gestuurde assen. Op dit moment werkt men aan de ontwikkeling van systemen met meerdere sturende assen. Bedoeling is de markt voor uitschuiftrailers en diepladers nog beter te gaan bedienen. Van Lingen: “Uitschuiftrailers en diepladers zijn een goed voorbeeld van een toepassing waar je de voordelen van ETS ten volle kunt benutten!”

Andere markten

Stuurssystemen zijn niet de enige activiteit van VSE, ook op het gebied van hydraulische vering neemt het bedrijf een vooraanstaande positie in. Van Lingen: “Ginaf paste in 1986 voor het eerst hydraulische vering toe. Inmiddels zijn de voordelen en de betrouwbaarheid van dergelijke syste-

men in de dagelijkse praktijk, maar ook in de rally Parijs-Dakar bewezen. Wij geloven dat hydraulische vering nog veel meer toepassingsmogelijkheden heeft. Op dit moment testen we hydraulische vering onder een 3,5 tons Fiat Ducato. Het voordeel van hydraulische vering is de veel snellere reactiesnelheid. Olie kun je nu eenmaal niet samendrukken, zoals met lucht wel kan. Het resulteert in een betere rolstabiliteit en minder ‘duiken’ en hellen van het voertuig. Dat levert zowel een verbetering van het comfort als van de voertuigstabiliteit op”.

Voor toepassingen denken we in het bijzonder aan voertuigen die vaak over verkeersdrempels rijden, zoals politieauto’s, brandweerwagens en ambulances, maar misschien ook wel autobussen of voertuigen van Defensie voor off-roadgebruik. Ik heb testen gezien met hydraulisch geveerde voertuigen en je gelooft je eigen ogen niet als je ziet hoe snel en hoe comfortabel die over verkeersdrempels kunnen rijden!” Op dit moment werken bij VSE rond de 30 personen, waarvan de ene helft zich met productie bezig houdt en de andere helft met research en ontwikkeling. De fabricage van grotere series besteedt men overigens uit. De groei die VSE op dit moment doormaakt, komt vooral voor rekening van de trailer-



Hydraulisch geveerde Ducato

Op dit moment test VSE de hydraulische vering onder een 3,5 tons Fiat Ducato.

stuurssystemen. VSE zoekt voortdurend naar andere toepassingen waarbij de zelfde componenten en systemen kunnen worden toegepast. Zo bekijkt men op dit moment de markt voor bouw-machines en agrarische kipwagens. Van Lingen: “Er zijn nog veel meer toepassingsgebieden voor onze hoeksensortechnologie. Voorlopig zijn we daarmee nog lang niet uitgegroeid!” ■

P.C. Wieman