

## Problemen van de spuitpomp herken je snel



**Een regelmatige check van de pomp van de spuitmachine is geen overbodige luxe. Immers, de pomp gaat altijd kapot op het moment dat je de spuitmachine echt heel hard nodig hebt.**

Meestal zijn problemen met de pomp van de spuitmachine snel te herkennen, valt te lezen in het Belgische vakblad Landbouw & Techniek. Wanneer de ingestelde druk niet wordt gehaald, de naald van de manometer flink trilt of het spuitbeeld te wensen over laat omdat de spuitvloeistof er bij horten en stoten uit komt, mankeert er iets. Dan is het verstandig de gehele machine te checken, zo luidt het advies van John Declercq van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) in het blad. In ieder geval moeten de filters nagekeken worden. Zijn ze verstopt, maak ze dan schoon of vervang ze. Verder is het verstandig de leidingen op



lekken te controleren. Is dan nog de oorzaak van de drukverliezen niet aan te wijzen, dan is er iets met de pomp van de spuitmachine aan de hand. Trilt de manometernaald bijvoorbeeld en blijkt het spuitbeeld ook te trillen, dan is het verstandig te kijken of er lucht in het luchtklokmembraan zit. Door even te drukken op het luchtventiel op de luchtklok kun je de werking van de klok testen. Komt

er vloeistof uit het ventiel, dan is het luchtklokmembraan gescheurd. Meestal is dat membraan gemakkelijk te vervangen.

### Water in de olie

Komt er geen water uit het ventiel maar ook geen lucht, breng dan de klok op druk. Tweederde van de normale druk waarmee wordt gespoten is het advies. Werkt de klok goed en blijven de drukschommelingen zich voordoen, controleer dan of er geen water in de olie van de pomp zit. Dat zie je snel aan de witachtige kleur van de olie. Is dat het geval, dan is het pompmembraan gescheurd. Die moet je meteen vervangen. Heeft de olie een normale kleur, dan kunnen ook de pompkleppen niet meer werken. In dat geval moet je de pomp openmaken en de kleppen repareren.

*Bron: Landbouw & Techniek 11-12 juni 2009*

## Meeste vochtmeters doen hun werk goed



**Graan wil je droog oogsten. Met een vochtmeter kun je het vochtgehalte meten. DLZ onderwierp negen dergelijke meters aan een test. Ze meten goed, in de bediening zitten de verschillen.**

Apparaten die het vochtgehalte van het graan meten, doen dat allemaal door de geleidbaarheid van het materiaal te meten. Dat kan op twee manieren. Door de korrels te vermalen of door hele korrels in het apparaat te stoppen. Dat laatste gaat natuurlijk het snelst. Van de negen meters die vijf akkerbouwers voor het Duitse blad DLZ testten, waren er vier waarbij je de korrels eerst moet malen. De Supertech SuperPro, de Supertech FarmPro, de Pfeuffer HE Lite en de Pfeuffer HE50. De Agreto GFM, de Wile 55 en de Supertech Farmpoint kunnen het vochtgehalte van een kleine hoeveelheid korrels bepalen. De Draminski WDN3C en

de Dicky John MiniGAC tenslotte meten het vocht in grote hoeveelheden korrels. Dat zou nauwkeuriger moeten zijn, maar maakt de apparaten zo groot dat je ze niet mee kunt nemen naar het veld.

Uit de resultaten blijkt dat vooral de Pfeuffer HE Lite, die in Duitsland 479 euro kost, het best scoort. Die is niet alleen goed te calibreren, ook is de bediening eenvoudig en het display helder en duidelijk af te lezen. Een nadeel is dat de meetkamer lastig is te reinigen en dat het apparaat het vochtgehalte van maar acht gewassen kan meten (gemiddeld over alle geteste vochtmeters is dat negentien gewassen). Verder scoren ook de Supertech SuperPro, FarmPro en FarmPoint goed. De laatste kan het vochtgehalte van de hele korrel meten. Wel is het jammer dat het kleine scherm niet verlicht is. Je hebt dus goede ogen nodig.

*Bron: DLZ, 6/2009*



## Trekker met powershiftbak is met goede chauffeur ook zuinig



**De voordelen van een cvt bij het rooien van aardappelen zijn onomstreden, maar levert het traploos 'schakelen' ook voordelen op bij transport? Tsjechische onderzoekers zochten dat uit.**

Het Duitse maandblad DLZ beschrijft de vergelijkingstest tussen een Case IH Puma 195 met powershift en een Case IH CVX 195 met traploze transmissie. De test werd uitgevoerd door de landbouwuniversiteit van het Tsjechische Brno. Een Case IH-dealer had de onderzoekers namelijk de vraag gesteld of je met een trekker met continu variabele transmissie (cvt) zuiniger kunt werken dan met een gangbare powershiftbak, of juist niet. Om daar achter te komen rustten de onderzoekers de beide trekkers uit met identieke banden. Ze stonden op 540/65R30 en 650/65R42 Continental sloffen. En technisch gezien zijn de trekkers nagenoeg identiek. Zo heeft de Puma 195 een maximummotorvermogen van 133 kW zonder boost. De trekker weegt 8.020 kg. De CVX 195 heeft een vermogen van 129 kW terwijl het gewicht 8.160 kg bedraagt. Beide trekkers reden op topsnelheid 40 km/h. Achter beide trekkers kwamen twee twee-

assige aanhangers die elk inclusief de lading een gewicht vertegenwoordigden van 23.640 kg. Het testtraject was 21,8 km lang en het maximale hoogteverschil 73 meter. Het traject was onderverdeeld in acht subtrajecten, met als uitersten een forse stijging en een vlak traject. Tijdens de test werden constant de snelheid, het toerental, de motorbelasting, de brandstoftemperatuur en de (gps-)positie gemeten, de laatste gekoppeld aan de tijd.

### Meer vrijheid

De resultaten van de test geven uiteindelijk een lichte plus voor de powershifttransmissie te zien. Gemeten over het hele traject verbruikte de Puma handgeschakeld 42,9 ml diesel per ton per kilometer; bij de CVX met de 'belastingsregelaar' op 1 was dat 47,2 ml. Krijgt de CVX via de regelaar op 10 echter meer vrijheid om met zijn motortoerental te spelen, het verbruik daalt dan per tonkilometer naar 44,6 ml. Bij de Puma daarentegen geeft het automatisch schakelen van de bak weliswaar meer rijcomfort, maar loopt het verbruik op naar 48,8 ml. Het verbruik per uur was bij de CVX met de belastingschakelaar op 1 28,3 liter per uur. Zet je die draaiknop op 10, de meest econo-



mische stand, dan kom je uit op 15,5 liter per uur. Bij de Puma met powershiftbak bedroeg het verbruik wanneer de bestuurder zelf schakelde 25,5 liter per uur. Zet je hem op de automaat, dan verbruikte de trekker 18,3 liter per uur.

### Goede chauffeur spaart brandstof

De resultaten zijn dus duidelijk afhankelijk van de manier waarop de transmissies zijn ingesteld. Omgerekend naar een uur is het verbruik van de handgeschakelde Puma echter precies gelijk aan de CVX met de belastingsregelaar op 10. De teneur in het verhaal is dan ook dat een goede chauffeur met handschakeling goed op de actualiteit in kan spelen en daardoor net zo zuinig kan rijden dan een cvt-tractor die zijn rijstrategie grotendeels zelfstandig regelt. Enige ruis in het verhaal komt van het feit dat de Puma een grotere powerboost heeft dan de CVX:

laatstgenoemde krijgt er maximaal 9,5 kW bij en de Puma maximaal 27 kW.

### Meer boost

De Puma met powershift legt het testtraject door zijn grotere powerboost dan ook wat sneller af. Daarnaast werd ook de invloed van de bandenspanning op het verbruik gemeten. Een druk van 2,3 bar in de banden van de aanhanger gaf een besparing te zien van 3,9 procent ten opzichte van 1,7 bar door de lagere rolweerstand.

*Bron: DLZ, 6/2009*

◀ Of je nu een trekker rijdt met een traploze bak of eentje met een powershift, je bepaalt zelf hoeveel diesel de trekker verbruikt.