



Eenvoudig een liter per uur bespaard

Praktijktests brandstofverbruik: Massey Ferguson DTM versus normaal rijden

De DTM-automaatknoop indrukken en je hebt zo een liter brandstof per uur bespaard. Dat bleek uit een eenvoudige proef bij het gras hakselen bij loonbedrijf Hoftijzer Lochem. Het is één van de initiatieven van MechaTrac om brandstofverbruikscijfers en brandstofbesparingsmogelijkheden bij Massey Fergusons te laten zien. We reden even mee.

Je moet het ijzer smeden als het heet is, is het gezegde, maar dat moet eigenlijk zijn: je wilt het ijzer smeden als het heet is, omdat dat het dan het gemakkelijkst gaat. Als het al gaat. Maar het ging niet op die natte, vooraf niet zo voorspelde kletsnatte donderdag met heel veel gras los. Hoftijzer Lochem had de bui zien aankomen en de manschappen hadden de nacht ervoor daarom flink doorgewerkt. U zult het vast herkennen. Die donderdag moest de hakselploeg opnieuw vol aan de bak. Kletsnat gras, goed voor (gewogen) ruim twaalf ton in de Veenhuis-silagewagen. Het ijzer is dan niet zo heet als u zou willen, maar het moet gewoon. Het

kost wat meer kracht en het vergt meer van de manschappen. Niet het moment om een praktijkproef te doen. Of juist wel? Want als Dynamic Tractor Management (DTM) het verschil met manueel rijden nú niet aantoont bij de MF 7480 Dyna-VT, dan is het er ook niet.

Anders rijden

Eerst even op de computer gekeken: 2054 uur op de teller en in totaal 25.284 liter dieselolie verstoekt. Dat is gemiddeld 12,3 liter per uur voor een trekker van 125 kW (170 pk) die allround wordt



Het testteam met links CAH Vilentum-student Thomas Roerink en rechts testchauffeur Bert Esselink. Thomas heeft zelf de ploegtest in Zwolle uitgevoerd.

ingezet voor de silagewagen, opraapwagen, pers, gronddumper en dergelijke. We weten vooraf dat we dat hier niet gaan redden. Tijdens de proef is het ongeveer een halve kilometer transport, bijrijden over sappig grasland en de steile bult op. Chauffeur Bert is proefpersoon. Al snel blijkt zijn rijstijl. Bert rijdt op het voetpedaal (gaspedaal) en corrigeert de snelheid met de rijkhendel als hij te hoog of te laag in toeren dreigt te komen. Bij hem is dat ruwweg boven de 1700 toeren en onder de 1200 toeren; helemaal niet buitensporig en eigenlijk wel netjes. Bij deze manier van rijden kan hij naar eigen zeggen op het voetgas gemakkelijker en vlotter de snelheid aanpassen aan de hakselaar. Bovendien kan hij wat gemakkelijker omgedraaid zitten voor goed zicht op de hakselpijp. Zo trekt hij zijn baantjes naast de hakselaar, die dikke kletsnate zwaden voor de kiezen krijgt, getuige de hakselsnelheid van 6 tot 8 km/u. Bij het transport blaast Bert niet voluit. Hij rijdt duidelijk met enig beleid en houdt het toerental ook dan binnen de grenzen. Ook gaat hij niet op de topsnelheid rijden, omdat hij weet dat hij toch moet wachten tot het natte gras voldoende is aangereiden. Voor het nemen van de bult moet het wel even voluit, maar dat mag. Tellers liegen niet. Na precies een uur klokt hij 14,5 liter brandstof.



De kuilhoop steil opzetten om al het gras te bergen, was hier een must. Dus ook met DTM even de voet op het gas om de bult te nemen. DTM kun je zo tijdelijk overrulen.

DTM'en

Op DTM rijden bij dit type MF 7480 (generatie Stage IIIa) is niet zo moeilijk, omdat je weinig hoeft in te stellen. Het onderste en het bovenste toerental zijn in DTM-stand niet te programmeren. Bij de nieuwere MF-typen kan dat wel. In feite hoeft de chauffeur alleen de DTM-automaatstand via de activeringsknop op de multihendel in te drukken. Daarna moet hij de voet van het gas nemen en puur op de rijkhendel rijden. Verder blijft alles normaal. Bert schudt het hoofd. Het werkt niet met die hand constant bij het pookje. Dat is hij niet gewend en hij vindt dat hij minder gemakkelijk de snelheid bij kan regelen dan met het voetgas. Ook stoort het hem om de arm constant bij de rijkhendel te houden, omdat hij liever steun achter zoekt voor het vele omkijken. Dat moet dan maar even. Zo hebben we weer een uur getoerd. Ogenscheinlijk gaat alles op dezelfde manier. Toch zijn er verschillen. De motor blijft op een constanter toerental draaien en het toerenbereik is kleiner, omdat de bak de snelheid automatisch bijregelt. In feite probeert de automatiek de motor zo laagtoerig en zo constant mogelijk te laten draaien. Met één uitzondering: bergop tegen de kuilhoop. Ook dat is simpel op te lossen, omdat je DTM met het gaspedaal kunt overrulen. Dus dan toch even legaal 'de poot vol op het gas'.

Brandstof op MF Super6-event

Brandstofbesparing is één van de zes items op de komende MF Super6-event in Wilp, dat plaatsvindt van 13 tot en met 15 juni. Naast resultaten van dergelijk testwerk zal er ook aandacht worden besteed aan de invloed van de manier van rijden op het verbruik, van een zwaardere of juist lichtere trekker et cetera. Last but not least zal MechaTrac de resultaten tonen van de grote brandstofverbruiksenquêtes onder MF-gebruikers.

De MF 7480 Dyna-VT, waarvan Hoftijzer er acht heeft, scoorde onder 26 andere gebruikers een gemiddeld verbruik van 11,04 liter per uur. Interessanter is de spreiding in het verbruik onder de geënquêteerden. Dat loopt uiteen van 8,2 tot 14,1 liter per uur. Een dag 'Herderen' is wat anders dan een dag zware grondbewerking.

De voorlopige conclusie van MechaTrac is dat de zescilindermodellen in de vermogensklasse van 103 tot 147 kW (140 tot 200 pk) gemiddeld 10,0 tot 12,5 liter per uur verbruiken. Akkerbouwers zitten gemiddeld wat hoger dan veehouders en loonbedrijven.

Op het eind zijn we natuurlijk benieuwd hoeveel brandstof er is verbruikt. De teller stukt op 13,2 liter, dus is er in een uur 1,3 liter diesel bespaard. Dat is negen procent en daar kun je mee thuiskomen.

Ook bij het ploegen

Deze proef is georganiseerd in samenwerking met MechaTrac. De importeur van Massey Ferguson heeft onder de gebruikers een omvangrijke enquête over het brandstofverbruik gehouden en is bezig met meer zaken rondom het thema brandstofbesparing. Rijden op DTM versus manueel is daar een onderdeel van. MechaTrac heeft met een MF 7618 Dyna-VT met een vierscharige Regent-ploeg in de buurt van Zwolle op een perceel klei op veen (60 procent afslibbaar) eenzelfde proef gehouden. Je zou dan verwachten dat daar weinig uitkomt, omdat bij het manueel ploegen op SV1-cruisecontrol en op DTM constant op 7,2 km/u is gereden. In praktijk ligt dat iets genuanceerder. SV1 is gekoppeld aan het motortoerental, dat was ingesteld op 1680 toeren per minuut. Verschillen in grondslagzwaarte moet je manueel ondervangen door gas bij te regelen om de snelheid vast te houden. In feite leg je in SV1 de bakverhouding vast. In de DTM-functie varieert de automatiek de bakoverbrengingsverhouding en het motortoerental om die 7,2 km/u zo economisch mogelijk vast te houden. In DTM zijn de onder- en bovengrenswaarden van het toerental ingesteld op 1500 en 1800 motortoeren, plus een 'trigger' om bij het uithenken op stationair toerental te keren op de kopakker. Ook hier hield DTM het motortoerental iets constanter dan manueel op het gas rijden.

Gezien de gelijkmatiger belasting verwacht je een kleiner verschil dan bij het silage rijden. De teller gaf dat ook aan. Twee hectare ploegen onder gelijke omstandigheden met 7,2 km/u (1,2 hectare per uur) gaf zonder DTM een verbruik van 14,9 liter per uur en met DTM van 13,9 liter per uur. Eén liter bespaard. Dat scheelt zeven procent brandstof. Ook daar kun je mee thuiskomen.

Zo maar twee eenvoudige proeven, uitgevoerd samen met Thomas Roerink, student aan de CAH Vilentum in Dronten in opdracht van MechaTrac. En zo maar 'even' zeven en negen procent brandstof bespaard puur door de DTM-knop te benutten. Dat is al een boodschap op zich.

Tekst & foto's: **Gert Vreemann**



Op DTM rijden is eigenlijk simpel: de DTM-knop activeren, de voet van het gaspedaal en de snelheid bijregelen met de versnellingshendel.

Ronald Colenbrander, Hofijzer Lochem



"Monitoring is een must"

Hofijzer Lochem is nadrukkelijk bezig het brandstofverbruik inzichtelijk te krijgen. Manager Ronald Colenbrander. "Leuke momentopnamen, die mooi bijdragen aan de bewustwording. In de herfst willen wij in de maïs een langduriger test uitvoeren om de cijfers harder te krijgen en vooral ook inzicht te krijgen in welke monitoringmogelijkheden de huidige systemen bieden." Hij ziet het als één van de items om het brandstofverbruik terug te dringen. Colenbrander geeft aan dat hij de hele keten van het begin tot het eind wil onderzoeken. "Het begint met het weten wat de energiewaarde van brandstof echt is per kilogram geleverd product, of deze energiewaarde varieert, in hoeverre brandstofverbruiksmeters op trekkers kloppen, wat de invloed van chiptuning is, wat de invloed van automatiessystemen is en wat de invloed van de chauffeur (rijgedrag) zelf is. Allemaal zaken die om een integrale aanpak door het hele bedrijf vragen."

Hofijzer is begin dit jaar gestart met deze pilot. Colenbrander: "Het staat of valt volgens Colenbrander met een universeel monitoringsysteem, dat niet alleen het gedrag en de data registreert, maar dat ook persoonsgebonden is. Wij willen graag toe naar een universeel monitoringsysteem, zoals deze ook voor vrachtwagens beschikbaar zijn. Dat is de enige manier om verder te komen. Om in de praktijk sturing te kunnen geven, is het noodzakelijk hier over specifieke informatie te beschikken waarmee ook de effecten van genomen maatregelen kunnen worden gevolgd. Ik geloof niet in een structureel effect van een training van chauffeurs als je ze daarna niet verder kunt informeren en begeleiden, gebaseerd op concrete uitkomsten."