

De McCormick MC115 is met 91 kW (124 pk) de sterkste viercilinder uit de MC-serie. De trekker oogt compact en laat zich qua motor- en hefprestaties niet gauw uit het veld slaan. De cabine is stil, maar op andere punten voor verbetering vatbaar; de mogelijkheden van de 16+12 transmissie zijn beperkt. Los van het lastige reinigen van de koelers is de MC115 een ongecompliceerde trekker met een grotendeels mechanisch karakter.

## McCormick MC115: kort en krachtig



**D**e MC115 is het middelste type van McCormicks MC-serie. Die kent naar beneden toe de typen 95 en 105 en naar boven toe de zescilinders 120 en 135. De MC115 maakte bij de kennismaking indruk met z'n parallel geveerde vooras van Carraro: dit hoogwaardig stuk techniek zat er als optie op. Opvallend is ook de standaard vrije ruimte onder de achterspatborden: daar kan groot rubber onder.

### Verblijfsvergunning

De eerste trede zit op 57 cm en dat is hoger dan strikt noodzakelijk. De trede kan wat lager, maar komt dan onder de tank uit. Ook de bijrijderszitting hindert iets bij de in- en uitstap, maar dat went. In- en uitstappen rechts ligt niet voor de hand, omdat de treden daar vanwege de gereedschapskist en accu recht boven elkaar zitten. Ook hindert daar de rechterconsole. De hoogte van de deuropeningen houdt met 136 cm niet over: je moet flink bukken. De leefruimte in de cabine is op zich voldoende, maar voelt beperkt door de lage dakconsole aan de voorkant. Het zicht op een voorlader is daardoor naar boven toe snel weg. Voor de rest varieert het zicht tussen goed en prima, ook op hef en trekhaak. De buitenspiegels voldoen goed en dat geldt ook voor de binnenspiegel. Het portier heeft een sterke demper; dat mag wel iets minder. Een punt van aandacht is de achterraut: die steekt geopend ver naar achteren. Bij het heffen van een werktuig moet je daar goed rekening mee houden. De ventilator is krachtig, maar op de laagste stand al rumoerig, en warme of koude lucht komt alleen van boven. De capaciteit van de kachel is beter dan die van de airco en een dakluik of dakraam ontbreekt. Het geluidsniveau volgas met de cabine gesloten is laag: we noteerden 72 dB. Met de achterraut open of met de ventilator op maximaal loopt dat op tot 76 dB; nog steeds niet verkeerd. Niet te spreken zijn we over de ruitenwisser: die heeft weliswaar een traploze interval, maar het bereik van het blad is ver onder de maat. Van de twee straaltjes water uit de sproeier bereikte er bij ons maar één de voorruit. De bijrijderszitting voldoet goed en hetzelfde geldt voor de pneumatisch geveerde bestuur-

### Cabine – Comfort

In de portieropeningen is het even bukken en de dakconsole zit wat laag. Voor de rest is het goed toeven in de cabine van de MC115. Vooral het lage geluidsniveau valt op: wij maten 72 dB bij volgas. De ruiten moeten dan wel dicht en de ventilator uit. De airco op onze MC is een optie.



dersstoel. Pluspunten scoort de cabine ook met z'n nachtverlichting voor de treden en de portieropening. De verlichting op de rechterconsole kan echter beter. Werkklampen zijn er voldoende, maar voor en achter niet afzonderlijk te gebruiken. Ook komt de hendel van de richtingaanwijzer niet uit zichzelf terug en is het geluidssignaal zwak. Goede opbergmogelijkheden in de cabine ontbreken.

### Viermaal vier

Een markante pook met een vierbak die nogal stug is; je moet af en toe echt kracht zetten. De rechterduim bedient de viertrapsowershift. Die schakelt resoluut en dat is netjes uitgedrukt: hij klapt er hard in. Voor transport



▲ De vierbak schakelt stug. Met je rechterduim bedien je de viertrapsowershift.



## McCormick MC115: technische gegevens en meetresultaten

### Opgave fabrikant

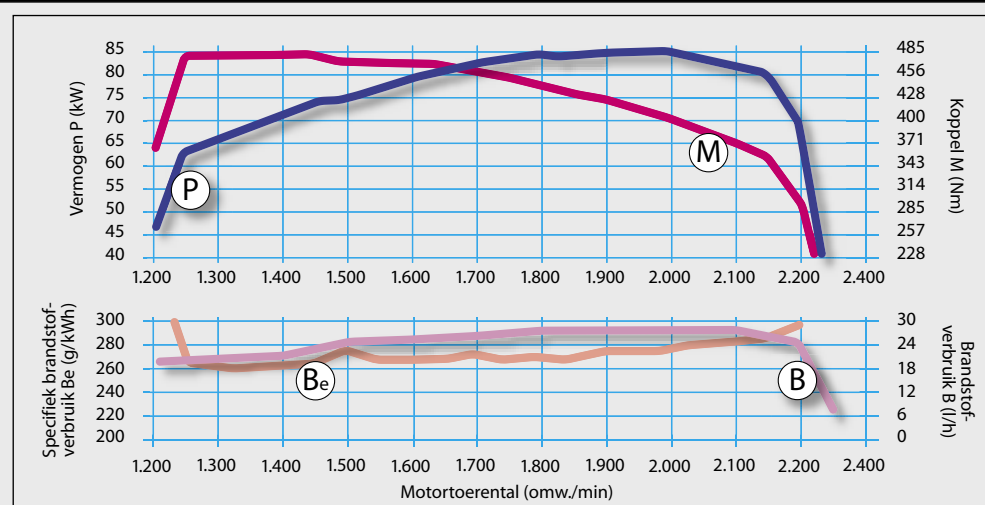
Motor: Perkins 1104 turbo intercooler  
 Cilinders en inhoud: vier, 4.400 cm<sup>3</sup>  
 Nominaal vermogen bij 2.200 omw./min  
 Maximum vermogen: 91 kW/124 pk bij 2.000 omw./min  
 Inhoud dieseltank : 189 liter  
 Transmissie: 16+12 met 4-traps powershift  
 Koppeling: meerschijfs nat  
 Remmen: meerschijfs nat op achteras  
 Aftakas: 34,9 mm met zes spiebanen  
 Aftakstoeren: 540/1000 bij resp. 1.880/2.200 toeren  
 Oliepomp: axiaal plunjer  
 Opbrengst: 109 l/min bij 206 bar  
 Aantal ventielen standaard: 2DW  
 Maximum hefkracht: 5.870 kg  
 Wielbasis: 2.517 mm

Achterbrug- en hydrauliekolie: 75 liter  
 Vooras totaal: 5,2 liter (vervangstermijn 1.000 uren)  
 Motorolie: 7,3 liter (vervangstermijn: 500 uren)  
 Brutoprijs excl. btw: • standaard: € 54.400  
 • getest: € 62.930  
 Onderdelenprijzen excl. btw:  
 • tankdop: € 31,20  
 • rechterbuitenspiegel (glas): € 29,47  
 • voorspatbord (rubber): € 121,48  
 • achterlichtunit: € 37,03; koplampunit: € 100,04  
 • achterruit (alleen glas): € 523,31  
 • linkerportier (compleet): € 919,21

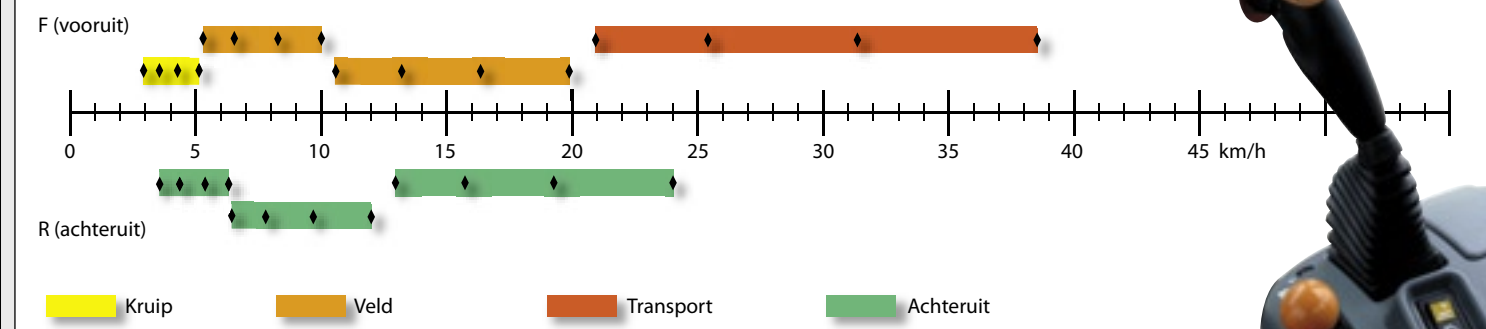
### Meetgegevens LandbouwMechanisatie

Nominaal aftakasvermogen: 69,3 kW bij 2.200 omw./min  
 • bijbehorend specifiek brandstofverbruik: 296 g/kWh  
 Maximum aftakasvermogen: 84,7 kW bij 2.000 omw./min  
 • bijbehorend specifiek brandstofverbruik: 274 g/kWh  
 Maximumdraaimoment: 485 Nm bij 1.300 omw./min  
 • bijbehorend specifiek brandstofverbruik: 260 g/kWh  
 Olieopbrengst: 77 l/min via één ventiel  
 Maximum druk: 200 bar  
 Maximum hefkracht: 5.690 daN

Draaicirkel 2wd/4wd: 12,30 m/13,30 m  
 Geluidsniveau: • stationair: 65 dB(A)  
 • volgas: 72 dB(A)  
 Afmeting trekker: • hoogte: 290 cm  
 • breedte: 238 cm  
 • lengte: 427/453\* cm  
 Bodemvrijheid: 42 cm  
 Gewicht: 5170/5540\* kg  
 Gewichtsverdeling\* v/a: 2520/3020 kg  
 Banden: vóór 14.9R28, achter 18.4R38  
 \* incl. frontgewichten



### Snelheidsopbouw transmissie McCormick MC115



### Transmissie

Vier versnellingen – u mag ze ook groepen noemen – en een viertraps powershift geven zestien keuzes vooruit. Jammer is dat de powershift-trajecten niet overlappen; daardoor zijn de mogelijkheden in de grensgebieden krap. De FR schakelt soepel, de powershift bruusk en het voetgas zit te hoog.



is er een soft-shift via gelijktijdig indrukken van een knopje aan de voorzijde van de pook. Dat werkt goed, maar alleen in de vierde versnelling. Die loopt bij nominaal toeren van 21 km/h in de laagste stap van de powershift tot 38,7 km/h in de hoogste. De derde versnelling heeft een bereik van 10,8 tot 19,9 km/h. De tweede, waarin het meeste werk gebeurt, loopt van 5,4 via 6,5 en 8,0 naar 10,0 km/h. De eerste versnelling ten slotte begint bij 2,9 en loopt via 3,5 en 4,3 naar 5,3 km/h. Overlap tussen de versnellingen is er niet en bij ruim 5 km/h zit een dubbele. Dat beperkt het aantal keuzes in het

traject van 4-12 km/h tot zes. Dat houdt niet over. Bovendien zijn de sprongen in de powershift zo'n 25 procent en dat is fors. Een snelheidstabel ontbreekt. Achteruit in dezelfde trap gaat 20 procent sneller. De meeste chauffeurs geven de voorkeur aan wat langzamer achteruit. Het schakelen met de FR-hendel links onder het stuur is overigens een genot. De souplesse die hij biedt zou ook in de powershift moeten zitten. Jammer is dat het handgas zwaar gaat en het voetgas te hoog zit. Vanuit stationair is er maar lastig vat op te krijgen. Verder grijpt het koppelpedaal nogal abrupt aan en ook dat is

wennen. Het dashboard vermeldt helder en digitaal het toerental en de snelheid. Volgas onbelast is ruim 40 km/h haalbaar. De cabine is niet geveerd, maar de MC115 rijdt dankzij de optionele wielvering op de vooras comfortabel. Die vering is instelbaar en uitschakelbaar.

### De aandrijflijn

De voorwielaandrijving schakelt belast in en uit; zo zien we het graag. Het differentieel-slot ontkoppelt via het aantikken van één of beide rempedalen. Ook dat werkt goed. Het slot kan ook zelf ontkoppelen als de tuimelschakelaar op 'auto' staat: het schakelt dan uit bij heffen van het werktuig of als de snelheid boven de 16 km/h komt. Bij laten zakken of onder die 16 km/h komt het er weer in. De 4wd reageert op 'auto' op dezelfde parameters. Scherp sturen deed onze MC115 bepaald niet: over de buitenkant van het wielspoor noteerden we 12,3 meter op 2wd en 13,3 meter op 4wd. Bij een trekker van dit formaat verwacht je een meter minder. Ruimte tussen de spatborden en motorblok was er bij onze MC nog wel, dus de cirkel

kan wat kleiner via het indraaien van de begrenzingsbouten. De voorspatborden zijn traploos verstelbaar in hoogte, maar hebben geen breedte- of omtrekverstelling. De kunststof bescherming van de cardanas onder de trekker is niet echt stevig, maar wel makkelijk demonteerbaar. De remmen van de MC115 zijn subjectief goed, maar de pedalen zijn niet met de voet (ont)koppelbaar; daar moet je dus met de hand bij. Verder laat het stuurwiel zich makkelijk draaien, ook bij lage toerentallen. Het stuur is over een redelijk bereik te kantelen. Het bereik van de hoogtevastelling mag wel wat groter.

### Omgekeerd hefkrachtig

De elektronische hef heeft een tuimelschakelaar voor de snelbediening en een draaiknop voor de diepte. Daar zit ook een 'aanslagnok' bij die je even moet leren kennen. Een tweede draaiknop biedt de keuze tussen positie- of trekkrachtregeling of iets daartussen. De knopjes voor het begrenzen van de hefhoogte en het regelen van de daalsnelheid zitten onder een klepje samen met een knopje voor het instellen van het traject waarbinnen de

### Hefinrichting en hydrauliek

Hefkracht heeft de MC115 in ruime mate. Voor de praktijk zou het nog mooier zijn als de maximumwaarde bovenin zat. De hef heeft op beide spatborden een buitenbediening. Standaard zijn er twee mechanische DW-ventielen. De stabilisatie (een pen/gatsysteem) verdient een compliment.



trekkrachtregeling reageert. Dat werkt allemaal zoals je het verwacht. De topstang ontbrak bij onze trekker. Als hij wel meekomt zijn er drie posities waar hij te monteren is. Het is zaak de ogen waartussen dat moet, schoon te houden, want links zijn ze blind. De hef tilt in de kogels minimaal 5.000 daN (5.100 kg) en maximaal 5.690 daN (5.800 kg). Dat zijn knappe waarden voor een relatief kleine trekker. Jammer is dat het maximum onderin ligt en het minimum bovenin. Dat

### Details onder de loep



▲ Het pakket koelers goed reinigen vraagt sleutelwerk en tijd.



▲ De hefkracht is voldoende en de stabilisatie, een pen/gatsysteem, is prima.



▲ De rechterconsole is overzichtelijk, maar de nachtverlichting (van boven) kan beter. De cabine valt verder op door haar goede rondomzicht en lage geluidsniveau.



## Brandstofverbruik

Een Perkins heeft de naam nog weleens dorstig te zijn. Onze viercilinder maakte daarop geen uitzondering en eindigde in de brandstofmeting bovengemiddeld. De motor heeft een knap lang toerentraject waarover hij presteert in de buurt van het maximumvermogen. Daarmee is in de praktijk goed te werken.



moet eigenlijk andersom zijn. Het werktuig 'versnelt' namelijk naar boven toe en dat vraagt extra kracht. Voor het transport op de weg is er een demping. De hefstanden zijn via het omsteken van de onderste pen op 'pendelen' te zetten en hebben een groot verstelbereik via schroefdraad. Goed schoonhouden is het devies. Ondanks de vetnippels is echt kracht zetten alleen mogelijk met gereedschap, zoals een forse bahco of steek-sleutel. De stabilisatie heeft een goed doordacht pen/gatsysteem en beide spatborden

zijn voorzien van een buitenbediening. De hydrauliek heeft die niet. Het is een puur mechanisch systeem met drie DW-ventielen en dus drie hendels in de cabine. Ze bedienen zoals je verwacht, en dat is een compliment, maar een doorstroom- of tijdsregeling ontbreekt. De codering bij de snelkoppeling is niet bijster duurzaam; de stofdopjes zijn dat gelukkig wel. Als maximumopbrengst maten we 77 l/min en die is al vanaf 1.650 toeren beschikbaar. Je kunt bij hydraulisch werk de motor dus in principe rustig houden. De opbrengst zat echter wel ver af van de 109 l/min die McCormick voor de axiale pomp opgeeft. Meten via twee ventielen had die waarde waarschijnlijk wel te zien gegeven. Als werkdruk maten we 200 bar. McCormick geeft 209 bar op; geen verschil om wakker van te liggen.

## Trekhaken en power take off

De snelverstel-wagentrekhaak van Sauerermann vormt één geheel met de kipperknobbel en de zwaaiende trekhaak. Het is een praktische combinatie. De hoogte van de bek is in zes stappen te verstellen tussen 75 en 100 cm. Bij gecombineerd gebruik van aftakas en topstang zit hij altijd in de weg, maar hij is mak-

kelijk naar boven toe uit de geleiding te halen. Een scharnierbaar Mastershield schermt dan de aftakas af. De handen hebben rond die aftakas voldoende ruimte. Dat koppelt makkelijk aan, net zoals het feit dat de stomp met de hand te draaien is. Na het verwijderen van een veerring is hij droog om te steken en biedt dan 21 spiebanen in plaats van de gangbare zes. De chauffeur kan wat betreft toerentallen kiezen uit 540 of 1.000. De hendel zit op de rechterconsole, net als de trekknop voor het inschakelen. Een ring voor wijs- en middelvinger neemt de veiligheid voor z'n rekening. Die veiligheid is er ook als je achterop het spatbord de rode noodstopknop gebruikt om uit te schakelen: je moet dan de cabine in om de aftakas weer te activeren. Gebruikt je de gele knop op het spatbord, dan hoeft dat niet.

## De vermogensmeting

Johan Dijkstra van Dijkstra Technical Support uit Rutten noteerde op zijn Eggers vermogensmeter een maximumvermogen aan de aftakas van 84,7 kW bij 2.000 motortoeren. Bij nominaal 2.200 was dat vermogen aan de aftakas slechts 69,3 kW. De MC115 wordt dus over een kort traject van 200 toe-

## Kosten per draaiuur

### Kosten per draaiuur over een periode van 8 jaar bij gemiddeld 500 draaiuren per jaar

Aanschafwaarde excl. btw	62.930
Restwaarde na 8 jaar 30%	18.879
Afschrijving totaal	44.051
Afschrijving per jaar	5.506
<b>Afschrijving per draaiuur</b>	<b>€ 11,01</b>

Renteverlies: 5% van gemiddeld geïnvesteerd vermogen (62.930+18.879) : 2 = 40.905 x 5%	2.045
<b>Per draaiuur</b>	<b>€ 4,09</b>

Gemiddeld verbruik/uur: 60% van gemiddeld verbruik in liters/uur bij max. vermogen en max. koppel (27,5+20,2) : 2 = 23,85 x 0,6 à 1,00 euro	
<b>Per draaiuur</b>	<b>€ 14,30</b>

Stalling en verzekering: 2% van nieuwwaarde	1.259
<b>Per draaiuur</b>	<b>€ 2,52</b>

Reparaties: 2,5% van nieuwwaarde	1.573
<b>Per draaiuur</b>	<b>€ 3,15</b>

Onderhoudskosten volgens schema fabrikant (vooral filters en olie)	
<b>Per draaiuur</b>	<b>€ 0,68</b>

<b>Totale kosten per draaiuur</b>	<b>€ 35,75</b>
-----------------------------------	----------------

tot 1.640, oftewel 23 procent van het totale traject. Dat is ruim voldoende. Tenslotte is er ook nog het koppel. Dat bereikt een maximum van 485 Nm tussen 1.450 en 1.250 motortoeren. Zover laat bijna niemand het toerental zakken, maar het is mooi dat het in geval van nood kan. Het koppel is ten opzichte van de cilinderinhoud hoog en geeft aan dat McCormick met de viercilinder redelijk tot het gaatje gaat. Het specifiek verbruik valt over de hele linie wat tegen en zit zo'n 5 à 10 procent boven hetgeen wat we als gemiddeld beschouwen.

## Gewicht en verdeling

Onze McCormick noteerde op de weegbrug zonder chauffeur, maar met 370 kg aan frontgewichten, een totaal van 5.540 kg. Daarvan rust 2.520 kg, oftewel 45 procent, op de vooras. Dat heet een goede verdeling. Zonder die frontgewichten was het totaal 5.170 kg en dat is 500 kg meer dan in het instructieboekje staat. Dat extra gewicht komt voor een belangrijk deel van de individueel geveerde voorwielen. Voor de versie zonder de geveerde vooras geeft McCormick 4.675 kg op met 37 procent op de vooras. Dat is niet al te veel. Gerelateerd aan het maximumaftakasvermogen weegt de MC met de geveerde as 61 kg/kW, en dat is een gemiddelde waarde. Het frontgewicht bestaat uit zes platen van 45 kg en een middengewicht van 100 kg met daarin een trekhaak. McCormick noemt dat het gaffelgewicht. Ondanks die mooie naam is het te zwaar om in je eentje te hanteren. Het blijft dus hangen of het komt er niet meer op. Een dilemma doet zich ook voor bij het pakket koelers: wil je dat op gezette tijden goed reinigen, dan ben je er knap druk mee, inclusief wat sleutelwerk. De kans is vrij groot dat het niet tot in detail gebeurt. Daar moet McCormick of importeur Vormec zorgen voor iets beters. Dat kan dan samen met een borging voor de motorkapscharnieren, want als je de kap te ver opendrukt, bijvoorbeeld omdat je denkt dat dat moet voor het luchtfilter, kan hij uit zijn bevestiging schieten. Ook de gereedschapskist kan wel een update gebruiken. De veertien smeernippels op de Carraro vooras zijn net als het cabinefilter niet om echt vrolijk van te worden, maar je kunt er wel bij. Ook de verschillende filters en peilstokken zijn redelijk bereikbaar, ondanks dat de motor zowel links als rechts nogal dichtgepakt is met leidingen. Complimenten verdient importeur Vormec voor het uitvoerige en goed bruikbare instructieboek.

## Onderhoud

De McCormick laat zich in grote lijnen makkelijk onderhouden. De enige uitzondering op die regel vormt het pakket koelers in de neus van de trekker. Om die echt goed schoon te maken en niet alleen maar 'op het oog' komt er het nodige sleutelwerk aan te pas.



## De MC in 't kort

Een pittige motor, een prima hefkraft, een aangenaam stille werkplek en een sympathiek prijskaartje. Dat zijn in een notendop de sterke punten van de McCormick MC 115. Aan de minkant staan het geringe aantal keuzes in de transmissie, een bovengemiddeld verbruik, verbeterpunten rond de cabine en de slechte toegankelijkheid van het koelpakket. De draaicirkel kan met een beetje sleutelwerk kleiner. De prijs in de basisuitvoering is 54.400 euro exclusief btw. Met een maximumvermogen aan de aftakas van 84,7 kW is dat met 642 euro per kW een scherpe prijs. Je mist dan wel zaken als de geveerde voorwielen, de airco, het derde ventiel en de frontgewichten. Wilt je die erbij, dan komt je op onze test-uitvoering. Die kost dan per kW 743 euro en dat heet nog steeds concurrerend. De MC heeft een elektronische hef en een elektronisch instrumentenpaneel, maar is voor de rest vooral mechanisch. **LM**

## Gebruikerservaring Gebr. Harmsen: 'Stil en betaalbaar'

De gebroeders Freek en Anne Harmsen van het gelijknamige loon- en grondverzetbedrijf in Voorst roemen vooral de cabine's van hun twee MC's. Die zijn stil en comfortabel. Bovengemiddeld tevreden zijn ze ook over de prestaties van de Perkins motor. Het dieselverbruik van deze viercilinder ervaren ze als normaal. De omkeerschakeling is een toonbeeld van souplesse, maar de vierbak schakelt vrij stug. De soft-shift op de powershift vinden Freek (35) en Anne (29) Harmsen weinig zinvol. De hefkraft en het hydraulisch vermogen zijn ruim voldoende. Ook met 540 en 1.000 op de aftakas kunnen ze goed uit de voeten. De beide MC's zijn ruim een jaar oud en destijds tegelijk besteld bij dealer Sarink-Elfrink. Toch komt de één uit Engeland en de ander uit Italië, omdat McCormick in die tijd verhuisde. Een nadeel van dat herkomstverschil is onder andere dat de trekhaken niet uitwisselbaar zijn. Ook is de elektronica verschillend.



▲ Freek (links) en Anne Harmsen bij de beide MC115's, waarvan er één uit Engeland komt (Doncaster) en één uit Italië. De broers zijn over beide trekkers goed tevreden.

Beide trekkers liepen al geregeld tegen kleine storingen en reparaties op. Die werden tot nu toe probleemloos door de dealer verholpen. De gebroeders liggen van dat ongemak ook niet echt wakker, omdat de service van Sarink-Elfrink goed is en er aan de MC115 in hun ogen een concurrerend prijskaartje hangt. Dat het aantal keuzes in de transmissie beperkt is en dat de snelheidsbereiken niet overlappen,

wordt door de broers onderkend, maar ze zien dat niet als een groot nadeel. De Engelse MC is door de dealer voorzien van een fronthef van Zuidberg. Daarin hangt onder andere een 3 meter brede frontmaaier in combinatie met een 3 meter brede maaier achter. De McCormick kan die 6 meter goed aan. Zou er morgen iets met één van beide trekkers gebeuren, dan zouden Freek en Anne weer een MC115 kopen.

## Ervaringen PTC+

Cursisten van de praktijkschool PTC+ in Dronten – waar we de LM-trekkertest uitvoeren – noemden spontaan als pluspunten van de MC115 de compacte bouw en het feit dat de verschillende hendels en knoppen goed binnen handbereik zitten. Een leek komt volgens de cursisten probleemloos met de trekker weg. Het goede overzicht in de cabine speelt daarbij een belangrijke rol: er is weinig twijfel waarvoor de verschillende zaken dienen. Als spontane minpunten komen de forse draaicirkel, het lastige reinigen van het koelpakket en de beperkte afmetingen van de bijrijderszitting naar voren. Ook de gebruikersvriendelijkheid van het luchtfilter en van de peilstok voor de motorolie is volgens de cursisten (loonwerkers in wording) niet om over naar huis te schrijven.