

De Puma 125 is met 68 dB bij volgas de stilste trekker in de LM-trekkertest tot nu toe. Het predicaat 'stille kracht' is terecht, want z'n zescilindermotor weet niet van ophouden. De beperkingen van deze nominaal 93 kW/127 pk sterke Case IH (met boost 112 kW/152 pk) zitten in details. Al met al verdient de trekker een dikke voldoende.

Case IH Puma 125 De stille kracht



De Puma valt voor een buitenstaander op door zijn uitstekende dakrand aan de achterzijde. Ook de hoogte van de cabine (304 cm op 650/65R38) is opvallend. Overdwars lijkt de trekker van normaal formaat, maar de breedte van 252 cm komt van de steekassen. Die kan dus niet minder, of je moet kiezen voor flensassen. Dan is de minimale breedte 210 cm.

Veel inhoud, veel reserve

De zescilinder turbodiesel van de Puma heeft een inhoud van ruim 6,7 liter. Uit die 6.728 cm³ haalt hij aan de aftakas (stilstaand, dus zonder boost) maximaal 88,7 kW. Per kW is dat 76 cm³. Er zijn ook trekkers die het met 50 cm³ of minder doen. De vierkleps Cummins loopt dus bepaald niet op z'n tenen. Een ruime cilinderinhoud is over het algemeen echter niet gunstig voor het verbruik. Bij toerentallen boven de 2.000 klopt dat ook bij deze Puma: daar is de consumptie bovengemiddeld. Rond het maximumvermogen (bij 1.900) is het verbruik echter gemiddeld en bij lagere toerentallen zit het daar onder. Bij bewust gebruik (de 540 E zit bij 1.530) is er dus weinig aan de hand. De tankinhoud van 300 liter draagt daar gevoelsmatig ook een steentje aan bij. Het duurt even voordat je die leeg hebt. Zijn er toch hoge toerentallen nodig (de 1.000 op de pto zit bij 2.180) dan heeft de turbodiesel common rail een koppelstijging achter de hand van 66 procent bij een toerendaling van 39 procent. Dat resulteert in een stijgingsfactor van maar liefst 1,69. Als deze motor met 12,5 kW oververmogen en 40 procent constant vermogen het niet redt, dan redt de zescilinder van een ander merk het ook niet. De forse boost komt vrij bij aftakaswerk boven de 1 km/h en bij transportwerk in de 16de versnelling of hoger. Samen met 88 l/min voor de hydrauliek en een hefkracht van 7,8 ton (eigen metingen) is de Puma 125 qua prestaties een trekker om u tegen te zeggen, desnoods met een hoofdletter.

Gewichtig type

De Puma 125 is motorisch gezien de lichtste van een serie van drie: de typen 140 en 155 met respectievelijk 104 en 116 kW (142 en 158 pk) hebben bouwtechnisch dezelfde

Motor & brandstofverbruik

Een flinke hoeveelheid oververmogen, een dikke boost en een forse koppelstijging kenmerken de zescilinder van de Puma. Het is een krachtbron die zich mag laten zien. Zijn verbruik is te omschrijven als gemiddeld: bij hoge toerentallen ligt het er boven, bij lage toeren ruim eronder.



kenmerken. Het verwondert dan niet dat de 125 zonder ballast relatief zwaar is. Het voordeel van zo'n hoog specifiek gewicht van 69 kg per aftakas-kW is dat het zich vertaalt in trekkracht. De goede verdeling (zonder frontballast 40 procent voorop) komt daar nog bij. Activiteiten die vooral via de aftakas lopen, hebben minder baat bij gewicht, maar daar komt de powerboost om de hoek kijken. Met maximaal 108 kW aan de aftakas ziet het plaatje van het specifieke gewicht er dan een stuk gunstiger uit. Bij de wendbaarheid was het niet zo makkelijk een positieve draai aan de feiten te geven. Want ondanks een spoorbreedte van 197 cm nam onze Puma 13,3 meter om op 2wd in één keer te draaien. Op 4wd was dat 14,0 meter. Dat is veel, met de brede motorkap als voornaamste veroorzaker. Ook de relatief lange wielbasis heeft invloed. Die zorgt er anderzijds weer voor



▲ De cabine is ruim en stil. De 'Multicontroller' op de armleuning laat zich makkelijk bedienen.

Case IH Puma 125: technische gegevens en meetresultaten

Opgave fabrikant

Motor: CNH Cummins
 Cilinders en inhoud: zes, 6.728 cm³
 Nominaal vermogen zonder boost 93 kW/127 pk
 Nominaal vermogen met boost 112 kW/152 pk
 Max. vermogen zonder boost 101 kW/138 pk
 Max. vermogen met boost 120 kW/163 pk
 Max. draaimoment zonder boost 593 Nm bij 1.400 omw./min
 Max. draaimoment met boost 620 Nm bij 1.600 omw./min

Inhoud dieseltank 300 liter

Transmissie: 18+6 full-powershift

Koppeling: meerplaats nat

Remmen: meerplaats nat

Aftakas: 34,9 mm met 6 spiebanen

Aftakstoeren: 540, 540 E en 1.000

Oliepomp: axiale plunjerpomp

Opbrengst en druk: 113 l/min, 165 bar

Aantal ventielen standaard: drie DW

Maximumhefkracht: 6.690 kg, optie 8.260 kg

Wielbasis 2.739 mm

Achterbrug- en hydrauliekolie: 75 liter, 1.200 uren

Vooras totaal: 15 liter, 1.200 uren

Motorolie: 15 liter, 600 uren

Onderdelenprijzen excl. btw

- tankdop € 36,65
- rechterbuitenspiegel (glas) € 31,33
- voorspatbord (rubber) € 33,88
- achterlichtunit € 52,41
- achterruit (alleen glas) € 207,01
- linkerportier (alleen glas) € 253,80

Meetgegevens LandbouwMechanisatie

- Nom. aftakasvermogen 76,2 kW bij 2.280 omw./min met specifiek verbruik 299 gr/kWh (zonder boost)
- Max. aftakasvermogen 88,7 kW bij 1.890 omw./min met specifiek verbruik 266 gr/kWh (zonder boost)

Opbrengst hydrauliek: 88 l/min via één ventiel

Maximumdruk: 210 bar

Maximumhefkracht: 7.660 daN (7.900 kg)

Draaicirkel 2wd/4wd: 13,30 m / 14,00 m

Geluidsniveau: stationair: 62 dB(a)

volgas: 68 dB(a)

Afmetingen trekker: hoogte 304 cm

breedte 252 cm

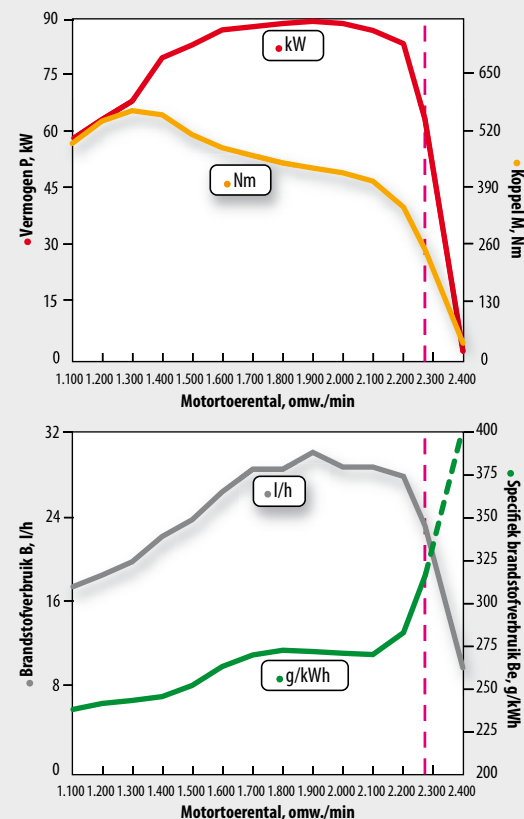
lengte 495 cm

Bodemvrijheid: 43 cm

Gewicht: 6.120 kg*

Gewichtsverdeling* v/a: 2.430 kg/3.690 kg

* zonder frontgewichten

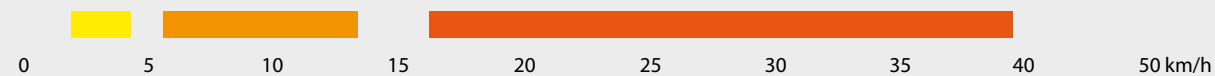


Brutoprijs excl. btw

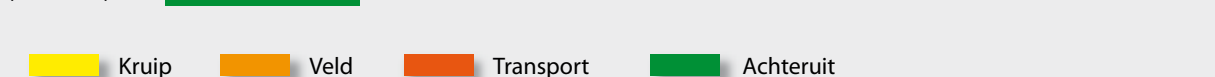
- standaard € 80.146
 - getest € 85.280
- Banden: voor 540/65R28, achter 650/65R38

Snelheidsopbouw transmissie Case IH Puma 125 op 650/65 R38 bij 2.200 toeren

F (vooruit)



R (achteruit)



Transmissie & aftakas

De zestraps powershift schakelt 'belast' tussen de groepen en gedraagt zich dus in de praktijk als een full-powershift. Achttien keuzes vooruit is oke, zes keuzes achteruit wat beperkt. Programmeren tussen voor- en achteruit is lastig. Een cvt is in aantocht. De aftakas heeft 540, 540 E en 1.000.



dat de trekker bij transport rustig op de weg ligt. Of om met Cruyff te spreken: elk voordeel hept z'n nadeel. Toch kan er van die eerder genoemde draaicirkel waarschijnlijk nog wel een meter af als de dealer de begrenszingsbouten voor de wieluitslag (die kan tot 55 graden) scherp afstelt. De wendbaarheid krijgt dan het predicaat 'normaal'. De vele goed geplaatste en goed verstelbare werklampen geven prima zicht op de duistere kanten van het werk. Dat is gewoon handig. Zeker met het tiptoetsenschermje voor de bediening.

Cabine en geluidsniveau

De treden zijn vrij smal en zowel links als rechts moeten de handen 'verpakken'. Dat is bij de in- en uitstap wennen, ook doordat de afstand tussen de treden (30 cm) vrij groot is. Gelukkig is de portieropening ruim, vooral in de breedte: dat geeft bewegingsvrijheid. Bij het dichttrekken is zo'n grote deur echter minder handig. Het helpt dat er een slimme 'handgreep' op het scharnier van de demper zit. De cabine is een van de grootste in zijn klasse. Er kan met gemak een bijrijder bij in en die kan ook goed zitten. Is hij of zij er

niet, dan fungeert de neergeklapte leuning als bijzettafeltje. Minder handig is dat de chauffeursstoel in z'n achterste stand tijdens het inveren de cabinewand raakt. Verder is er op deze luxe en luchtgeveerde zetel weinig aan te merken. Het zicht rondom varieert van goed tot beter, met één uitzondering: rechtsvoor. Daar zorgt de uitlaat achter de A-stijl voor een dode hoek. Ook is de stuurconsole vrij breed; om de eventuele fronthead te kunnen zien, moet je met je hoofd opzij. De ruitenwisser wist helaas maar een klein deel van de grote voorruit. De bewegingsvrijheid van de buitenspiegel mag wel wat groter en de binnenspiegel is niet om over naar huis te schrijven. Staand voldoet hij beter dan liggend. Naar de bediening van de verwarming en ventilatie (in de linker B-stijl) is het de eerste keer zoeken. De regeling van het werkklimaat voldoet goed en de dakruit zorgt voor veel licht. Samen met het lage geluidsniveau is dat echt genieten: 66 dB bij maximumvermogen en 68 dB bij volgas is letterlijk ongehoord stil. Met het dakluik open of met ingeschakelde ventilator neemt die geluidsdruk niet noemenswaardig toe en

met de achterruit open blijft het beperkt tot maximaal 72 dB. Ook daar mag u weer u tegen zeggen.

Van driemaal zes naar achttien

De transmissie van de Puma heeft als basis een zestraps powershift. Ook het schakelen tussen de drie groepen gebeurt belast. De bak gedraagt zich dus als een achttientraps full-powershift. Het op- en terugschakelen kan de bak zelf, als u dat automatisme via de A-schakelaar activeert. Tussen de trappen 6 en 7 en tussen 12 en 13 is wel merkbaar dat er meer koppelingen en tandwielen in beweging zijn: het gaat daar minder soepel dan bij de andere stappen. De trekker rijdt in het laagste verzet bij nominaal toerental 1,9 km/h (afleesbaar op een display) en in het hoogste 39,8 km/h. In het laatste geval blijft het toerental net onder de 2.200 hangen en wil daar ook niet overheen. In de andere versnellingen is ruim 2.300 haalbaar. De top van 40 km/h is dus in zekere zin kunstmatig. Een beperking van de Puma-bak is het feit dat er achteruit maar zes keuzes zijn: ze lopen van 5,6 naar 13,7 km/h. Langzamer dan 5 km/h kan dus achteruit

Cabine & Comfort

Een laag geluidsniveau en veel ruimte: korter en beter laat de cabine van de Puma zich niet omschrijven. Ook een bijrijder kan prima zitten. Het rondomzicht is goed, op rechtsvoor na; daar zit een dikke uitlaat. Cabinevering is er niet, vering van de vooras is een optie.



alleen met lage toerentallen. Het belast schakelen tussen voor- en achteruit heeft met de hendel links onder het stuur weinig om het lijf. Dat gaat plezierig soepel. Het instellen van eigen voorkeuren bij die FR is lastig; dat vraagt om het boek. Het vastleggen van motortoeren is daarentegen weer makkelijk. Ook hand- en voetgas zijn probleemloos, net als de koppeling. Die moet je intrappen, samen met de FR-hendel in neutraal, om te kunnen starten. Veilig dus.

Details onder de loep



▲ De joystick voor de hydrauliek is een optie. Onze Puma had mechanische ventielen.



▲ Het luchtfilter is op zich goed bereikbaar, maar je moet eerst tussen voorwiel en tank door.



▲ De hef heeft meer dan voldoende kracht en ook de hydrauliek mag zich qua literopbrengst laten zien. De mechanische ventielen zijn op de achterbrug instelbaar, de elektrische ventielen vanuit de cabine.

Onderhoud & kosten

Het dagelijkse en periodieke onderhoud is in grote lijnen probleemloos. De grote motorkap, die als één geheel ver open kan, speelt daarin een belangrijke rol. Verbeterpunten zitten er vooral in de details. De uurkosten blijven door lange termijnen en normale prijzen binnen het redelijke.



Driveline-kwesties

De 4wd is onder belasting in- en uitschakelbaar. Op de stand 'automatisch' koppelt en ont koppelt het platenpakket op basis van snelheid en stuurhoek. Dat werkt zoals je verwacht, goed dus. Hetzelfde geldt voor de differentieelsloten in de voor- en achteras. Die reageren ook op de hef en op de rempedalen. Die pedalen zijn niet met de voet te (ont)koppelen, maar los daarvan remt de Puma als de beste. Het remventiel is standaard en voorasvering een optie. Het stuurwiel laat zich makkelijk draaien en is in twee

richtingen ruim verstelbaar. Desondanks zit je met het stuur in de optimale positie, als chauffeur eigenlijk net iets te dicht op de pedalen. Dat onze trekker de eerste dagen op de weg nogal danste, had te maken met lange tijd staan met een 'ontluchte' band. De transportdemping op de hef (Dynamic Ride Control) werkt goed, maar is voor een niet-ingewijde niet te vinden: de knop van de gevoeligheid moet naar links en de knop van daalsnelheidsregeling in het slot.

Hefkrachtig

De Puma heeft tussen de kogels tot 70 cm hoogte een hefkracht van 7,5 ton of meer. Dat is veel voor een trekker in deze vermogensklasse. Pas het laatste stukje (tussen 70 en 80 cm hoogte) zakt de hefkracht naar 6,3 ton, maar dat heet nog steeds veel. De hef is robuust en heeft goede instelmogelijkheden. Wanneer is het aan de tuimelknop voor de snelbediening: die heeft geen neutraal. Het heffen is te onderbreken door de knop snel nog een keer in te drukken. Het dalen is niet te onderbreken. De draaiknop voor de ondergrens van dat dalen zit niet optimaal; de arm moet te ver naar achteren. Handig is de digitale hoogteaanduiding. De kans dat je tijdens

het heffen via een werktuig de geopende achterruit in elkaar drukt is klein, omdat die ruit vrij ver 'insteekt'. Een frontheff had onze Puma niet (hadden we ook niet om gevraagd), maar die is samen met een frontaftakas uiteraard optioneel. Aan de achterzijde biedt die aftakas standaard 540, 540 E en 1000. Dat is mooi in deze vermogensklasse. Het schakelpatroon is overzichtelijk en makkelijk mee om te gaan. Die toerenschakeling moet in neutraal om de bekende stomp met zes spiebanen en 34,9 mm doorsnede met de hand te kunnen draaien. De Saueremann snelverstel-trekhaak kent zes posities, maar die zitten allemaal tussen 75 en 100 cm boven de grond. Het bereik is dus klein. Voor de combinatie van topstang en aftaktussenas moet hij uit z'n geleideframe. Gelukkig is dat goed te doen. De standaard aanwezige zwaaiende trekhaak en kieperknobbel ondervangen de beperkingen van de wagentrekhaak.

Olie en onderhoud

In het hydraulisch circuit staat de Puma z'n mannetje: 82 l/min bij 1.900 toeren en 88 l/min bij volgas is simpelweg veel. Die olie komt tot leven via drie makkelijk te bedienen hendels in de cabine en even zoveel

Gebruikerservaringen Maatschap Bos in Oldehove (Gr): 'Op alle fronten een fijne trekker'

Arjan Bos legt aardappelruggen klaar als we een praatje met hem maken over zijn ervaringen met de Puma 125. Hij werkt met een rotorkoepel van Lely voorop en een Grimme rijenfrees achterop. In de cabine is het gesprek zonder stemverheffing te voeren. Dat geeft aan dat de geluidsdruk laag is. Arjan beaamt dat. Op de vraag welk voordeel van deze Case IH hij spontaan uit de mouw schudt, noemt hij de grote inhoud van de dieseltank: "Daar maak je probleemloos lange dagen mee. Op een akkerbouwbedrijf als het onze is dat een belangrijk punt." Een dikke plus in dat opzicht krijgt de trekker ook voor de vele goede werkklampen, die volgens Arjan ook nog eens makkelijk te bedienen zijn. De rtk-gps komt daar nog bij. Ook die maakt het makkelijk in het donker door



▲ Arjan (links) en Koos Bos met de Puma op de XeoBib van Michelin. Bij Bos durven ze op dit rubber tot 0,4 bar te gaan. De band vraagt een aangepaste velg.

te gaan. Als tweede 'spontaan pluspunt' noemt Arjan de bediening via de multi-controller: alle belangrijke functies direct onder handbereik en op één hendel. Het joystickje voor de hydrauliek en het makkelijke instellen van tijd en liters noemt hij daar in één adem achteraan. "Dat er geen neutraal op de snelknop van

de hef zit is in het begin even wennen, maar daar leer je mee omgaan. De instelknopjes mogen echter wel wat meer onder handbereik zitten." Dat er in testen gemopperd wordt over de bediening van de kachel en de ventilatie in de linker B-stijl, daar kan Arjan zich weinig bij voorstellen: "Dat gaat nergens

over". Arjan en zijn vader Koos zouden de draaicirkel van de Puma op cultuurbanden graag wat kleiner zien, maar willen niet ingrijpen in de naar hun idee brede motorkap: "Als je ziet hoe smal het blok is, dan vragen wij ons af waarom die kap zo breed moet zijn." Om het pendelen enigszins te beperken en daarmee de kans op schade aan de kap te verkleinen, zijn er blokjes op de vooras gelast. Normaal staat de Puma op XeoBib van Michelin. Daar werken ze mee tot een ondergrens van 0,5 bar, soms tot 0,4. Vier nokken op de grond is de stelregel. Op deze brede banden op een spoor van 210 cm is de draaicirkel voldoende klein. Door het veelvuldig wisselen komen bij de reparaties – naast een kapotte thermostaat – ook de wielmoeren ter sprake. Die zijn af-fabriek naar de mening van Arjan en Koos te zwak: "Als je ze echt vastzet, draai je ze kapot, en als je ze minder vastzet, lopen ze los." De bouten zijn ondertussen – de trekker heeft nu 1.600 uren op de teller – vervangen door stalen versies.

Kosten per draaiuur

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

Aanschafwaarde excl. btw	€ 85.280
Restwaarde na 8 jaar 35%	€ 29.848
Afschrijving totaal	€ 55.432
Afschrijving per jaar	€ 6.929
Afschrijving per draaiuur	€ 13,86

Renteverlies: 5% van gem. geïnvesteerd vermogen (85.280 + 29.848) : 2 = 2878 per jaar	
Per draaiuur	€ 5,76

Verbruik per uur: 60% van gemiddeld verbruik in l/h van maximumvermogen en maximumkoppel = (22,5 + 27,9) : 2	
Dieselskosten per draaiuur	€ 15,12

Stalling/verzekering: 2% van nieuwwaarde	
Per draaiuur	€ 3,41

Reparaties: 2,5% van nieuwwaarde	
Per draaiuur	€ 4,26

Periodieke onderhoudskosten: filters, olie en koelvloeistof	
Per draaiuur	€ 0,92 +

Totale kosten per draaiuur	€ 43,33
-----------------------------------	----------------

dubbelwerkende ventielen achterop de trekker. De codering via stickers is niet duurzaam. De ventielen zelf zijn veelzijdig instelbaar op onder andere enkelwerkend en automatische afslag. Daar heb je wel bladzijde 3-80 van het instructieboek bij nodig. De doorstroomhoeveelheid is bij de optionele elektrische ventielen te regelen via het toetsenblokje in de rechter A-stijl en via de knopjes onder het klepje in de armleuning. Ook daar heb je (zeker de eerste keer) het boek bij nodig. De hoeveelheid olie die te onttrekken is hangt (uiteraard) af van de aard van de activiteit (rijdend is het minder dan stilstaand) en van het niveau in de achterbrug. Met 7 liter extra vulling noemt Case IH als maximum te onttrekken 40 liter. De normale hoeveelheid olie in die achterbrug is 75 liter en die smeert ook de transmissie. Voor de verversing staat 1.200 uur of eenmaal per jaar, afhankelijk van wat de trekker als eerste bereikt. Voor de 15 liter in de motor geeft Case IH een termijn van 600 uren op. De motorkap kan ver open; dat is handig bij het periodiek onderhoud. Desondanks is het niet makkelijk om je tussen het voorspatbord en de dieseltank door te wringen om zo bij het luchtfilter te komen. Ook aan het uitklappen en/of uitschuiven (zonder sleutelwerk) van het koelerspakket is nog wel wat te verbeteren. Wel verdienen de Oostenrijkse fabrikant en de Swifterbantse importeur een compliment voor het instructieboek. Daar staat veel in vooral duidelijk. Dat het door de gelijmde rug gauw uit elkaar valt, moet u maar op de koop toenemen.

Hefinrichting & hydrauliek

Hefkracht en hydraulische power zijn in ruime mate voorhanden. Het stangenstelsel van de hef is in ruime mate verstelbaar. De bediening in de cabine kan her en der beter. Standaard heeft de Puma mechanische ventielen; elektrische zijn een optie en die zijn regelbaar op tijd en volume.



In het kort

De Puma 125 stelt niet gauw teleur. Op de punten waar het echt om gaat (prestaties van motor, aftakas, hef en hydrauliek) staat hij zijn mannetje. Ook de 18+6 powershift doet wat hij moet doen, al zijn de mogelijkheden achteruit beperkt. Dat er voor de lichte Puma nog geen cvt is, heet een nadeel, maar volgens de importeur komt daar eind dit jaar verandering in. De draaicirkel was bij ons fors, maar daar is met finetuning wat aan te doen. Een sterk punt van de Puma is de ruime cabine met het lage geluidsniveau. Lange dagen zijn geen straf, ook al omdat je tussen door niet naar huis hoeft om te tanken. Het prijskaartje van 80.146 euro dat standaard aan deze Case IH hangt, is ten opzichte van 93 kW (nominaal zonder powerboost) pittig. Gerelateerd aan het maximum met boost (120 kW) is het uiterst concurrerend: als trek-trekker duur, als aftakas-trekker goedkoop.

Voor en tegen

Plus

- + Geluidsdruk ongekend laag
- + Veel ruimte in de cabine
- + Motor met veel koppelreserve
- + Veel olie voor buitenwerkend circuit
- + Zeer sterke hef

Min

- Nog geen cvt beschikbaar
- Weinig keuze in de achteruit
- Onderhoud kan op sommige punten beter

◀ Case IH getrooste zich zichtbaar moeite de toegankelijkheid van de koelers te verbeteren, maar kan daar toch nog wel wat eer behalen. De grote motorkap gaat als één geheel ver open; dat is handig.

