

Een Valtra transmissie, een Carraro vooras en een Bosch elektronische hef: de nominaal 180 pk sterke Terrion ATM

3180 is grotendeels 'westers'. Z'n zescilinder Deutz zit ook in een matgroene trekker uit Zuid-Duitsland.

Als chauffeur voel je je op deze robuuste, betaalbare en rechttoe rechtaan 'Kirovets' gauw thuis.

Trekkertest Terrion ATM 3180

Robuuste Rus met edel hart



De Terrion maakt op het eerste oog een chique indruk; de fraaie oranje lak draagt daar het nodige aan bij. De nadere kennismaking verzwakt dat beeld door de ruige afwerking. Ook in de bediening merk je dat de 3180 z'n herkomst vindt in een land waar andere ergonomieregels gelden dan bij ons. De 3180 heeft een nominaal vermogen van 132 kW (180 pk). De 3-serie kent ook typen met 120 en 150 pk. Volgend jaar komt er uit de nieuwe fabriek in Tamlov een 4-serie. Die overbrugt het gat naar de 280 pk sterke 5280. Nog weer later komt er volgens importeur Vtrac een 7-serie tot 430 pk.

Spartaanse luxe

De cabine is ruim en biedt een goed zicht, ook op hef en trekhaken. Ook de bijrijder heeft aan leefruimte geen gebrek. Daar staat als minpunt de hoge geluidsdruk tegenover. In de buurt van nominaal toerental (2.200) is dit zo'n 80 dB. Staat de ventilator op maximum dan is dat 81 dB. Gelukkig zakt het niveau naar 77 bij 2.000 toeren en naar 72 dB rond maximumkoppel. Vergeleken met de concurrentie ligt de geluidsdruk over de hele lijn echter vrij hoog en dat is iets om rekening mee te houden. Dat geldt ook voor de in- en uitstap. De deuropening is op zich voldoende groot, maar omdat het portier niet ver open kan, is de doorgang relatief smal. Bij de nieuwste typen is dat aangepast. Het rechterportier is bijna net zo goed bruikbaar als het linker. In het blikveld schuin naar onderen valt links vooral de grote dieseltank op. Verder vraagt de achterraut veel kracht om hem weer dicht te krijgen en kan het verstellen van de buitenspiegels beter. Ook de ruitenwissers overtuigen niet. De bediening en capaciteit van verwarming, airco en ventilator komen overeen met het bescheiden beeld dat je er vooraf van hebt. De uitstroopeningen zitten vooral bovenin. Ruimte om mee te nemen is er in de cabine voldoende, maar dat is niet hetzelfde als ruimte om netjes op te bergen.

Ergonomisch zozo

De bestuurdersstoel voldoet aan normale eisen en biedt voldoende comfort. Het stuurwiel is in twee afzonderlijke handelingen in

Cabine & comfort

De cabine van de ATM biedt voldoende ruimte voor bestuurder en bijrijder. Het zicht rondom is goed. Het wooncomfort voldoet in grote lijnen, maar ook niet meer dan dat. Cabinevering ontbreekt (wel optie); verwarming, ventilatie en airco kunnen beter. De geluidsdruk is aan de hoge kant.



hoogte verstelbaar en kantelbaar. Een positief punt is de 'stuurrust' tijdens transport. In het veld ervaar je de 4,5 omwentelingen van de ene uiterste stand naar de andere als relatief veel. In de uiterste standen produceert de stuurhydrauliek een ongezonder geluid. Over de buitenkant van het wielspoor maken de Vredestein Traxion+ voorbanden in de maat 540/65R30 een draaicirkel van 13,45 meter. Op 4wd is die cirkel precies een meter groter. Gelet op de spoorbreedte van de vooras (190 cm) en de wielbasis (287 cm) zijn dat normale waarden. Ook is er technisch nog wat speelruimte om korter door de bocht te gaan. Onze ATM had geen vooras- en/of cabinevering; het rijcomfort stond daardoor op een wat lager niveau dan dat we tegenwoordig gewend zijn. Vering op de Carraro-vooras is echter wel een optie. Het in- en uitschakelen



▲ De afdekplaat op de brandstoftank heeft vooral tot doel de trekker meer kleur te geven.

Terrion ATM 3180: technische gegevens en meetresultaten

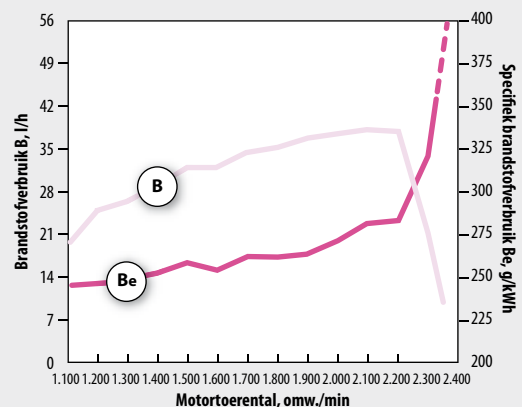
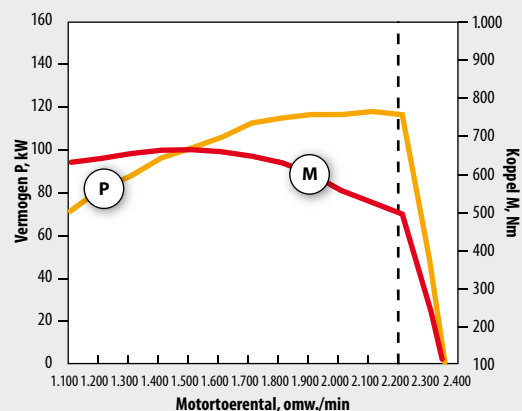
Opgave fabrikant

Motor: Deutz BF 6M 2012C
 Cilinders en inhoud: zes cilinder, 6,057 cm³
 Nom. vermogen 132 kW/180 pk bij 2.200 omw./min
 Max. vermogen 137 kW/186 pk bij 2.150 omw./min
 Max. draaimoment: 702 Nm bij 1.400 omw./min
 Inhoud dieseltank: 400 liter
 Transmissie: Valtra 36+36 met vier versnellingen, driertraps powershift en drie groepen
 Koppeling: enkelplaats droog
 Remmen: meerschijfs nat
 Aftakas: 34,9 mm met 6 spiebanen
 Aftakastoeien: 540 bij 1.875; 1000 bij 2.060
 Oliepomp: axiale plunjerpomp
 Opbrengst en druk: 76 l/min, 210 bar
 Aantal ventielen standaard: vier DW
 Maximumhefkracht: 7.500 daN
 Wielbasis: 2870 mm
 Transmissie-, achterbrug- en hydrauliekolie: 80 liter, termijn 1.000 uren
 Vooras totaal: 9 liter (vervangstermijn 1.000 uren)
 Motorolie: 16 liter (vervangstermijn 250 uren)
 Brutoprijs excl. btw standaard: € 90.000,
 getest: € 87.500
 Onderdelenprijzen excl. btw
 • tankdop: € 32,50
 • rechterbuitenspiegel (glas): € 62,50

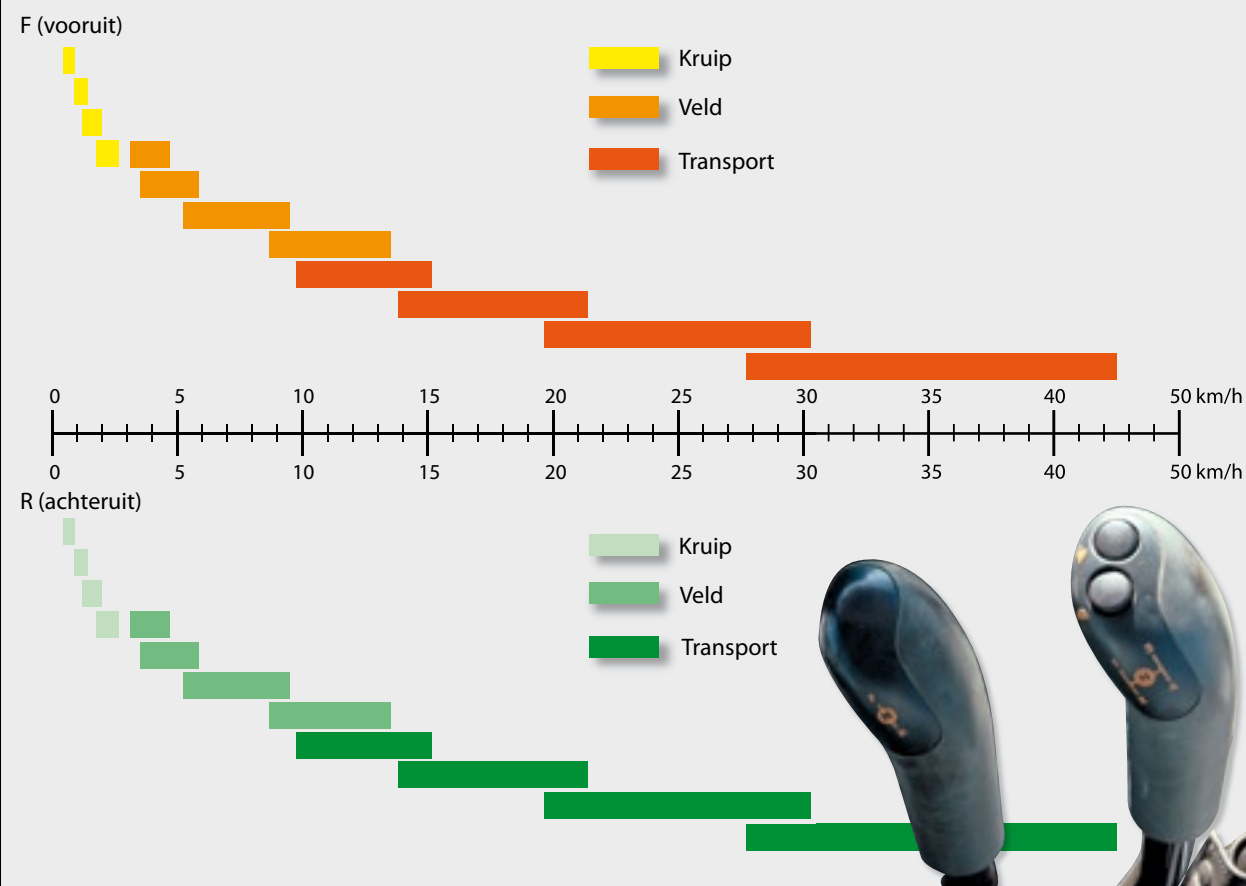
- voorspatbord (rubber): € 120,00
- achterlichtunit: € 52,50; koplampunit: € 105,00
- achterraut (alleen glas): € 265,00
- linkerportier (compleet): € 295,00

Meetgegevens LandbouwMechanisatie

Aftakasvermogen:
 • nominaal 113,5 kW bij 2.200 omw./min met specifiek verbruik: 281 gr/kWh
 • maximum: 115,3 kW bij 2.050 omw./min met specifiek verbruik: 270 gr/kWh
 Maximumkoppel: 668 Nm bij 1.400 omw./min met specifiek verbruik: 259 gr/kWh
 Olieopbrengst hydrauliek: 70 l/min via één ventiel
 Maximumdruk: 200 bar
 Maximumhefkracht: 6.700 daN
 Draaicirkel 2wd/4wd: 13,45 m/14,45 m
 Geluidsniveau
 • stationair: 67,0 dB(a)
 • volgas: 80,0 dB(a)
 Afmetingen:
 • hoogte 314 cm, breedte 277 cm
 • lengte 493/540* cm
 Bodemvrijheid: 54 cm
 Gewicht: 6.680/7.220* kg
 Gewichtsverdeling* v/a: 3.300/3.920 kg
 Banden: Vredestein Traxion+ vóór 540/65R30, achter 650/65R42
 *incl. 540 kg frontgewichten



Snelheidsopbouw transmissie Terrion ATM 3180 op 650/65 R42 bij 2.200 toeren



van de 4wd en de differentieelsloten (in beide assen) gaat via schakelaars op het dashboard. De controlelampjes zijn overdag slecht zichtbaar. Automatische functies op basis van snelheid en/of stuurhoek zijn er niet. De 50 km/h-versie heeft die wel. De 4wd schakelt in bij het intrappen van de rempedalen en de remvertraging is goed.

Motorische kwesties

De zes cilinder Deutz met zijn 6,1 liter inhoud zit ook in de 700- en 800-serie van Fendt. Wat betreft 'hardware' heeft deze krachtbron dus goede papieren. De softwarekant had Deutz bij onze 3180 in eerste instantie echter niet goed onder controle. Voor de vermogensrem van Dijkstra Technical Support uit Rutten bleven de prestaties aan de aftakas ruim onder het niveau dat je van een motor met een maximum van 137 kW (186 pk) verwacht. We noteerden 110 kW bij 2.150 toeren. Ten opzichte van 137 is dat een verlies van bijna 20 procent. Zo'n percentage betekent vrijwel zeker dat de motor zijn maximum niet haalt. Dit vermoeden van niet optimaal functionerende software werd versterkt door

de vreemde dip in de koppelcurve rond 1.900 toeren. De kengetallen van de Deutz waren verder echter gewoon goed: het optimale vermogenstraject (het maximum plus en min 5 procent) is met 23 procent voldoende groot en ook over 34 procent koppelstijging bij 36 procent toerendaling valt weinig te moppen. Hetzelfde geldt voor het verbruik: 245 g/kWh bij maximumvermogen aan de aftakas is gewoon zuinig. De andere verbruikswaarden bevestigden dat spaarzaam beeld. Alleen bij 1.650 toeren zat er een lastig te verklaren piek in het verbruik. Daarom maten we de trekker nadat Deutz de software had gecontroleerd en aangepast nogmaals door. De vreemde pieken waren er nu uit en het maximale aftakasvermogen kwam op 115,3 kW. Dat is 16 procent onder het maximum van de motor. Dat is nog steeds een pittig verlies, maar acceptabel. Opvallend was bij deze tweede meting het lange traject (maar liefst 27 procent) waarover de motor met een marge van 5 procent zijn maximum vasthoudt. Het verbruik was echter ook gestegen: dat lag tussen de 4 en 10 procent hoger dan bij de eerste meting. Het oordeel

Motor & brandstofverbruik

De 6,1 liter zes cilinder komt van Deutz en dus van goeden huize. De inspuiting wordt elektronisch geregeld en hij houdt z'n maximum over een lang traject vast. Qua verbruik scoorde deze krachtbron in onze aftakstest gemiddeld ondanks een bovengemiddeld verlies t.o.v. de motorwaarden.



over de consumptie van de Terrion verschuift daardoor van zuinig naar gemiddeld.

Werktuigzaken

De aftakas draait 1.000 toeren bij 2.060 toeren van de motor en zit daarmee mooi in de buurt van het maximumvermogen. De 540 zit bij 1.875. Terrion doet er beter aan dat populaire toerental nog lager te leggen, bijvoorbeeld bij 1.500. Dat bespaart brandstof en drukt het geluid. Ons advies is dan ook om

Details onder de loep



▲ De transmissie heeft een driertraps powershift, 4 gesynchroniseerde versnellingen, 3 groepen en een gesynchroniseerde voor-achterruit.



▲ De kruishendel (links) laat zich goed bedienen; de beide enkele hendels gaan stug.



▲ De achterkant is robuust uitgevoerd en biedt voor het gangbare werk voldoende hefkracht. De aftakas heeft standaard 540/1000 en als optie economy-versies. Die zijn aan te bevelen.

Transmissie + pto & assen

Een drietraps powershift, vier versnellingen en drie groepen brengen samen met een omkeerschakeling het aantal mogelijkheden op 36+36. Voor- en achteruit gaan even snel en er zijn elf keuzes van 4-12 km/h. 540 aan de aftakas zit bij 1.875 motortoeren. De wendbaarheid is goed.



de Terrion te kopen met 540E en 1000E. Het controlelampje in het dashboard meldt dat de aftakas is ingeschakeld, maar verder niets. De aftakas is alleen met de hand te bewegen met draaiende motor en de toerenhendel op neutraal; dat moet je weten. Als hefkracht geeft Terrion 7.500 daN op. Dat is op zich een goede waarde, maar wij kregen

dat getal bij Van Arendonk niet op de klok: die piekte op 6.700 daN om vervolgens terug te zakken naar 6.000. Die kracht levert hij dan wel door het hele traject en dat moet in de praktijk voldoende zijn. De trekkrachtregeling loopt via de trekstangen en de elektronische aansturing komt van Bosch; de transportdemping (dansonderdrukking) is standaard. De bediening van de hef is redelijk probleemloos, al is het in het begin wel even zoeken welke tuimelschakelaar waarvoor dient. De heftechniek achterop de trekker is robuust en verstelmogelijkheden zijn er voldoende, ook voor stabilisatie en topstang. Dat de geopende achterruit met zijn achterkant verticaal gezien precies in lijn ligt met de vanghaken van de trekstangen, vraagt alertheid bij het aankoppelen van werktuigen. Ook Russisch glas kan niet tegen druk van metaal.

Drietraps powershift

De transmissie komt inclusief de achterbrug

Hefinrichting & hydrauliek

De hefkracht bleef in onze meting achter bij de opgave van Terrion, maar is desondanks voor het normale werk voldoende. De hef is robuust, de bediening kan beter. Dat laatste geldt ook voor de vier DW-ventielen waarvan er twee op een kruishendel zitten. De olieopbrengst is 70 l/min.



van Valtra. Wie deze bak met drie groepen, vier versnellingen en een drietraps powershift kent, kan zich dus een beeld vormen van het schakelen met de Terrion. De transmissie past goed bij chauffeurs met een cvt-fobie: het schakelen kan gewoon niet missen. Dat neemt niet weg dat de meeste chauffeurs de voor-achteruit (FR) liever links



▲ De zescilinder Deutz kwam na wat aanloopproblemen goed uit de verf. Het dieselverbruik is gemiddeld.

onder het stuur zien. Bij de Terrion staat die pook rechts. Hij is goed gesynchroniseerd, maar dat is niet hetzelfde als belast schakelbaar. Snelheidsverschil tussen voor- en achteruit is er niet. De poken zitten net iets te laag en net iets te ver weg. De vier gesynchroniseerde versnellingen schakelen volgens een schuin H-patroon. De handgreep herbergt

ook twee knopjes voor de drietraps powershift. Daar is het goed mee werken, al klappt hij er vrij resoluut in. De opbouw is zo, dat de derde trap steeds sneller gaat dan de eerste trap van de volgende versnelling. Van 11 tot 14 km/h is de overlap zelfs dubbel. Daardoor beschikt u in het traject van 4-12 km/h over tien keuzes. Dat is ruim voldoende. Een tabel in de cabine ontbreekt, wel geeft een klein display de technische snelheid weer. Dat helpt ook. De drie groepen op pook nummer drie brengen het aantal mogelijkheden op 36+36. Voor de koppeling moet je redelijk wat beenkracht gebruiken; de Terrion heeft niet zoals de Valtra knopjes om dat pedaal met de rechterduim te bedienen. Hand- en voetgas werken zoals je verwacht. Elektronisch ingestelde chauffeurs missen zaken als een grenslastregeling en memorystanden voor het toerental.

Hydraulisch eenvoudig

De kruishendel met mechanische doorstroomregeling laat zich redelijk goed bedienen, maar de beide gewone hendels gaan stug. Ook de vergrendeling van die hendels voldeed bij ons niet. Een instelling voor tijd en/of druk is er niet en de codering vraagt de nodige fantasie: de sticker op de B-stijl werkt met kleuren die je bij de hendels niet terugvindt en bij de snelkoppelingen staan nummers. Russen hebben blijkbaar een andere vorm van logica dan Nederlanders. Op de jongste versies is dat aangepast. De snelkoppelingen zijn beveiligd op trekbelasting en er is een opvang voor lekolie. Met de opbrengst van ruim 60 l/min bij 2.000 toeren en 70 liter bij volgas is het goed werken. Stilstaand is er maximaal 40 liter te gebruiken voor het externe circuit. Die olie komt uit de gezamenlijke huishouding van transmissie en achterbrug. Daar gaat 80 liter in; die is volgens de voorschriften iedere 1.000 uur of eenmaal per jaar aan verversing toe. Dat is een normale termijn. Voor de 16 liter motorolie staan 500 uren. Peilstok en vulopening zitten links voor de cabine, de bereikbaarheid kan beter. De motorkap gaat als één geheel open, maar voor brandstof- en motoroliefilters moet u nog een stukje plaatwerk wegschroeven. Problematisch is dat niet. Ook voor de rest valt het onderhoud, inclusief het reinigen van de koelers, onder de noemer 'goed te doen'. Dat je voor het bereiken van de cabinefilters op de achterband moet gaan staan, is ook bij andere merken zo. Vetnippels zijn er gelukkig niet al te veel. Het instructieboek is zeer uitvoerig, maar wel in het Duits. Zonder de twaalf frontgewichten van 45 kg/stuk weegt de ATM 58 kg

Onderhoud & kosten

Qua prijsstelling zit de 3180 aan de goede kant van gemiddeld, maar niet zo laag als je spontaan van een 'Rus' verwacht. Op het periodiek onderhoud valt weinig aan te merken; de verschillende filters en koelers zijn normaal tot goed bereikbaar. Het uitvoerige instructieboek is in het Duits.



per kW aftakasvermogen. Dat heet gemiddeld. Een praktisch punt van de Terrion is z'n hoge bodemvrijheid van 54 cm.

In 't kort

De Terrion 3180 heeft ongecompliceerde en makkelijk te doorgronden techniek. Dat geldt vooral voor de transmissie, je rijdt zo met deze trekker weg. Een genot voor digibeten. De cabine is ruim, maar bij hoge toeren ook lawaaiig. Neem daarom in ieder geval de economy-standen op de aftakas erbij. Dat scheelt ook in het verbruik; dat is in grote lijnen te omschrijven als gemiddeld. De Deutz-motor had bij ons softwarematig moeite met het vinden van z'n balans. Na een check-up door de fabrikant was dat in orde. Dat de ATM 3180 z'n chauffeur een stoer gevoel geeft, is het mooiste compliment dat we de Terrion kunnen geven. Met 87.500 euro in onze uitvoering is de 3180 een goed betaalbare trekker. Hij is per kW aftakasvermogen echter niet zo goedkoop als je van een 'Rus' zou verwachten. De completere uitvoering kost rond de negentig mille. **LM**

Gebruikerservaring Alexander van Beukelen: 'Stoere trekker met veel power'

Alexander van Beukelen (26) heeft samen met Martin Pero (37) een loonbedrijf in het Drentse Pesse. Ze rijden met Fendt en John Deere. Beiden zagen de Terrion voor het eerst op de landbouwbeurs in Assen in december 2008 en kwamen daar met importeur Vtrac overeen dat ze de 3180 een aantal weken op proef zouden krijgen. Dat gebeurde half augustus. Alexander, die 2,03 m lang is en vrij stevig, waardeert de Terrion vooral vanwege de ruime cabine en het prima zicht rondom. Ook de kleine draaicirkel (voor een 180 pk trekker) en de goed onder handbereik liggende bediening spreken aan. Het belangrijkste minpunt vinden hij en Martin de geluidsdruk bij hoge toerentallen; onder de 2.000 toeren is het geen probleem. Als ze de trekker zouden kopen, namen ze om die reden de eco-toeren voor de aftakas erbij. Ze willen die koop echter sowieso uitstellen tot de 3180 er is met cvt. Niet omdat de Valtra-bak niet bevalt, maar omdat er vrij veel werk is waarbij een traploze bak voordelen biedt. Dat er geen koppelingknopjes op de poken zitten zoals bij Valtra, ziet Alexander niet als een nadeel. Wel ziet hij de hendel voor voor- en achteruit liever links. Vanwege die FR rechts komt hij nu op de kopakker soms even een hand tekort, omdat de Terrion geen wendakkermanagement heeft. Verder mist hij een hydraulisch remventiel en stoot hij met zijn knie vrij vaak tegen de handgashendel. Die moet dus wat hoger op de rechterconsole. Ook mag het portier van hem wel verder open kunnen (bij de nieuwste typen is dat ondertussen aangepast, red.) De doorstroomregeling van de



▲ Alexander van Beukelen: "Voor mijn lengte en postuur biedt de cabine voldoende ruimte. Ook het zicht rondom is prima. De Deutz-motor wekt de indruk prima op zijn taak berekend te zijn."

hydrauliek vraagt 'zinvol geweld' om er beweging in te krijgen. Met de Traxion+ achterbanden in de maat 650/65R42 rijdt de 40 km-versie die Martin en Alexander tijdelijk in gebruik hebben bijna 50 km/h. Het goede contact met de grotendeels mechanische techniek ziet Alexander als een belangrijk pluspunt

van de Terrion. Ook wil hij graag even gezegd hebben dat de trekker lekker stoer aanvoelt en de indruk wekt dat hij z'n vermogen goed in werk om kan zetten. In zijn optiek mag de Terrion ongeveer driekwart kosten van de prijs van een even sterke Fendt.

Kosten per draaiuur

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

Aanschafwaarde excl. btw	€ 87.500
Restwaarde na 8 jaar 30%	€ 26.250
Afschrijving totaal	€ 61.250
Afschrijving per jaar	€ 7656
Afschrijving per draaiuur	€ 15,31

Renteverlies: 5% van gemiddeld geïnvesteerd vermogen (87.500 + 26.250) : 2 = 56.875 x 5% = € 2.844

Per draaiuur € 5,69

Gemiddeld verbruik/uur: 60% van gemiddeld verbruik in l/h bij max. vermogen en max. koppel (36,9 + 29,7) : 2 = 33,3 x 0,6 a € 1,00

Per draaiuur € 19,98

Stalling en verzekering 2% van nieuwwaarde = € 1750

Per draaiuur € 3,50

Reparaties 2,5% van nieuwwaarde = € 2187,50

Per draaiuur € 4,38

Periodieke onderhoudskosten volgens schema fabrikant (vooral filters en olie)

Per draaiuur € 1,20

Totale kosten per draaiuur € 50,06