



# Volwassen Kaatje

## Deutz-Fahr Agrottron K420

De K in de typeaanduiding K420 staat in het Duits voor compact. Wat ons betreft staat hij ook voor krachtig en 'komfortabel'. Deze Deutz-Fahr levert maximaal 82 kW (112 pk) en stelt, op het verbruik na, nergens teleur.

Tekst: Henk Beunk – Foto's: Henk Beunk, Willem van den Broek en Gertjan Zevenbergen

**D**e K-serie telt vier typen: K410, K420, K430 en K610. De eerste drie hebben een 4-liter viercilinder met een maximumvermogen van respectievelijk 73, 82 en 95 kW. In pk's komt dat neer op 100, 112 en 130. De K610 heeft een zescilinder 6-liter met 89 kW (121 pk). Spontaan vallen bij de K de enigszins afgeplatte cabine op met z'n fraaie binnen-

spiegels en felgekleurde hendels.

### Voldoende power

De motor van de K420 gebruikt 61 cm<sup>3</sup> cilinderinhoud voor 1 kW aan de aftakas. Dat heet een gemiddelde belasting. Met zijn prestaties is deze Deutz een kanjer: gerekend vanuit nominaal 2.300 toeren stijgt het draaimoment met 48 procent tot aan het

punt van maximumkoppel bij 1.650 toeren. Dat geeft een stijgingsfactor van het koppel van 1,71. Zo'n hoge waarde hadden we nog niet eerder. Als direct gevolg daarvan maken ook het percentage constant vermogen (32) en het percentage oververmogen (bijna 14) indruk. De TCD 2012 L04 2V, zoals de motor officieel heet, ontbreekt het dus niet aan kracht. Het verbruik aan diesel



De hendel voor voor- of achteruit bedient soepel en wegrijden is mogelijk zonder gebruik van de koppeling. Het stuur is ruim verstelbaar.



De bijrijder kan goed zitten. De chauffeur moet flink trekken om de deur dicht te krijgen.



Linksboven de pook voor de vier versnellingen. Linksonder de hendel van de kruipbak en midden onder het handgas met 'memory-knop'.

ligt echter boven wat we van Deutz-Fahr gewend zijn. Tot 1.900 toeren blijft het met zo'n 8 procent bovengemiddeld redelijk binnen de perken. Boven die 1.900 liep het bij onze stationaire aftaksmeting op naar 332 g/kWh bij nominaal 2.300. Dat is 15 procent meer dan gemiddeld. Dat kan exemplarisch zijn, omdat DF geen naam heeft van 'drinker'. Maar het stemt wel tot alertheid, zeker bij werkzaamheden zonder pto. Voor die laatstgenoemde liggen de normtoerentallen namelijk bij 2.000. Dat is nog een redelijk 'groen' gebied. Met een tankinhoud van 180 liter kunt u met een maximumverbruik van 23,8 liter theoretisch 8 uur vooruit. Praktisch is dat 10 uur of meer.

### Drie trappen belast

De K420 heeft net als de andere K's een gesynchroniseerde vierbak met een normaal H-patroon. De twee groepen (veld en transport) schakelen bij een snelheid lager dan 6 km/h via een drukknop op de versnellingspook in combinatie met intrappen van de koppeling. Voorwaarts krijgt de 8+8 hulp van een drietraps powershift. De

knopjes zitten ook op de pook en schakelen soepel. De stappen zijn steeds opvolgend. Dezelfde snelheid rijden in twee versnellingen bij een vast toerental is dus niet mogelijk. Van de 24 keuzes zitten er negen tussen 4 en 12 km/h. Dat is voldoende. De tabel voor de snelheden zit goed zichtbaar op de rechterzijruit. De veldgroep overlapt de transportgroep ruim en dat zorgt ervoor dat er in het grensgebied rond 9,0 km/h zowel belast naar beneden als naar boven te schakelen is. De bak is voorzien van speed-matching. Deze techniek bedient bij het schakelen van de versnellingen automatisch de powershift om al te grote snelheidsverschillen op te vangen. 50 km/h met geveerde vooras is een optie. In de 40 km/h-versie die wij hadden, is de bak kunstmatig begrensd. De top is in de vierde versnelling van de transportgroep zowel haalbaar op nominaal 2.300 in de tweede stap van de powershift als op 1.950 toeren in de derde. Dat laatste spaart flink brandstof. De hendel van het handgas zit vrij laag rechts; dat is wennen. De toeren zijn ook programmeerbaar en dan oproepbaar via een druk op de knop. De hendel voor het belast schakelen

van de rijrichting zit op de bekende plek links onder het stuur. Hij bedient soepel. De snelheid achteruit is steeds gelijk aan de snelheid vooruit in de eerste stap van de powershift.

### Aandrijving

Het stuurwiel vraagt weinig kracht en is ruim verstelbaar. Als draaicirkel op 2wd maten we zowel links- als rechtsom 10,0 meter. Met een spoorbreedte van 170 cm en een wielbasis van 242 cm is dat een puike waarde. Er zijn niet veel trekkers zo wendbaar. Enig voordeel had onze K daarbij van de 420 mm brede voorbanden. Verder kwamen we wat betreft het onderhoud geen bijzondere dingen tegen. De vier delen van het koelpakket zijn ergonomisch verantwoord uitklapbaar en dan goed te reinigen. In de periodieke kosten vallen vooral de twee hydrauliekfilters op die samen 233 euro kosten en elke 500 uur aan de beurt zijn. Het onderhoudsboek is helder en zeer uitvoerig, maar valt makkelijk uit elkaar.

### Vier toeren op de pto

Deutz-Fahr biedt al eeuwen vier toeren op

### Motor & brandstofverbruik

De viercilinder 4-liter Deutz legt een flinke vechtlust aan de dag en laat zich er in de praktijk niet gauw onder krijgen. Hij verbruikt daarbij wel meer diesel dan normaal. Tot de normtoerentallen van de aftakas blijft dat binnen het redelijke; boven die 1.900 motortoeren loopt het fors op.



### Transmissie & aftakas

De transmissie kan met 24+24 keuzes, een drietraps powershift en een belast schakelbare voor-/achteruit met de meeste situaties uit de voeten. Standaard vier toeren op de aftakas en als optie een kruipbak voegen daar de nodige flexibiliteit aan toe. De groepenschakeling is wennen.



### Hefinrichting & hydrauliek

De hef is krachtig: 5 ton doorgaand en 6 ton als maximum. De hydrauliek levert voldoende olie en het reservoir staat los van de achterbrug, waardoor er biologisch afbreekbare olie te gebruiken is. Er is zowel rijdend als stilstaand 40 liter olie benutbaar. De kruishendel is standaard.



## Technische gegevens en meetresultaten

### Opgave fabrikant

Motor: Deutz TCD 2012 L04 2V  
 Cilinders en inhoud: vier, 4.038 cm<sup>3</sup>  
 Max. vermogen: 82 kW/112 pk bij 1.900 omw./min  
 Max. koppel 398 Nm bij 1.250-1.600 omw./min  
 Inhoud dieseltank: 180 l  
 Transmissie: 36+12; vier versnellingen, drietraps powershift en drie groepen, incl. kruip  
 Koppeling en remmen: meerplaats nat  
 Aftakas: 34,9 mm met 6 spiebanen; verwisselbaar  
 Aftakastoeien: 540, 540 E, 1.000 en 1.000 E  
 Oliepomp: 2x tandwiel voor hydr. en stuur  
 Opbrengst en druk: 68, 75 of 83 l/min; 200 bar  
 Aantal ventielen standaard: 3x DW + kruishendel  
 Maximumhefkracht: 6.200 kg  
 Achterbrug- en hydrauliekolie: 40 + 60 liter  
 Vooras tot: 12 l (verversingstermijn 1.000 uur)  
 Motorolie: 9 l (verversingstermijn 500 uur)

### Onderdelenprijzen excl. btw

- tankdop: € 73
- rechterbuitenspiegel (glas): € 46
- voorspatbord (rubber): € 106
- achterlichtunit: € 125; koplampunit: € 72
- achterraut (alleen glas): € 160
- linkerportier (compleet): € 228

### Brutoprijs excl. btw

- standaard: € 71.620
- geteste uitvoering: € 77.580

### Meetgegevens Veehouderij Techniek

Nom. aftakasvermogen: 58,5 kW bij 2.300 omw./min met specifiek verbruik: 332 g/kWh  
 Max. aftakasvermogen: 66,5 kW bij 1.890 omw./min met specifiek verbruik: 286 g/kWh  
 Max. draaimoment: 365 Nm bij 1.650 omw./min met specifiek verbruik: 275 g/kWh  
 Opbrengst hydrauliek: 74 l/min bij 2.300 omw./min  
 Maximumdruk: 190 bar  
 Maximumhefkracht: 6.000 daN  
 Draaicirkel 2wd/4wd: 10,00 m/10,80 m  
 Geluidsniveau stationair: 63 dB(A)  
 volgas: 73 dB(A)  
 Afmetingen trekker: hoogte 276 cm, breedte 222 cm, lengte\* 422 cm

Bodemvrijheid: 47 cm

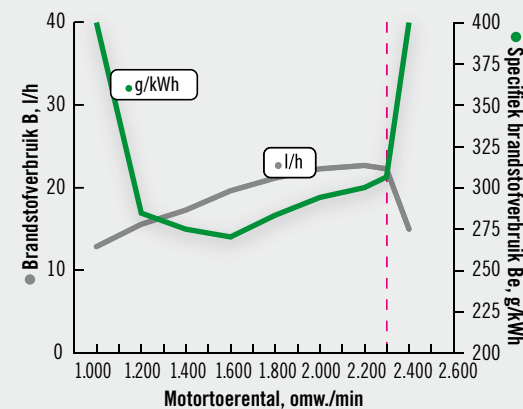
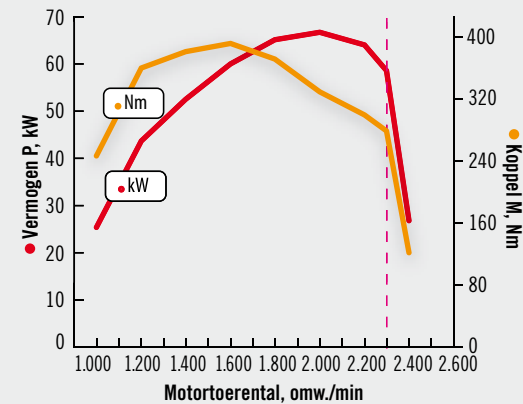
Wielbasis: 2.419 mm

Gewicht\*: 4.880 kg

Gewichtsverdeling\* v/a: 2.070/2.810 kg

Banden: voor 420/85R24; achter 480/70R38

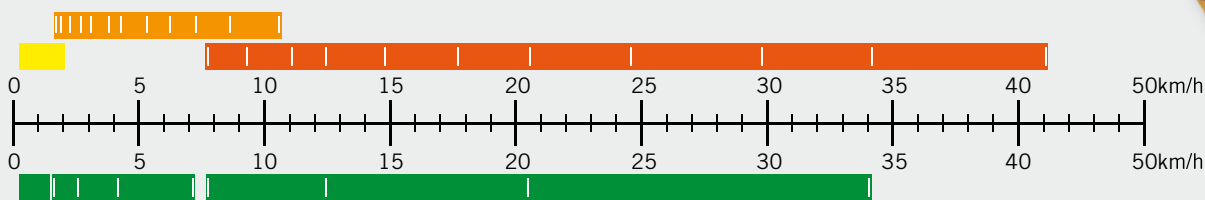
\* inclusief basisfrontgewicht van 330 kg



### Snelheidsopbouw transmissie Deutz-Fahr K420 op 480/70R34 achterbanden

De streepjes geven de snelheden weer bij nominaal 2.300 toeren

#### F (voorruit)



#### R (achterraut)

- Kruipgroep:** 12 keuzes van 0,32 tot 2,05 km/h
- Transport:** 12 keuzes van 7,68 tot 41,03 km/h
- Veldgroep:** 12 keuzes van 1,62 tot 10,38 km/h
- Achterraut:** 4 x 3 = 12 keuzes van 0,32 tot 34,17 km/h



de aftakas; de K420 vormt daarop geen uitzondering. De 540 en 1.000 zitten volgens het boekje allebei bij 1.990, maar volgens ons display bij 1.940. De hoge toerentallen heb je dus niet nodig. Is het werk licht, dan kun je ook op de eco-stand rijden. Die zit voor beide toerentallen bij 1.500. Daar is aan de pto nog 56 kW voorhanden, met een consumptie aan dieselolie van 280 g/kWh. Voor aftakaswerk is dat een redelijk normale waarde. De hendel voor de toeren zit rechtsachter; de bedienbaarheid kan beter. Met de hendel in neutraal is de stomp met de hand te draaien, ook als de motor loopt. Met de buitenbediening op beide spatborden is de pto zowel in als uit te schakelen. Per kW aan de aftakas legt deze Deutz-Fahr 73 kg in de schaal; dat is pittig. Licht is de K420 dus niet. Van de bijna 4,9 ton rust 42 procent op de vooras. Een lengte van 4,22 meter is niet zo kort als je van een 'kompakt' verwacht. Z'n hoogte van 2,76 meter is wel bescheiden. De bodemvrijheid van 47 cm is ruim voldoende.

### Oliezaken

De hef tilt door het hele traject zo'n 5 ton; dat is voldoende. Als maximum noteerden we ruim 6 ton. De verstelmogelijkheden zijn goed en de bediening in de cabine voldoet in grote lijnen. We missen een neutraal op de snelschakelaar. Voor een bestuurder die onbekend is met de trekker voelt zo'n 'nulstand', ondanks de aanwezigheid van een aparte stopknop, veiliger. Ook het activeren van de hef na het starten is voor een beginner ietwat problematisch. Dat is uiteraard een kwestie van eenmaal begrijpen, maar het komt wel iedere keer terug. De twee gele knoppen rechts achter in de cabine doen hetzelfde als de knoppen van de buitenbediening links en rechts op het spatbord; er is beweging zolang je ze ingedrukt houdt. Van de drie dubbelwerkende ventielen zitten er twee op de kruishendel. Met die 'pook' is het goed werken. Dat geldt ook voor de hendel rechts voor het derde ventiel. Alle drie ventielen hebben ook een 'zweefstand'. De doorstroming is mechanisch achterop de trekker in te stellen, maar makkelijk is dat niet. Afhankelijk van het type pomp is het maximum 68, 75 of 83 l/min. Het instructieboek meldt dat u maximaal 25 liter aan de achterbrug mag onttrekken, maar wij hadden het aparte hydrauliekreservoir. Daaruit mag u 40 liter putten, zowel rijdend als stilstaand. Daar valt niets te mopperen. Wel bij de snelkoppelingen: die heten 1, 2 en 3, maar die cijfers vind je bij de hendels niet terug.



De koelers en het luchtfilter zijn bij een geopende motorkap goed bereikbaar voor reiniging.

### In en rond de cabine

De eerste trede naar de cabine zit plezierig laag, de treden zijn breed en er zit voldoende ruimte tussen. Het eerste contact met de K420 verloopt dus goed, ook omdat de portieropening groot is en de handen goede steun vinden. Lichtinval biedt de cabine genoeg. Dat voelt plezierig. Ook op het zicht is in grote lijnen weinig aan te merken. De pneumatisch geveerde stoel is veelzijdig instelbaar en de zit achter het ruim verstelbare stuur is goed. Ook een rijder kan prima zitten. Om het portier dicht te krijgen, moet je ver reiken en vrij veel kracht gebruiken. De handrem zit links onder. In aangetrokken toestand piept hij als je probeert weg te rijden. De buitenspiegels zijn goed instelbaar en verwarmd. Ook de beide binnenspiegels vallen op in positieve zin. De beide B-stijlen doen dat in negatieve zin, omdat ze dichtbij zitten. In het zicht naar links en rechts zijn het hinderpalen. Ook maken ze de cabine subjectief kleiner. Hetzelfde doet het vrij lage dak. Dat is wederom vooral subjectief, maar het is wel een feit dat je het zo voelt. Het mechanisme om de achterraut te openen en te sluiten, blijft een geval apart en dus wennen. Geheel open zit de rand van de ruit ruim binnen de hefkogels. De kans dat je hem met een U-snijder aan gort drukt is dus klein. Mocht dat toch gebeuren, dan valt de prijs van 160 euro mee. Ook de andere onderdelen zijn redelijk betaalbaar. Een uitzondering is de achterlichtunit met 125 euro. De dakruit heeft een handige schuifjaloezie. Verwarming, ventilatie en airco

voldoen aan bovengemiddelde eisen. Dat geldt niet voor de ruitenwissers. Daar is voor DF nog eer te behalen, net als met de zichtbaarheid van de controlelampjes. De hendel van de richtingaanwijzer springt, als je hem doordrukt, niet uit zichzelf terug en de piepton is zwak. Gelukkig kun je hem ook licht aandrukken. Hij komt dan meteen weer terug en levert afhankelijk van de rijnsnelheid een x aantal lichtsignalen. De geluidsdruk in de cabine is onder alle omstandigheden laag. Opbergruimte is er voldoende en de cabine is makkelijk schoon te maken.

### In het kort

De K420 is een plezierige trekker: wendbaar, comfortabel, stil, krachtig en met standaard drie stappen op de powershift en vier toeren op de aftakas. De cabine is nog steeds 'puik', maar de concurrentie haalt in. Met een prijs van 71.620 euro standaard en 77.580 euro zoals getest (met onder andere kruipbak, grote olieopomp en een separaat hydraulisch circuit) is de K420 een dure trekker. Het enige echte minpunt van de K420 in onze test was het dieselverbruik, vooral boven de 1.900 toeren. Wie daaronder blijft heeft weinig te mopperen.

Op [www.mechaman.nl](http://www.mechaman.nl) vind je een filmpje van de Deutz-Fahr Agrotion K420.

Internet >   
[www.veehouderijtechniek.nl](http://www.veehouderijtechniek.nl)

## Onderhoud & kosten

Het onderhoud levert weinig problemen op: de motorkap gaat ver open en het pakket koelers laat zich makkelijk uitklappen en vervolgens reinigen. Door de vrij hoge aanschafprijs van de K420 zijn ook de oorkosten van deze trekker aan de hoge kant. De onderdelenprijzen zijn normaal.



## Cabine & Comfort

De cabine voelt kleiner aan dan hij objectief gezien is; dat komt vooral door de prominent aanwezige B-stijlen. Verwarming en ventilatie voldoen goed, de geluidsdruk is voldoende laag en een rijder kan goed zitten. Het rijcomfort is normaal; cabine- en voorasvering zijn opties.



## Voor en tegen

### Plus

- + sterke en vechtlustige motor
- + drietraps powershift met kruip als optie
- + hef en hydrauliek met voldoende capaciteit
- + vier toeren op de aftakas

### Min

- bij hoge toeren vrij hoog brandstofverbruik
- bediening vraagt her en der gewenning
- geen powershift op achterraut
- prijzige trekker