



Claas Ares 656 RZ: Meer gemak

Met de overname van Renault door Claas, visueel duidelijk te zien aan de nieuwe helgroene kleur, is geenszins een eind gekomen aan de ontwikkeling van nieuwe modellen en typen bij deze fabrikant in het Franse Le Mans. Voor deze trekkertest hebben we de keuze laten vallen op de Ares 656 RZ, een trekker met een moderne, luxe cabine en een sterke zescilinder DPS-motor.

Tekst en foto's: Jannes Hoenderken

De Claas Ares 656 RZ heeft als krachtbron een zescilinder John Deere diesel met turbo. Bij meting van het vermogen aan de aftakas levert de trekker 78,1 kW (105,5 pk) bij nominaal toerental (2.200 omw./min) en een koppel van 339 Nm. Dit vermogen bereikt de motor ook nog bij 1.600 omw./min. Tussen beide toerentalen levert de motor een maximum vermogen van 85,2 kW (115 pk) bij 2.000 omw./min. Dat is ook het maximum vermogen bij 1.000 omwentelingen van de aftakas. Tussen het nominaal toerental en het toerental bij maximum koppel (1.522 omw./min) stijgt het koppel van 339 Nm naar 474 Nm met 39,9%. Deze hoge waarde betekent in de praktijk dat de motor zich fors verzet tegen een daling van het toerental bij onverwacht zwaardere belasting. Van 1.522 omw./min tot aan

1.200 omw./min zakt het koppel wel, maar de hoogte blijft met 427 Nm royaal boven dat bij nominaal toerental. Bij nog lagere toerentalen daalt het koppel veel sneller. Om vanuit stilstand probleemloos weg te rijden, is een toerental van ten minste 1.200 omw./min aan te bevelen.

Brandstofverbruik

De grafische weergave van het specifiek verbruik van de Claas Ares 656 RZ vertoont een vrij breed vlak traject. In de test is het optimale punt gemeten bij 1.600 omw./min en bedroeg 249 g/kWh. In het traject van 1.200 omw./min naar 1.800 omw./min blijft het specifiek verbruik minder dan 255 g/kWh. Bij nog hogere motortoerental gaat het specifiek verbruik sneller omhoog. Bij 1.000 omw./min van de aftakas is het motortoerental 2.000

omw./min en het bijbehorende specifieke verbruik 269 g/kWh. Bij nominaal toerental loopt het specifieke verbruik op tot 289 g/kWh. De motor verbruikt dan 26,5 l/h. Omdat het geleverde vermogen bij genormaliseerd aftakastoerental (1.000 omw./min) ruim 7 kW hoger is, is het verbruik bij volgas en maximaal vermogen bij dat toerental met 27 l/h toch iets hoger dan bij nominaal toerental. De brochure van de fabriek geeft enkel het optimale specifieke brandstofverbruik aan (225 g/kWh.) Die waarde wordt meestal bereikt bij 65-75% van het nominaal toerental en bij 90-100% belasting. Bovendien is het specifieke verbruik gemeten volgens ECE R 24. Bij deze norm wordt onder andere de aandrijving van de airco afgeschakeld, de dynamo niet belast en draaien de aan de motor gebouwde hydraulische pompen onbelast.

Transmissie

De Claas Ares 656 RZ uit onze test heeft een transmissie afkomstig van GIMA (Beauvais) met 32 versnellingen vooruit en 32 achteruit. De bestuurder kan onder belasting van de veldgroep naar de transportgroep (en omgekeerd) schakelen. Binnen beide hoofdgroepen heeft de transmissie een mechanische groepenschakeling met binnen elke groep weer de mogelijkheid om onder belasting vier rijsnelheden te kiezen. In de hoogste versnelling is de maximumsnelheid elektronisch begrensd op 40 km/h door reductie van het toerental. Met het hendel links onder het stuur kan de bestuurder onder belasting de rijrichting veranderen. Alleen optillen resulteert in ontkoppelen. In het schakelsysteem van de transmissie zijn enkele veiligheids ingebouwd. Zo zal bijvoorbeeld bij een rijsnelheid van minder dan 8 km/h een 'commando' opschakelen naar de transportgroep niet worden uitgevoerd om de motor te beschermen tegen smoren. Een kruipbak met 16 extra versnellingen vooruit en achteruit is leverbaar.

Aftakas

De trekker wordt geleverd met twee verwisselbare aftakasstompen, een met zes spiebanen en een met 21 groeven. Dit voor de aankoppeling van aftaktussenassen met overeenkomstig profiel. Beide aftakassen zijn door de bestuurder met een hendel rechts naast de stoel inschakelbaar op 540 en 1.000 omw./min. Met het tweede hendel is de 'Eco'-stand in te schakelen om zo de motor zwaarder te belasten en brandstof te besparen. Het inschakelen zelf gebeurt met de gele knop op het bedieningspaneel aan de rechterzijde.



In de B-stijl zit een tuimelschakelaar met daaronder twee knoppen. Deze twee knoppen zijn de derde schakelmogelijkheid van de powershift. Door de gezwenkte stoel is de versnellingshendel moeilijker bereikbaar. De twee knoppen zijn met de duim te bedienen zonder de hand te bewegen. Met de rechtse tuimelschakelaar zoekt het systeem van de Quadri-Shift transmissie de meest gunstige powershiftschakeling.

Door deze knop in te drukken en daarna naar rechts te draaien, wordt de hydraulische koppeling elektrisch geactiveerd. Wordt de knop daarna weer ingedrukt, dan springt de aandrijving terug in neutraal. Door de knop naar

links te draaien, wordt de draaiende aftakas afgeremd en kunnen werktuigen zonder vrijloop in de tussenas snel worden stilgezet. Een frontaftakas is als optie leverbaar. Meestal wordt die geleverd door Zuidberg.

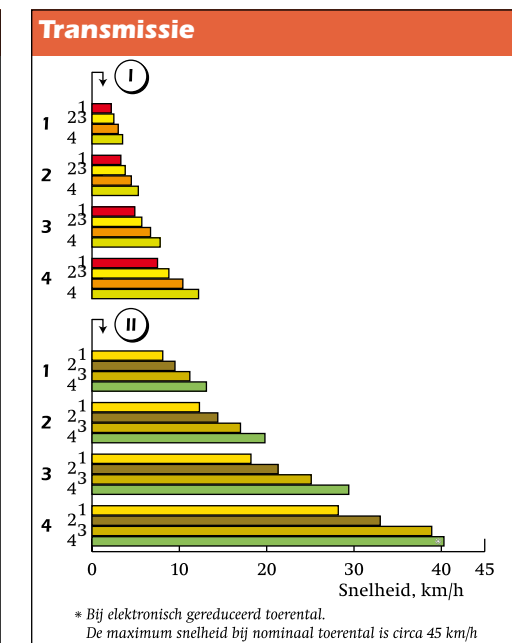
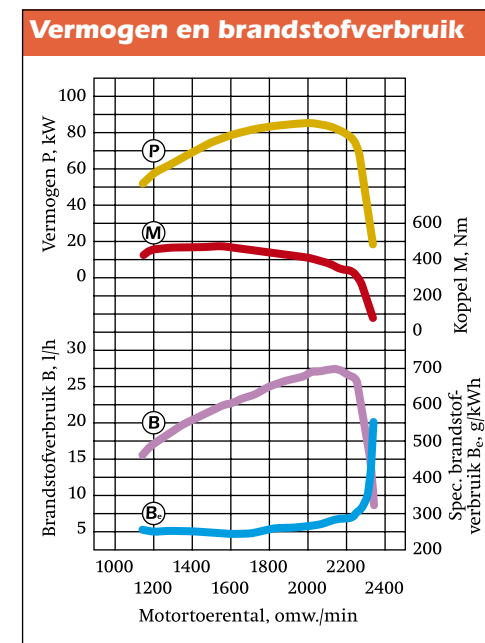
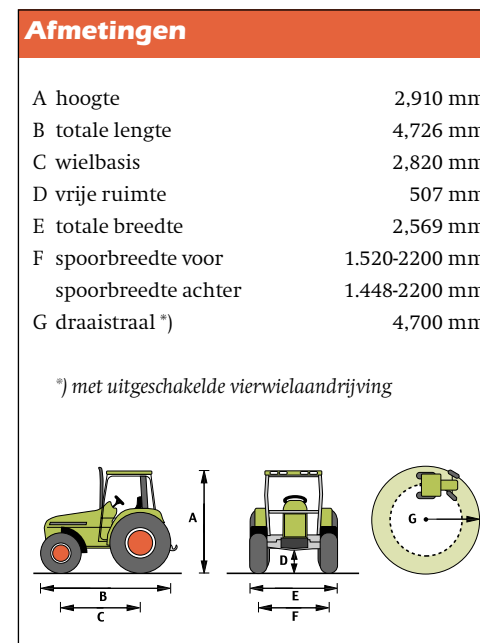
Vierwiel aandrijving

Op de Ares 656 RZ zit in de vooras een differentieelslot, bestaande uit een meervoudige lamellenkoppeling. De hydraulische bediening van deze koppeling wordt elektrisch aangestuurd. In ons land wordt de trekker meestal geleverd met een vaste vooras. De goed geveerde cabine levert al zoveel comfort dat de geveerde vooras niet noodzakelijk is. De geveerde vooras van Carraro is uiteraard als optie leverbaar. Met de aanduiding Pro Activ wordt bedoeld dat elk voorwiel oneffenheden afzonderlijk kan opvangen.

Hefinrichting

De cat. III/II hefinrichting is leverbaar in drie uitvoeringen: in de eenvoudigste uitvoering (TCE 15) wordt de werkdiepte geregeld met een draaiknop. Heffen en (snel) laten zakken gebeurt met een schakelaar onder de twee extra knoppen van de Powershift. Bij de TCE 15T-uitvoering is de draaiknop vervangen door tiptoetsen, terwijl in de meest geavanceerde uitvoering (TCE25) het systeem is uitgebreid met radar voor de controle van (teveel) slip. De hefinrichting is in te stellen op trekweerstand, op een vaste positie en een mengsituatie. Bij de trekweerstandregeling krijgt het hydraulische systeem correctiesignalen uit de koppelpennen van de trekstangen. Om bij hoge transportsnelheden de achteras van de trekker te beschermen, is in het hydraulische systeem een dans-

(vervolg op pagina 42)



(vervolg van pagina 41)

onderdrukking ingebouwd. Deze vangt piekbelastingen op. Bij het inschakelen kan de bestuurder kiezen uit twee intensiteiten. Tijdens de test is het hefvermogen tussen de kogels door het hele traject vastgesteld op 5.010 daN en aan het frame op 3.870 daN. Opmerkelijk is het grote verschil tussen de hefkraft door het gehele traject bepaald tijdens de test en volgens de fabrikant (6.500 daN). Voor dit verschil is geen verklaring aanwezig. Een frontheadinrichting is optie. Bij levering af fabriek wordt de gecombineerde aftakas/hefinrichting gemonteerd van Sauter. Bij montage achteraf door de importeur wordt veelal de Zuidberg fronthead opgebouwd. In het bedieningspaneel rechts naast de bestuurder zitten de knoppen en schakelaars voor de hydraulische hefinrichting. De tweede knop onder de schakelaar voor het heffen en laten zakken heeft een zeer bijzondere functie. Drukt de chauffeur deze in, dan wordt de hefinrichting geblokkeerd. Kinderen kunnen de hef niet meer laten zakken. Voor het weer activeren moet de chauffeur een aantal handelingen uitvoeren.



Rechts naast, min of meer verscholen onder de bestuurdersstoel, zitten twee hendels. De eerste voor de keuze van het aftakstoerental op 540 of 1000 omw./min en de tweede voor 'normaal' of 'eco-gebruik'.

Hydraulische installatie

In de standaarduitvoering wordt de Ares 656 RZ uitgevoerd met een open center systeem met twee tandwielpompen en twee dubbelwerkende regelventielen. Op een ervan is de doorstroomsnelheid regelbaar. De beide tandwielpompen leveren olie aan twee gescheiden circuits, een uitsluitend voor het interne circuit. Als optie is dit systeem uit te breiden met een derde pomp die pas gaat werken als een opbrengst van meer dan 60 l/min wordt gevraagd. De capaciteit van deze drie tandwielpompen is maximaal 100 l/min. Een volledig andere optie is het gesloten systeem met load sensing. Dit systeem heeft een plunjerpomp met een maximale capaciteit van 110 l/min. Standaard heeft dit systeem drie dubbelwerkende hydraulische ventielen met op elk ventiel een doorstroomregelaar. Om hydromotoren en hydraulische cilinders op werktuigen en machines te voeden, mag in normale situaties rijdend 15 l olie uit het systeem worden gebruikt. Stilstaand mag tot 40 l worden onttrokken.

- max. capaciteit bij max. hydraulisch vermogen 89,6 l/min
- max. werkdruk 200 bar
- hydraulisch vermogen bij 90% van maximale druk 21,4 kW
- olie voor extern gebruik (stilstaand/rijdend) 15/40 l
- aantal aansluitpunten standaard 4, maximaal 8

Olíe: inhoud en verversing

- Motorinhoud inclusief filter 17 l
- Verversingsinterval motor 500 uren
- Inhoud transmissie, hydraulisch systeem 70 l
- achterbrug en eindaandrijving
- Verversingsperiode 1.000 uren of 1 jaar
- Inhoud vooraandrijving totaal 7,2 l
- Verversingsperiode 1.000 uren of 1 jaar

Hefinrichting en hefvermogen

- Categorie III/II
- Heftraject tussen de kogels 689 mm
- Maximum hefkraft door hele traject:
 - tussen de kogels 5.010 daN
 - in het meetraam 3.870 daN

Trekhaaktest

De maximum trekkracht is 5.440 daN bij een rijsnelheid van 3,1 km/h en een slip van 15,0%. Daarmee trekt de Ares 656 RZ ruim 90% van zijn eigen leeg gewicht. Het maximum trekvermogen van 73,2 kW wordt bereikt bij een rijsnelheid van ruim 7,3 km/h.

Geluidsniveau

In de cabine 75 dB(A). Het omgevingsgeluid op 7,25 m afstand en accelererend in de hoogste versnelling is 81,6 dB(A).

Prijs

De Claas Ares 656 RZ staat in de catalogus van importeur Kamps de Wild vermeld tegen een prijs van 63.767 euro excl. BTW met 14.9R28 voorbanden en 18.4R38 achterbanden. ■

- type pomp plunjerpomp

- maximum capaciteit 110 l/min

Claas Ares 656 RZ in gebruik

"In piekperioden wil ik bij pech niet geconfronteerd worden met lange reistijden." Dat stelde de heer Cornelissen, eigenaar van een akkerbouwvarkensbedrijf in Rijkevoort-Walsert. "De akkerbouwtaak telt 120 ha. De grond ligt deels in Rijkevoort en deels in Siebengewald op ca. 25 km afstand. Het bouwplan bestaat uit 25 ha tarwe, 25 ha suikerbieten, 12 ha korrelmaïs en 58 ha CCM voor de varkens. Het akkerbouwbedrijf neemt nog steeds in omvang toe en daarom heb ik naast de oude Case-IH 1455 een tweede trekker aangeschaft. De keuze viel op Claas omdat de dealer vrijwel midden tussen beide bedrijfsloca-

ties ligt is en dus, als het nodig is, snel ter plekke kan zijn." Midden april is zo'n piekperiode. Van 's morgens vroeg tot diep in de avond wordt de trekker ingezet bij het zaaiklaar maken van bieten- en maïsland. Dubbele montering en een bandenpakker drukken de grond voor de bewerking met de kopeg gelijkmatig aan. Het resultaat is een mooi, vlak en voldoende fijn zaaibed. Chauffeur Johan Jansen komt even uit de cabine en vertelt zijn ervaringen. "Bij het terugschakelen heb ik het gevoel dat de stappen groter zijn dan bij opschakelen." Een verklaring daarvoor heeft hij niet. Mogelijk dat het lagere motortoerental

hierbij een rol speelt. De twee knoppen onder in de B-stijl van de cabine gebruikt hij nu niet. De fijnheid van de trekweerstandregeling op de hefinrichting maakt schakelen overbodig. Voor ander werk is die extra schakelmogelijkheid een zinnige uitbreiding. Verder merkt Johan Jansen op: "Het verschil in comfort tussen cabine van de 15 jaar oude Case-IH trekker en de nieuwe ruime, goed geveerde Ares-cabine is erg groot. De grote oppervlakte glas geeft niet alleen veel zicht rondom maar ook zoveel instraling dat ik nu al, op 14 april, de airco aan heb staan."



Chauffeur Johan Jansen vertelt over zijn ervaringen met deze Claas: "Vroeg in de morgen is de olie in de transmissie koud en gaat het schakelen wat stug... maar dat is van korte duur."

Comfort

De Claas Ares 656 RZ heeft een ruime, geluidsarme en volledig geveerde veiligheidscabine die op de vier hoekpunten is uitgerust met schokdempers en een veersysteem, instelbaar op drie hardheden. Dit om het gevoel met 'de onderbouw' niet geheel kwijt te geraken. Standaard heeft de bestuurder een mechanisch geveerde stoel met elektronische instelling. De cabine is voorzien van zowel warmwaterverwarming als airconditioning. Knoppen en hendels zijn goed gegroepeerd geplaatst rechts naast de bestuurder. ■

Plussen en minnen

Plussen

- + Een motor met extra vermogen bij teruglopend motortoerental.
- + Forse voortrein levert veel 'natuurlijk' contragewicht.
- + Voldoende schakelmogelijkheden.
- + Ruime, comfortabele cabine met overzichtelijk bedieningspanelen.

Minnen

- Relatief hoog specifiek brandstofverbruik.

Kortom

De Claas Ares 656 RZ is het zwaarste type uit de 600-serie. In de ruime cabine met goedgeplaatste hendels en knoppen en goed zicht rondom is het plezierig werken. Hefinrichting en hydraulisch systeem zijn goed en nauwkeurig instelbaar.

Technische gegevens

Algemeen		Gewichten	
Merk en type	Claas Ares 656 RZ	Het gewicht van de Nederlandse uitvoering, zonder ballast en zonder bestuurder, is:	
Cabine	Claas	- voor	2.995 kg
Fabrikant	Claas GmbH Le Mans, Frankrijk, OECD-testnummer trekker 2/2107	- achter	3.000 kg
De trekker is getest door Cemagref Anthony, Frankrijk		- totaal	5.995 kg
Motor		Met ballast, bestaande uit wiel- en frontgewichten:	
Merk	Deere Power Systems	- totaal	6.475 kg
Cilinders	6	Banden combinaties	
Drukvlulling	met turbocompressor	In de uitvoering met de vaste as is de mechanische overbrengingsverhouding tussen vooras en achteras: 1:1,3115. Bij de Pro Activ geveerde vooras is de verhouding iets groter: 1:1,3471. Tijdens de test stond de trekker voor op: 540/65R28 en achter op: 650/65R38	
Boring en slag	108 x 125 mm	Andere leverbare en passende combinaties van bandenmaten zijn:	
Inhoud	6.788 cm ³	- 340/85R28 met 420/85R38,	
Vermogen	92 kW (125 pk)	- 420/70R28 met 520/70R38,	
Nominaal toerental	2.200 omw./min	- 440/65R28 met 540/65R38,	
		- 480/70R28 met 580/70R38 en	
		- 480/65R38 met 600/65R38.	
Brandstofsysteem		Aftakas	
Merk brandstofpomp	Stanadyne	Achter:	
Inspuitdruk	263 bar	- soort	onafhankelijk zes spiebanen
Merk verstuiver	Stanadyne	- profiel 540 idem, 1000	21 groeven
Vermogen aan de aftakas		Diameter stomp	34,9 mm
Maximum	85,2 kW	Toerentalen	540, 540 E, 1000 en 1000 E
Bij nominaal toerental	78,1 kW	Toerentalwijziging geschiedt met twee hendels, rechts naast de trekkerstoel:	
Bij 1.000 omw./min aftakas	85,2 kW	- A. voor de keuze tussen 540 (E) en 1000 (E)	
		- B. voor de keuze tussen Standaard en Eco	
Draaimoment (koppel) aan de aftakas		Front: toerental	1.000 omw./min
Bij nominaal toerental	339 Nm	Hydraulische installatie	
Maximum	474 Nm	Merk	Bosch
Koppelstijging	39,9%	Type	closed center, load sensing
Motortoerentalen		Capaciteit:	
Nominaal	2.200 omw./min	- type pomp	plunjerpomp
Bij maximum vermogen	2.000 omw./min	- maximum capaciteit	110 l/min
Bij 540 omw./min aftakas	1.976 omw./min		
Bij 1.000 omw./min aftakas	2.000 omw./min		
Bij maximum koppel	1.522 omw./min		
Maximum, bij onbelaste motor	2.350 omw./min		
Brandstofverbruik			
Bij maximum vermogen	269 g/kWh		
Bij 2.000 omw./min*	269 g/kWh		
Bij nominaal toerental	289 g/kWh		
*) is motortoerental bij 1.000 omw./min aan de aftakas			