



Scan de foto met de AgriMedia app om de machine in actie te zien. Voor download app, zie ook pagina 3.

John Deere E-cut 8500: hybride is geen consessie

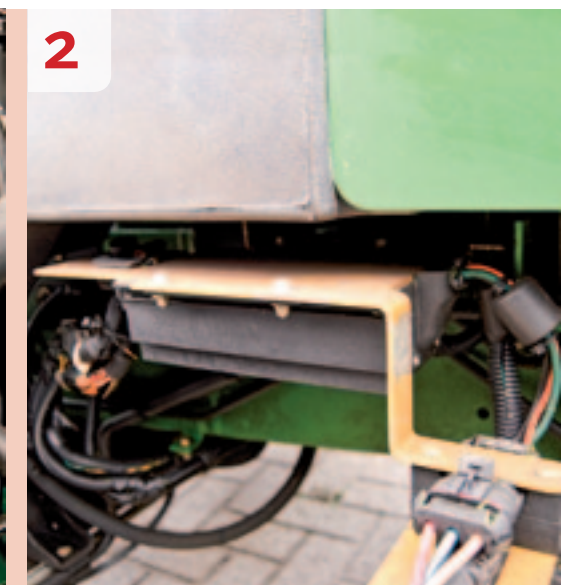
Elektrisch is soms praktischer, maar zeker niet krachtiger, zo is de gedachte. Fairways maaien met direct elektrisch aangedreven kooien is geen straf, is de ervaring van drie gebruikers van de John Deere E-cut 8500. Bovendien kan het motortoerental omlaag dat spaart brandstof.

John Deere kwam in 2005 met de eerste hybride maaimachines voor de golfbaan. In 2008 verschenen de E-cut 7500 en 8500. John Deere schroomt niet de plus-

punten van elektrisch op te sommen; zuiniger, stiller en minder kans op lekkage. Tuin en Park Techniek vroeg drie greenkeepers naar hun ervaring met de E-cut 8500.

8500

De 8500 is één van John Deere's vijfdelige kooimaaiers voor de fairway. De fairway van een golfbaan wordt op zo'n 18 millimeter gemaaid. De 7500 en 8500 zijn er als B-cut en als E-cut. De B-cut heeft hydraulisch aangedreven kooien. Op de E-cut maakt de oliekoeler plaats voor een dynamo die de kooien elektrisch aandrijft. De E-cut 8500 en E-cut 7500 zijn, op het motorvermogen na, gelijk. De 8500 heeft met 32,2 kW (42,1 pk) 4 kW meer dan de 7500. De dieselmotoren komen van Yanmar en worden gebouwd volgens enkele specificaties van John Deere. Denk bijvoorbeeld aan een groter (dieper) carter. De machines hebben hydraulische wielmotoren. Dankzij een systeem dat John Deere 'Grip All' noemt, gaat de olie altijd naar het wiel met de minste weerstand. De vierwiel-aandrijving schakelt zichzelf in op het moment dat de maai-units worden ingescha-



Bij de foto's 1 - 4

- [1] Onder de motorkap vind je een 48 volts dynamo die de kooien direct van stroom voorziet, geen accu's dus.
- [2] Controllers zorgen dat de juiste hoeveelheid elektriciteit naar de kooien gaat en dat de cilinders altijd met hetzelfde toerental draaien.
- [3] De elektromotoren op de kooien zijn borstelloos en hebben daardoor weinig weerstand. Door twee bouten los te draaien, demonteer je de complete motor.
- [4] Dankzij de elektrische aandrijving van de kooien, krijg je een signaal als één van de kooien niet draait. De hydraulische B-cut heeft dit display niet.

John Deere E-cut 8500

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Motor | John Deere by Yanmar |
| Cilinders | 3, 1.496 cc |
| Motorvermogen | 32,2 kW (43,1 pk) |
| Brandstoftank | 66,6 l |
| Hydrauliekolie | 45,4 l |
| Maaisnelheid | maximaal 12,8 km/h |
| Rijsnelheid | maximaal 18,5 km/h |
| Rijsnelheid achteruit | maximaal 6,4 km/h |
| Lengte | 292 cm (met grasopvangbakken) |
| Transportbreedte | 221 cm |
| Hoogte | 216 cm (met rolbeugel) |
| Gewicht | 1.061 kg |
| Maaibreedte | 254 cm |
| Maaihoogte (met QA5-kooi) | minimaal 6,4 mm maximaal 28,5 mm |
| Kooisnelheden | 200-2.200 omw./min |
| Bruto-prijs | vanaf ca. 48.000 euro |

Ervaringen van gebruikers

Op golfbaan Het Woold in Asten maait het team van Henk Loomans wekelijks zo'n 26 hectare aan fairways met een E-cut 8500. Het Woold maait de fairways op 18 millimeter. De rijsnelheid ligt tussen 7 en 9 km/h.



Henk Loomans:

"We rijden nu drie jaar met deze 8500. We maaien de fairways van onze 18 holes tweemaal in de week. Met twee hybride John Deere-greenmaaiers hebben we de greens 's morgens om negen uur klaar, maar de fairway-maaier rijdt de hele dag. Om de golfers niet overmatig te storen, is het prettig dat deze machine op 50 procent van de maximummotortoeren zijn werk kan doen. Dat scheelt veel geluid en het verbruik ligt daardoor zeker 30 procent lager. Andere sterke punten zijn de heel precieze verstelling van de maaihoogte en de ergonomie op de werkplek. Het ontbreken van kantelpedalen vind ik een voordeel. Een kantelpedaal bedien je namelijk vanuit je enkel, deze pedalen bedien je met je hele been. Qua capaciteit voldoet de machine. We zouden naar een machine met zeven maaidekken kunnen, maar het strak langs de vorige werkgang rijden, wordt dan moeilijk. Het enige wat problemen heeft gegeven, zijn de controllers voor de aansturing van de maaidekken. In het laatste jaar zijn er twee vervangen."

Rapport

| | |
|-----------------|----------------|
| Comfort | 8 ⁵ |
| Bedieningsgemak | 8 ⁵ |
| Prijs/kwaliteit | 8 |
| Onderhoud | 8 |

Marcel Coops is hoofd greenkeeper bij De Swinkelsche Golfbaan in Someren. Het 90 hectare grote terrein telt 18 holes en een 9 holes par-3 oefenbaan. Vorig seizoen maaide De Swinkelsche voor het eerst met een E-cut 8500.



Marcel Coops:

"In 2012 waren we voor het eerst open. Vorig seizoen maaiden we dus voor het eerst. In zo'n eerste seizoen, net na het aanleggen van de baan, krijgt de maaier het zwaar te verduren. Dan zwerven er nog steentjes en zand over de baan. De machine heeft zich goed gehouden. Hij heeft nu zo'n 900 uur op de klok. Ik ben van origine een Toro-gebruiker, maar de John Deere-machines vallen mij echt niet tegen. Maaibeeld en bediening voldoen prima en dat geldt ook voor de capaciteit. De instelmogelijkheden van de kooien zijn ruim voldoende. Doorsmeren gaat in een halfuurtje. Dankzij de hybride aandrijving is de machine zuiniger en stiller, dat is voor de chauffeur ook prettig. Bovendien verkleint hybride de kans op olie lekkage. De voordelen zijn dus overduidelijk. Gevoelsmatig vind ik dat de John Deere licht is gebouwd. Tot dusver heeft dat geen problemen gegeven, maar ik voorspel wel een grotere schadekans bij een aanvaring of andersoortig ongelukje."

Rapport

| | |
|-----------------|----------------|
| Comfort | 7 ⁵ |
| Bedieningsgemak | 8 ⁵ |
| Prijs/kwaliteit | 8 |
| Onderhoud | 8 |

De Amsterdamse Golfclub heeft sinds 1990 een golfbaan met 18 holes en maait de fairways met twee John Deere's E-cut 8500. Mark Suichies is sinds twee jaar hoofd greenkeeper op de golfbaan in recreatiegebied Spaarnwoude.



Mark Suichies:

"Toen ik op deze golfbaan begon, heb ik voorgesteld om de zevendelige maaier te vervangen door twee vijfdelige maaiers. Ik wilde namelijk de fairways gemaaid hebben voordat de spelers komen. Met de twee John Deere's 8500 zijn we om 10 uur klaar, de fairways beslaan 13,2 hectare. Toen we overstapten op de vijfdelige machines, hebben we fairwaymaaiers van Jacobsen, Toro en John Deere op proef gehad. We hadden vooral vanwege de eenvoudige bediening voorkeur voor John Deere. Pluspunt van de John Deere was ook dat de rollen niet volliepen door de wormhoopjes waarvan we destijds last hadden. Bovendien was John Deere het goedkoopst en toen nog het enige merk dat ons een passende hybride maaier kon aanbieden. Daardoor is de machine zuiniger en stiller. Ook is de kans op olie lekkage kleiner. Je krijgt via de armconsole een melding als een kooi niet draait. Bij hydraulische aandrijving is dat niet het geval waardoor het kan gebeuren dat een chauffeur doorrijdt bij lekkage."

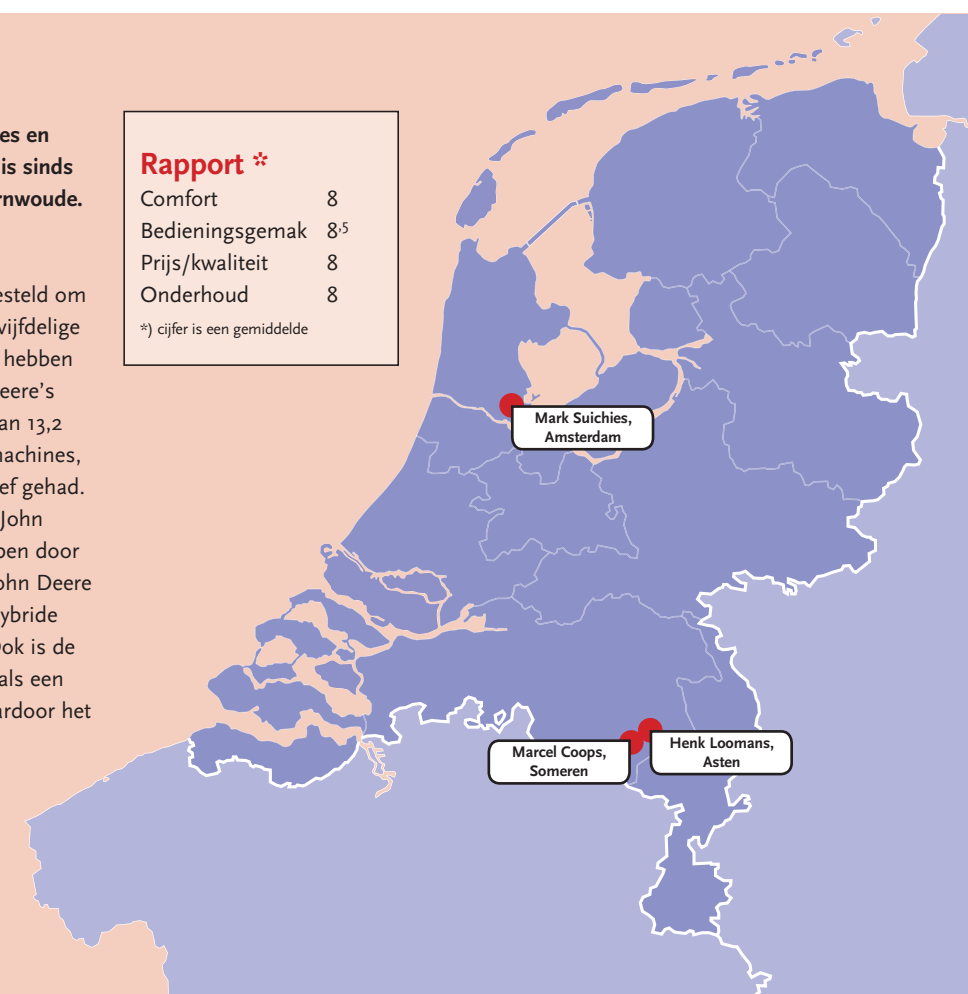
Rapport

| | |
|-----------------|---|
| Comfort | 8 |
| Bedieningsgemak | 8 |
| Prijs/kwaliteit | 8 |
| Onderhoud | 8 |

Rapport *

| | |
|-----------------|----------------|
| Comfort | 8 |
| Bedieningsgemak | 8 ⁵ |
| Prijs/kwaliteit | 8 |
| Onderhoud | 8 |

*5) cijfer is een gemiddelde



keld. Henk Jansen, verkoopsspecialist bij John Deere-dealer Staaedegaard, laat weten dat vrijwel iedere fairwaymaaier die het bedrijf aflevert, is voorzien van vierwielaandrijving.

Half gas

Onder de motorkap vind je een grote 48 volts dynamo. Die zorgt voor de aandrijving van de kooien. De aandrijving gaat rechtstreeks, geen accu's dus. Controllers zorgen dat de juiste hoeveelheid energie beschik-

baar is voor elke maaieunit en dat de cilinder altijd met een constant toerental draait. Bij 2.300 motortoeren, levert de dynamo de maximale hoeveelheid elektriciteit voor de kooien. Meer motortoeren draaien, is zinloos. Hydraulische aandrijving, daarentegen, heeft volgens Jansen het maximale motortoerental nodig om het maximale uit de kooien te krijgen. Bij de E-cut vind je in de sleuf van de gashendel een uitsparing bij het toerental waar de elektriciteitsvoorziening maximaal

is. Bij maaien ligt de rijsnelheid op maximaal 12,8 km/h. Met uitgeschakelde kooien kun je maximaal 18,5 km/h rijden. De gebruikers zijn ervan overtuigd dat de E-cut 8500 aanzienlijk zuiniger is dan een maaier met hydraulisch aangedreven kooien. "Zo bewijst elektriciteit maar weer een efficiënte energiebron te zijn", zegt Jansen. "Je hebt simpelweg dezelfde output bij aanzienlijk minder motortoeren." Jansen benadrukt dat verreweg de meeste fairwaymaaiers die hij ver-

koopt, hybrides zijn. Minder motortoeren scheelt bovendien in het geluid. Dat wordt gewaardeerd door de chauffeur, maar ook door de golfers. De machine is immers ook aan de gang als het druk is op de baan. Op golfbanen waar de fairwaymaaier dagelijks zo'n acht tot negen hectare maait, is minder geluid een duidelijke pré.

Kooien

De E-cut 8500 heeft met zijn vijf kooien een maaibreedte van 254 cm. Kopers kunnen kiezen tussen de QA5 en QA7-maaikooi. De maaihoogte van de QA7 kan hoger afgesteld worden dan die van de QA5. De kooien hebben aangedreven groomers en aangedreven achterrolborstels. De groomers kun je apart in hoogte verstellen en zelfs uitschakelen. Met de voorste rol stel je de maaihoogte grofweg in, met de achterste doe je dat op de millimeter nauwkeurig. Je kunt een accuschroefmachine gebruiken om de achterrol snel te verstellen. Je moet namelijk veel slagen maken om een millimeter te verstellen. Dankzij een duosysteem verstel je de rol aan weerszijden met één bout. Dat voorkomt dat je onder de machine moet kruipen.

Backklappen, het verwijderen van bramen en andere onregelmatigheden aan de geslepen kant van de bladen door de cilinder in tegen-gestelde richting te laten draaien, kan de gebruiker zelf doen zonder de kooien van de maaier te halen. Door een aangebrachte pasta met grove deeltjes, slijpen de messen zichzelf als ze in tegengestelde richting draaien. Onder de zitting, die je naar voren kunt klappen, vind je twee schakelaars om het backklappen te activeren. Met een draaiknop pas je het toerental van de cilinders aan.

Vervanger

Michel Kuijpers van John Deere Nederland, laat weten dat de 8500 E-cut in januari wordt opgevolgd door een nieuw model. Details van de nieuwe machine zijn nog niet bekend. De 7500 blijft wel leverbaar. ■

John Deere E-cut 8500

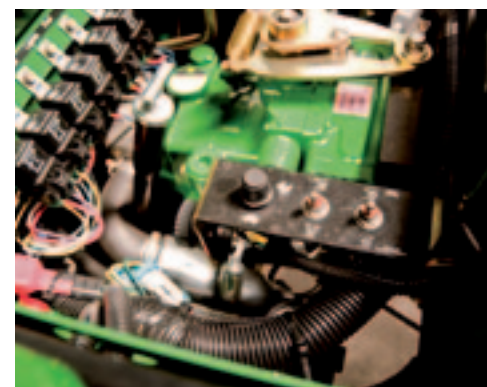
Met hybride ga je niet terug in capaciteit of vermogen, zo is de ervaring van drie gebruikers van een hybride John Deere E-cut 8500. De machine kan tijdens het maaien met relatief weinig motortoeren toe. Dat bespaart brandstof en scheelt geluid. Minder geluid is prettig voor de chauffeur en wordt ook door golfers gewaardeerd. Bovendien betekent minder hydrauliek, minder kans op lekkage. De John Deere houdt zich over het algemeen bijzonder goed op de golfbanen en vraagt weinig aandacht van de monteur. Ergonomie en bediening laten volgens de gebruikers niets te wensen over.

Plus en min

- + Maximaaltoerental bij 2.300 motortoeren
- + Eenvoudige bediening
- + Betrouwbaar
- + Vrijstaande pedalen
- Lichtgewichtconstructie



Henk Loomans prijst de niet-scharnierende pedalen: "Bedienen vanuit je enkels is tergend."



Onder de zitting activeer je de backlap-modus en stel je het toerental van de cilinders in.



Uit veiligheidsoverwegingen liet De Swinkelsche een veiligheidsscherm en zwaailamp monteren.