



SMITS BV



CO2-platform Verhuur en Aannemingsbedrijven GWW en Groen - omgeving Zuid-Beveland

Deelnemende bedrijven;

- Markusse BV 's-Heer Abtskerke
- Zandee Kloetinge BV
- Kloosterman Kapelle
- De Jonge Waterbouw 's-Heer Abtskerke
- Smits BV Baarland

8^e BIJeenkomst 3 maart bij Gebr. Westrate te Goes

Er is uitleg gegeven over de waterstoftractor van New Holland en de elektrische mini laadschop van Giant.

Presentatie door Arien Verweij

New Holland-trekkers met waterstoftoevoeging.

Sinds 2006 werkt de fabrikant al aan een waterstoftrekker. Later kwam daar de Methane Power bij en is het waterstofproject voorlopig in de ijskast gezet. Maar er zijn twee belangrijke verschillen. De aanvankelijke waterstoftrekker uit 2006 liep op puur waterstof die door de trekker zelf werd opgewekt door elektrolyse en dat was een project van New Holland.

Puur Nederlandse ontwikkeling

De nu gepresenteerde trekker is een standaard New Holland T5.140 Autocommand waarbij waterstof als extra energiedrager aan de dieselmotor is toegevoegd. Dit is een puur Nederlandse ontwikkeling die in samenwerking met Blue Fuel Solution in Nederland is uitgevoerd.

De trekker rijdt op een mengsel van waterstof en diesel

Elektrische aandrijving mag actueel zijn, maar waterstof biedt zeker zoveel mogelijkheden. Vooral als het gaat om zwaardere motoren.

Vijf tanks

Voor de waterstof zijn er vijf tanks met een totale inhoud van 470 liter op het dak van de trekker gebouwd waarin zich 11,5 kilo waterstof bevindt. Dit staat onder een druk van 350 bar. De voorraad waterstof bevat evenveel energie als 40 kilo diesel.



De trekker bepaalt zelf de juiste verhouding tussen waterstof en diesel. © Hendrik Begeman

Tijdens het gebruik wordt automatisch waterstof in de juiste verhouding bijgevoegd en wordt met de aangezogen lucht in de motor gebracht. De juiste verhouding wordt automatisch door de trekker zelf bepaald op basis van de temperatuur, de belasting en het toerental. Als de trekker zwaarder wordt belast, zal de verhouding waterstof verlagen ten opzichte van de diesel.

Voorraad

In de cabine zijn op een apart metertje de beide nog aanwezige voorraden weergegeven. Als de waterstoftank leeg is, gaat de trekker door op puur diesel. Globaal kan tot 65 procent waterstof worden bijgemengd, maar de verwachting is dat dit tot 85 procent kan worden opgevoerd.

Het voordeel van dit systeem tot de aanvankelijke 'monofuel' waterstofftrekker is dat deze ook op diesel kan draaien. Voor New Holland is dit een mooi project om geleidelijk weer aan te sluiten op hun bestaande waterstofftrekker. Scholman heeft een installatie op het erf waar ze waterstof, verkregen door elektrolyse, kunnen bijladen.

Te duur

Waterstof is nog niet concurrerend met fossiele brandstoffen. Het is een factor drie te duur, maar dat kan snel veranderen en wordt bepaald door vraag en aanbod.

Deskundigen zijn ervan overtuigd dat voor waterstof meer toekomst is weggelegd dan voor elektrisch aangedreven voertuigen, zeker als het gaat om zwaardere motoren zoals trekkers en vrachtwagens. Denk hierbij alleen al aan de tijd om zo'n groot voertuig met stroom te laden.

Presentatie door Luc van Kessel

Giant G2200E

Met de G2200E introduceert TOBROCO-GIANT haar eerste elektrische wiellader. De G2200E combineert het beste van twee werelden met de voordelen van een kniklader en een vrijwel geruisloze werking zonder uitstoot. De minishovel is ideaal voor het werken in gebouwen, tussen dieren of op bouwplaatsen in stedelijke gebieden.

De G2200E is standaard uitgerust met een 260 Ah, 48V lithium-ion accu die de ruimte vult waar traditioneel de motor te vinden is (optioneel zijn accu's met 390 Ah en 520 Ah leverbaar). Met twee afzonderlijke elektromotoren, 6,5 kW voor de aandrijving en 12 kW voor de werkhydrauliek, is er altijd voldoende vermogen om werkzaamheden precies uit te voeren. Verder regeneert de machine energie wanneer de machine uitrolt of van een berg omlaag rijdt. Met een hefhoogte van 2,85 meter en een hefcapaciteit van 1.650 kg is de G2200E perfect te gebruiken wanneer de hoogte belangrijk is.

standaard uitvoering

- Aanspan: GIANT Standaard (Hydraulisch)
- ROPS / FOPS veiligheidsdak, inclusief veiligheidsdeuren
- Dubbelwerkende hydrauliefunctie op hefarm (mechanisch bediend)
- Hydraulische beremming op 4 wielen
- Luxe geveerde stoel met veiligheidsgordel, armleuning en rugverlenging
- Hoofdstroomafsluiter
- Vangmuil achterop
- LED werklamp op hefarm
- Lithium-ion batterij 260 Ah, 48 V (195 kg) (390 Ah of 520 Ah zijn optioneel)
- Standaard "on board" 40A oplader 230V.

Accu	260 Ah, 48 V (390 Ah of 520 Ah is <u>optioneel</u>)
Rijaandrijving	Electro motor van 6,5 kW
Werkhydrauliek	Electro motor van 12 kW
Bedrijfgewicht ¹	2200 kg
Hefkracht	1650 kg
Kiplast ²	1450 kg
Hefhoogte ²	2825 mm
Lengte zonder bak	2975 mm
Breedte op standaard banden	1080 mm
Aandrijving	Elektrische vierwielaandrijving met cardanas
Bediening	Voor/achteruit d.m.v. elektrische schakelaar
Sperfunctie	Beide assen met <u>limited slip</u>
Werkhydrauliek	35 <u>ltr/min</u> (170 bar)
Rijsnelheid	0-20 km/h
Handrem	Trommelrem
Kleur	Giant geel / Giant grijs / zwart



Bedrijf	Naam	Handtekening
Markusse BV	J. v. de Tonge	
Zandee Kloetinge	W. Zandee	
Kloosterman	C. Kloosterman	
Jonge Waterbouw	A. J. de Jonge	
Smits BV	A. M. J. Smits	