



Eén voor alles

Tekst: Gert Vreemann
Foto's: Nexat, CTF Europe

NEXAT-WERKTUIGENDRAGER MET CTF-RIJPADENSISTEEM WINT GOUDEN MEDAILLE

De nieuwe veertien meter brede werktuigendrager van het Duitse Nexat belooft meer capaciteit en meer efficiëntie bij slechts vijf procent berijden van het land dankzij rupsen in combinatie met het Control Traffic Farming-rijpadensysteem (CTF). Je kunt op deze vier rupsen alle werkzaamheden doen in de grootschalige graanteelt.

'DE EERSTE TWEE PROTOTYPEN HEBBEN AL DRIE JAAR VOLOP OP GROOTSCHALIGE BEDRIJVEN IN OEKRAÏNE GEDRAAID'

'Eén voor alles, alles voor één.' Onder deze leus zou deze nieuwe Nexat-werktuigendrager ongetwijfeld één van de aandachtstrekkers worden op de Agritechnica in Hannover, die eind deze maand zou worden gehouden. De beurs is uitgesteld tot 2023, maar de medailles zijn wel toegekend. De opvallendste daarvan is de gouden medaille voor de veertien meter brede Nexat-werktuigendrager, die volgens het Controlled Traffic Farming-rijpadensysteem (CTF) werkt. Daarbij berijdt je 95 procent van het land niet en kun je alle werkzaamheden - van groundbewerking tot en met de oogst - heel efficiënt met één machine en de bijbehorende werktuigmodules doen.

De naam Nexat staat voor Next Generation Agricultural Technology. De in 2017 opgerichte jonge ondernemingen Nexat GmbH en Kalverkamp Innovation GmbH in het Duitse Rieste, in de buurt van Osnabrück, ontwikkelden naast deze werktuigendrager samen met enkele partners ook bijpassende werktuigen om de complete bodembewerking, het

zaaien, de gewasverzorging en de oogstwerkzaamheden in de grootschalige akkerbouw te verrichten. De eerste twee prototypen hebben al drie jaar volop gedraaid op grootschalige bedrijven in Oekraïne en de resultaten zijn volgens Nexat zodanig dat dit jaar de eerste nulserie gaat draaien op vergelijkbare grote akkerbouwgebieden in onder andere Rusland, Europa en Amerika.

VASTE RIJPADEN

De Nexat is een veertien meter brede werktuigendrager waaraan verschillende bewerkings- en oogstmachines kunnen worden gekoppeld. Dit is volgens de ontwikkelaars met behulp van afstandsbediening in tien minuten te realiseren. Het frame heeft daarvoor een via de rupsophanging geregelde hydraulische hoogteverstelling. Nexat werkt aan een automatisch koppelsysteem, waarmee dat volledig autonoom zou kunnen. De zelfrijder is uitgerust met twee apart inschakelbare 400 kW (545 pk) sterke Liebherr-motoren,



DOWLER GANTRY

Het systeem van Nexat is niet nieuw. De Gantry van de Britse akkerbouwer David Dowler is het meest bekende voorbeeld van zo'n machine. Deze is ontwikkeld in de jaren tachtig. Op de proefboerderij Oostwaardhoeve heeft ook een twaalf meter brede Dowler Gantry gedraaid. Deze had hydraulische aandrijving op de wielen en ook bij deze machine konden de wielen een kwartslag draaien voor transport. Het frame was uitgerust met meerdere driepunts-hefinrichtingen en was daarmee geschikt voor grondbewerking, zaaien, kunstmest strooien, spuiten en schoffelen. Grote oogstmodules waren niet voorzien. Wel is er gewerkt met kleinere. Wereldwijd zijn er nog wel meer van dergelijke initiatieven geweest. Op de website www.gantrytractor.org van CTF Europe vind je meer info over de geschiedenis van de Gantry en andere, vergelijkbare systemen.

die met generatoren de stroom opwekken voor de elektrische aandrijving van de rupsen en de diverse componenten. De ontwikkelaars geven aan al rekening te hebben gehouden met de eventuele inbouw van brandstofceltechniek. De machine rijdt met Controlled Traffic Farmings (CTF) op vaste, voorgeprogrammeerde rijpaden. Nexat voorziet in de toekomst geheel autonoom werken en bereidt de machine daar al op voor. Op de kopackers kan de werktuigendrager in een cirkel omkeren of een kwartslag draaien. Voor transport draaien de rupsen een kwartslag, zodat het dan circa achttien meter lange gevaarte binnen 3,50 meter breedte over de weg kan rijden en dankzij besturing op zowel de voorste als de achterste rupsen ook scherpe bochten en afslagen kan nemen. De cabine kan 270 graden draaien voor het transport en het gewenste zicht op het werk.

DIVERSE AANBOUWMODULES

De ontwikkelaars werkten samen met een aantal andere fabrikanten om aanbouwmodules te ontwikkelen. Väderstad ontwikkelde een module voor de bodembewerking en een zaaiunit, waaronder een precisiezaaimachine voor het zaaien van maïs en zonnebloemen. Dammann ontwikkelde een spuitunit met een werkbreedte van maar liefst 70 meter in combinatie met een 24-kuubs tank. Geringhoff leverde een bijpassend 22-rijige-maïsplukker en een 30-rijig zonnebloemen-voorzetstuk. De dorsunit werd door Nexat zelf ontwikkeld. Deze NexCo-maaidorse-

runit (Nexat Combine) heeft een 5,80 meter lange axiaalrotor met middeninvoer die tweezijdig werkt in combinatie met een dubbele zeefunit en een dubbele stroverspreider. Die laatste geeft volgens de ontwikkelaars een betere verdeling dan een enkele stroverdelers. Verder bezit de graanunit een 36-kuubs graantank en een losunit met een capaciteit van 600 liter per seconde om op de kopeinden snel te kunnen lossen. Met de NexCo zijn volgens de ontwikkelaars in Oekraïne dorscapaciteiten gerealiseerd van 130 tot 200 ton per uur. Ze claimen daarmee flink hogere capaciteiten dan met conventionele grote maaidorsers.

MEERDERE VOORDELEN

Indrukwekkend, maar er is meer. Met de Nexat claimen de ontwikkelaars meerdere voordelen ten opzichte van de conventionele teelt met afzonderlijke machines voor grondbewerking, zaaien, gewasverzorging en oogst. Het eerste is dat dankzij CTF op de, zo te zien circa 60 centimeter brede rupsen 95 procent van het land niet wordt bereiden voor alle bewerkingen. De ontwikkelaars claimen dat de Nexat ten opzichte van de combinatie trekker met aanbouw- of getrokken werktuigen en zelfrijdende oogstmachines lichter is, omdat je in feite voor elke bewerking een zelfrijder hebt. Daarbij hebben de rupsen nagenoeg geen slip en wordt de energie efficiënter overgebracht dankzij ideaal te regelen gewichtsoverdracht en hoef je geen zware werktuigen op wielen te trekken. Volgens ontwikkelaar Felix Kalverkamp van Nexat is met deze machine twintig tot veertig procent energie te besparen ten opzichte van conventionele methoden. Daarnaast geeft deze methode door het niet berijden van 95 procent van de grond volgens hem voor de akkerbouwer een tien tot

**‘DE ONTWIKKELAARS
HEBBEN AL REKENING
GEHOUDEN MET DE
INBOUW VAN
BRANDSTOFCEL-
TECHNIEK’**



De NexCo-maaidorserunit met 36-kuubs graantank heeft een 5,80 meter lange axiaalrotor met een middeninvoer die tweezijdig werkt.



Hier de Nexat in transportstand zonder werktuigmodule. De Nexat blijft binnen een breedte van 3,50 meter, maar is wel circa achttien meter lang.



Passend in het concept ontwikkelde Dammann deze spuitunit met 70 meter brede spuitboom, goed voor vijf werkgangen.

twintig procent hogere opbrengst. Daarbij levert het duidelijke arbeidsbesparingen op, zeker als de machine autonoom gaat werken. Dat resulteert volgens de ontwikkelaar in een beter rendement van twintig tot vijftig procent ten opzichte van conventionele machines. Het gewicht geeft Nexat niet vrij, maar je kunt wel beredeneren dat het gevaarte met twee motoren, vier rupsstellen, een stevig frame, een oogstmodule en een 36-kuubs bunker flink wat gewicht in de schaal legt. Ook de aanschafprijs geeft Nexat niet op. Die is volgens het bedrijf 'concurrerend' in vergelijking met de aanschaf van aparte trekkers en zelfrijdende machines met daarbij voor grootschalige landbouw vaak getrokken werktuigen. Je bespaart volgens Nexat flink wat framestaal en dus ook grote, brede, gespecialiseerde banden.

**'DOOR HET NIET
BERIJDEN VAN 95
PROCENT VAN DE
GROND IS EEN
TIEN TOT TWINTIG
PROCENT HOGERE
OPBRENGST
MOGELIJK'**

DIT JAAR LOS

De eerste prototypen hebben in de Oekraïne blijkbaar de gestelde doelen op grote bedrijven waargemaakt. Nexat gaat dit jaar dus los. Het bedrijf geeft zelf aan zich in eerste instantie wereldwijd op de grootschalige graanteelt te richten en daar klaar voor te zijn. De aardappel- en bietenteelt zijn volgens het bedrijf mogelijk als fabrikanten daarvoor aanbouwmodules ontwikkelen. Zes meter brede modules zijn denkbaar. Deze ontwikkeling past ook in Nederland, waar de belangstelling voor CTF toeneemt, al is deze werktuigendrager wat aan de grote kant en zijn er vragen over het gewicht, zaken als de afvoer van bieten en aardappelen en het meermaals door hetzelfde spoor rijden als het nat is. Op www.nexat.com vind je de nodige informatie en filmpjes.

Advertentie

De perfecte deal voor uw hakselaar



Haal het MAXIMUM uit uw hakselaar met de Kemper:

- ✓ Pick-up
N3003 MAXIMUM New Holland
C3003 MAXIMUM Claas
- ✓ ProfiCracker™
- ✓ Maïsbek

Bestel nu met voorverkoop korting en leverzekerheid:
Fred van der Eijk
06 10 93 43 53
www.kemper-stadtlohn.de

