

Wilbert Borgers demonstreert de wendbare Cramer-mulchmaaier op zijn immense grasveld.



Cramers' Optimus-Z: 'Op alle punten voorsprong op de concurrentie'

Autonomie verder vergroot

Eurogarden is in Nederland de importeur van merk Cramer. Naast accuhandgereedschap van dit merk staan er in de Cramer-catalogus nu zes professionele accuzitmaaiers en een stand-onmaaier.

De lijst vermeldt ook de drie nieuwe zeroturnmaaiers (ZT) met typeaanduiding Optimus-Z, met maaidekken van respectievelijk 92, 132 en 152 cm.

Auteur: Broer de Boer

Cramer startte de range accuzitmaaiers nog geen drie jaar geleden met twee machines tegelijkertijd. Dit betrof de 82ZT107-zeroturn (ZT) en de 82LT107-zitcirkelmaaier met geperste onderdekken. De 107 cm brede maaidekken

zijn geschikt voor zijuitworp en mulchen. Al snel volgde Cramer als kick-off met nog een ZT-maaier (met een 132 cm breed maaidek). Hiermee kun je op één acculading circa 40.000 m² maaien. Alle machines, ook de nieuwe,

maken gebruik van het 82V-platform. Maar deze robuuste 132 cm brede ZT-machine was nog niet genoeg voor de groep ontwikkelaars bij Cramer. Ze beijverden zich om een compleet optimale ZT-maaier te ontwikkelen, die op alle punten een voorsprong moest hebben op vergelijkbare machines van de concurrentie. Een onderdeel daarvan was dat de autonomie groter moest zijn dan 40.000 m² op één lading. Dankzij de hoge ambities deed de nieuwe Optimus-Z zijn naam al ver voor de marktintroductie eer aan. Wat had Cramer allemaal geoptimaliseerd aan dit ZT-concept? Die vraag stellen we aan productmanager Johan



Teeuwen van Eurogarden. 'Allereerst heeft elk type machine zijn eigen configuratie. Verder bedraagt de autonomie bij de Optimus-Z 152 nu maar liefst maximaal 85.000 m². Maar technisch zijn er ook aanpassingen ten opzichte van onze kick-off ZT. De mesmotoren zitten nu grotendeels onder het maaidek. Daardoor konden de drie messenassen korter blijven, waardoor ze onmogelijk krom kunnen slaan. Dit vergroot de bedrijfszekerheid. De onderhoudsvrije motoren van de maaispindels zijn elektriciteitspreferent gemaakt. Dat wil zeggen dat het elektrische vermogen met voorrang naar de mesmotoren gaat, waardoor het mestoerental niet zakt bij extreme belasting. Hierdoor zie je zo'n tijdelijke piekbelasting absoluut niet terug in het maaibeeld. Traditionele hydraulische ZT-besturing voelt door de traagheid enigszins glijchtig aan; bij elektrische aansturing gaat

dat veel abrupter. Cramer heeft de elektronica hiervoor aangepast en zag kans de nieuwe besturing een veel minder nerveus karakter te geven. De stuurbewegingen laten zich nu zeer goed doseren en ook zorgt de elektronica dat je niet meer met een schok uit de startblokken schiet.'

Verbeteringen

Als je de machine goed bekijkt, zie je nog meer kenmerkende verbeteringen. Ik benoem de belangrijkste punten. Allereerst hebben alle Optimus-Z-types ledverlichting rondom. Dat maakt de machines goed zichtbaar in het duister en wanneer je ermee maait in gebieden met weinig licht, zoals onder bomen. Voorop zit een uitstekende functionele werkverlichting. Er zijn nu dus twee hubmotoren, die elk in de achterwielen zijn ingebouwd. De centrale aandrijving,

het differentieel en twee uitgaande achterassen – zoals toegepast in de eerdere versie – zijn dus verdwenen. Dit schept meer accuurimte aan de achter-/onderzijde en de machine kon daardoor nog compacter worden gemaakt. Teeuwen zegt hierover met een glimlach: 'Hij past nu nog beter op een aanhanger. Bij een stroomstoring of als hij op de aanhanger staat, treedt er vanwege gevaar altijd een remklauw in werking op de elektromotoren van de aandrijving. Dat gebeurt automatisch. Alle twee hubs hebben een redelijk goed bereikbare hendel waarmee je dat teniet kunt doen. Daardoor kun je een defecte machine – voorzichtig – afslepen naar de werkplaats. De Optimus-Z-serie kent geen V-snaren en slechts twee vetnippels: die zijn bestemd om de robuuste, massief rubberen zwenkwielen vóór gangbaar te houden. De drie antiscalpeerwielen aan de gelaste maaidekken zijn uitgevoerd met onderhoudsvrije schaalagers. Tijdens het maaien is het uiteraard niet de bedoeling dat ze de bodem raken.'

Stand-onmaaier

Teeuwen vervolgt: 'Voor de volledigheid vestig

De autonomie werd vergroot tot 85.000 m² op één lading



productmanager Johan Teeuwen

ik ook nog even de aandacht op de smalle stand-onmaaier, de Cramer 82ZTCS92. Ook dit is een ZT, die zeer compact is en waarmee je met 82V/8kWh zonder stoppen tot 28.000 m² kunt maaien. Je kunt heel gemakkelijk op- en afstappen om even een andere klus uit te voeren. Op zo'n stand-on heb je een goed overzicht over je werk en door het smalle ontwerp kun je door een nauwe toegang bij de grasmat komen. Het bijzondere is dat deze machine uitgerust is met een elektrische *power take-off* aan de voorzijde. Cramer is bezig daarvoor aanbouwwerktuigen te ontwikkelen, zodat je er straks ook mee kunt vegen en onkruid borstelen.'

Hoe zit dit nu exact bij dat 82V-platform? Hierover vertelt Teeuwen het volgende: 'Dit duidt met name op het gebruik van uitwisselbare accu's. Dat is het geval bij de handgedragen machines, de loopmaaiers en de 82ZT107 en 82ZT017. De 82ZT132 is evenals onze nieuwe Optimus-Z-range voorzien van LiFePO4-accu's, met vaste accu's aan boord. Deze kunnen niet zelf ontbranden door de zogenaamde *thermal runaway*. En dat is een mooie bijkomstigheid als je denkt aan het nemen van verplichte voorzorgsmaatregelen en aan je brandverzekeringspremie.'

Realtime fleetmanagement

Van meet af aan zit er op deze state of the art Cramer-machines een 4G-connectie via een app voor het functioneren van de machine, en de mogelijkheid voor fleetmanagement. Bij de Optimus-Z kan zowel de dealer als de fabrikant op afstand eventuele storingen zien.

Fleetmanagement is nog niet realtime mogelijk bij deze machines, maar de producent werkt daaraan. 'Dit is interessant voor grote groenverzoeken, om te zien waar de machine zich bevindt, maar ook wat ermee gedaan is', aldus Teeuwen. 'Hierdoor kunnen ze bijvoorbeeld gemakkelijk de factuur opstellen voor het exacte aantal uren dat er gemaaid is en zijn ze niet meer afhankelijk van het goede geheugen van de machinist.'

Professioneel mulchen

Eurogarden en Cramer laten zich voor praktijkangelegenheden bijstaan door Wilbert Borgers van Borgers Tuinbouw in het Gelderse Angeren. Deze maaimachineprofessional staat bekend als kritisch en deskundig wat betreft het functioneren van maaimachines en het maaiwerk dat geleverd wordt. Ik moet van hem plaatsnemen op een 82ZTC132, een ZT met gelast mulchdek. Ik gehoorzaam hem graag! Allereerst geeft hij me bijles om me te leren hoe je mulchen goed uitvoert. Bij onderhoudsmaaien snijd je maximaal een derde van de grasspriet af en vlokken achterlaten is niet de bedoeling. Verder is het belangrijk geen spinazie te maken van het maaisel. En als je het goed doet, blijft de onderzijde van het maaidek betrekkelijk schoon. Mulchen op professioneel niveau blijkt een onderwerp dat een artikel in dit vakblad waard is.

Drie toerentalen

Borgers laat me met het robuuste pen-gatsysteem de juiste maaihoogte instellen in het nog bedauwde gewas achter zijn bedrijf. Hij leert mij, beginnend ZT-chauffeur, de ZT-handels zo

ver mogelijk uit elkaar beet te pakken. 'Dan heb je meer het gevoel dat je een gewoon tractorstuur in handen hebt. Probeer ontspannen te zitten en te sturen. Richt je blik op het einde van de werkgang.' Zonder schokken trek ik op. De instructies werken! Borgers zet me al snel stil. Hij vertelt dat je de spindels met de mulchmessen op deze machine met drie toerentalen kunt laten draaien. 'Een hogere messnelheid leidt niet per definitie tot een beter mulchresultaat', waarschuwt hij. 'Nu is het maaibeeld mooi, maar als ik het toerental een standje hoger zet, verandert dat. Dan zuigt de maaimachine het gesneden gras namelijk nog beter op, waardoor het te lang onder het maaidek blijft circuleren. Daardoor verpulvert het maaisel helemaal. Dit kost onnodig veel energie. En nog erger: je krijgt hierdoor grasvlokken. Een goede luchtcirculatie onder een maaidek met veel volume, zoals hier, is van groot belang. Het gras dat je eronder krijgt, moet op het juiste moment het maaidek verlaten. Dat hebben ze bij Cramer goed geëngineerd en dat moet de machinist op een juiste manier benutten. Helaas realiseren eindgebruikers zich dat niet altijd.'

Verskil zien

Verdraaid, Borgers' bewering klopt! Door de mulchmessen sneller te laten draaien, wordt het maaibeeld verstoord door grasvlokken. Borgers laat met een handvol maaisel zien wat er gebeurd is. De grassprietten zijn niet gekneusd, wat de bedoeling is, maar tot moes geslagen. Het liefst zou Borgers een maaidek zien dat schoon blijft van onderen. Maar hij bekent: 'De vochtigheid, het soort gewas, de messnelheid, het zuig- en mulchvermogen, al de dingen spelen daarbij een rol. Ook voor het maaibeeld. Maar ik vind dat Cramer met deze machine een flinke stap voorwaarts heeft gezet.' Voor de gepassioneerde Borgers zijn dat allemaal zaken die hij graag toelicht tijdens een demonstratie van een Cramer-machine. Over de nieuwe wielmotoren achter is hij lovend: 'Hierdoor is er boven de achterwielen ruimte gekomen voor de accu's.' We besluiten Borgers' demonstratie met een blik onder het maaidek. Ook staande onder dat maaidek attendeert hij erop dat je aan het aangekoekte maaisel veel kunt aflezen: of het een goed maaidek is en of er op de juiste manier mee gemulcht is!



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!