

Bermen vragen specifiekere schijvenmaaier

Voor het maaien van bermen worden vrij veel verschillende schijvenmaaiers gebruikt.

Het bermenwerk stelt echter specifieke eisen, waardoor niet iedere schijvenmaaier even geschikt is.

In een wegberm staat meestal meer dan gras alleen. Paaltjes, bomen, maar ook minder zichtbare obstakels als stenen of stukken metaal. Een maaier in de berm heeft het dus niet gemakkelijk en daarom

worden er nogal wat specifieke eisen aan gesteld. Een klepelmaaier is van oorsprong vooral ontworpen voor het wat ruigere werk in de berm, maar hakselt het maaisel, is minder vriendelijk voor de insecten in de berm

en kost behoorlijk wat vermogen. Daar staan voordelen tegenover, maar toch worden ook veel bermen met schijvenmaaiers gemaaid. Een trommelmaaier is eveneens prima geschikt om gras te maaien, maar valt af omdat hij veel gevoeliger is voor schade door obstakels. Raakt een trommel uit balans, dan volgt een dure reparatie.

Specifieke eisen

Alle schijvenmaaiers zijn oorspronkelijk gemaakt om er bij een boer het weiland mee te maaien. De doorontwikkelde moderne maaimachines voor het boerengebruik zijn veelal ook op die specifieke toepassing gericht, en dat kan de reden zijn dat deze juist minder geschikt zijn voor het bermenwerk. Wat een aantal maaiers al op voorhand ongeschikt maakt voor bermenwerk, is dat diverse typen alleen met kneuzer worden geleverd, en dat is wat we in de berm nou net niet willen. Ook de werkbreedte is een criterium. Voor het boerenwerk is werkbreedte van belang vanwege capaciteit, maar in de berm is 2,40 meter in de front nog steeds het meest gevraagd. Voor achtermaaiers is 2,80 meter werkbreedte doorgaans het maximum waar we in de berm goed mee uit de voeten kunnen. Omdat de meeste trekkers geen zweefstand op de frontheff hebben, is het voor een frontmaaier een plus als die een bok heeft die de maaier de mogelijkheid geeft om gemakkelijk de bodem te volgen. Bijvoorbeeld de frontmaaiers van Lely met getrokken bok hebben een voordeel in het bermenwerk. De GMD 702F en 802F van Kuhn heeft ook een getrokken bok die zo is geconstrueerd dat die de maaier oneffenheden goed laat volgen. Deze machine wordt dan ook regelmatig ingezet in de bermen. In principe kun je met iedere achtermaaier, mits die leverbaar is zonder kneuzer en de gewenste werkbreedte heeft, een berm maaien. Maar aanvullende eisen, zoals steil opklappen om gemakkelijk palen en bomen te omzeilen en een aandrijving die de maaier ook geschikt maakt om taluds goed te maaien, bepalen toch de keuze. Om nog wat beter bestand te zijn tegen de vrij ruige omstandigheden waar een bermenmaaier in werkt, hebben enkele leveranciers ook de mogelijkheid hun maaier uit te voeren met een aangepaste of





De centrale as die met een kroon en pignonwiel elke schijf individueel aandrijft, ligt bij Fella achter de maaibalk. De wigvormige maaibalk is volledig geschroefd.



De Lely wordt aangedreven met een as met kroon en pignonwiel, wat vermogen spaart. Individuele units drijven de schijven aan, waardoor schade beperkt blijft.



Kuhn heeft als beveiliging een kerf in de aandrijfas naar de schijf. Die breekt bij een grote klap, waardoor de schijf van de balk valt en geen schade aan andere schijven toebrengt.

verzwaarde bok, extra glijsloten onder de balk, extra beugels voor bescherming tegen obstakels en een trekhaak omdat er ook nog weleens een aanhanger mee moet. Een extra sterk doek om de maaier is in principe op iedere machine te monteren, maar het is natuurlijk mooi meegenomen als dat al op de fabriek is aangebracht. Dat wordt dan een Twaron doek, te herkennen aan de zwarte kleur.

Beperkt aantal spelers

In de praktijk gaat het in de bermen vooral om de machines van Lely, Kuhn en Fella. Lange tijd waren ook Vicon en Mörthl bekende merken in het bermen maaien. Mörthl is als fabrikant inmiddels van het toneel verdwenen. Vicon heeft nog steeds de CM achtermaaiers in zijn programma. Die zijn geschikt voor het bermenwerk, maar doordat Vicon geen frontmaaier zonder kneuzer in de populaire 2,40 meter uitvoering meer in zijn programma heeft, heeft het merk bij de aannemers marktaandeel verloren. Iedere maaier gaat in de berm een keer kapot door een flinke klap van een obstakel. Wat dan het verschil maakt tussen de ene of de andere maaier is de grootte van de schade die dat veroorzaakt en het gemak waarmee die valt te repareren. Bij voorkeur moet de schade gewoon langs de kant van de weg te repareren zijn, zonder dat er bijzonder gereedschap of specifieke vaardigheid voor nodig is. Ook daarin verschillen machines onderling en iedere fabrikant heeft daarin zijn eigen oplossing bedacht.

Lely

Lely onderscheidt zich door een aandrijving met een zeskantige as die met een kroon en pignonwielstelsel de maaischijven aandrijft. Het voordeel daarvan is dat grote weerstand op een maaischijf wordt opgevangen door torsie in de aandrijfas. Dat heeft echter ook zijn grenzen, waardoor er ook bij Lely wel-

eens een tandwiel kapot draait. Een schijf draait immers met 3.000 omwentelingen per minuut en als dat abrupt blokkeert, is het buigen of barsten. Voordeel van de Lely-constructie is dat gebroken delen binnen de aandrijfuniteit blijven en zich niet door de hele aandrijflijn van de maaischijven verplaatsen om daar vervolgschade aan te richten. En de schade is als een los element te repareren, waardoor er minder sleutelwerk aan te pas komt. Voor het bermenwerk gaat het bij Lely om de Splendimo Classic HD (Heavy Duty) 205 en 240 achtermaaiers en de 240F en 280F frontmaaiers.

Fella

Fella werkt ook met een centrale as die met een kroon en pignonwiel de schijf als individueel element aandrijft, hoewel de constructie anders is dan bij Lely. De as ligt bij Fella achter de maaibalk in plaats van eronder en kan daardoor wat dikker zijn. Lely claimt dat zijn constructie wat gemakkelijker te repareren is, en Fella wijst erop dat zijn maaibalk volledig geschroefd is, waardoor een oude machine makkelijk is te slopen voor onderdelen. Fella levert voor het bermen maaien vaak de 2,50 meter brede SM 260FP en 2,05 meter brede SM 210 FK frontmaaier, en de SM 210 en SM 270 achtermaaiers.

Kuhn

Kuhn heeft voor de bermen de GMD 702F en 802F frontmaaier met 2,80 respectievelijk 3,11 meter werkbreedte en de GMD 500 en GMD 600 met een werkbreedte van respectievelijk 2,00 en 2,40 meter. Kuhn is een Franse fabrikant die op de Franse thuismarkt regelmatig te maken heeft met weilanden met veel stenen. Daarom is er een Heavy Duty-uitvoering leverbaar. Die wordt ook voor bermen ingezet. HD betekent een kleinere maaischijf die binnen de glijslot blijft en daardoor beter beschermd is. De maaier werkt met langere messen en de maaischijf

is dikker en versterkt bij de messenmontage. Kuhn monteert die niet standaard op al zijn machines, omdat het een wat minder mooi maaibeeld oplevert. Bij een boer in het weiland is dat een kritiekpunt, maar in de berm is het geen enkel probleem. Kuhn werkt met het 'Protectadrive'-systeem. Dat houdt in dat de as waar de maaischijf op is gemonteerd een inkeping heeft zodat de as boven de maaibalk afbreekt als de schijf abrupt een zwaar obstakel raakt. Het gevolg is dat de schijf dan achter de maaibalk valt. Omdat alle energie al door de klap is geabsorbeerd, blijkt de schijf gewoon neer te vallen in plaats van als een boemerang te worden gelanceerd. Vervolgens is het dan door twee keer vier bouten los te nemen vrij eenvoudig om een nieuw asje te monteren. Er komt op deze manier door de schade die is ontstaan ook niet meteen vuil in de aandrijfbak. Hoewel het bij reparatie wel zaak blijft om toch even goed te controleren of er niet ook schade aan de naastgelegen tandwielen is ontstaan. Bij de nieuwere machines werkt Kuhn met grote tandwielen die over meerdere tandwielen in elkaar grijpen. De meeste fabrikanten werken met een maaibalk die bestaat uit tandwielen die elkaar aandrijven.

Kortom

Alles heeft zijn voor en tegen, maar een prettige eigenschap van de maaiers van Lely en Fella met de as met kroon en pignonwiel-aandrijving is dat die voor het maaien minder vermogen vragen. Dan kan de trekker met een paar pk minder toe en het scheelt in brandstof. Dat is mooi meegenomen, maar de mate waarin de machine een aanvaring met een obstakel overleeft, is net als de geschiktheid voor bermenwerk door het concept wel minstens zo belangrijk. ■