

AVR vernieuwt vierrijige Puma-rooier

Van Puma naar Pumeer

Het concept van de nieuwe vierrijige Puma 3 van AVR verschilt niet van dat van zijn voorgangers: de Puma en de Puma +. Waarom zou de Belgische fabrikant ook? Juist de wendbaarheid en het relatief lage gewicht hebben de Puma tot een succes gemaakt. Maar ook een goede rooier kan verbeterd worden. Van Puma naar Pumeer.





Niet vlak

Concurrerende vierrijers zijn vaak uitgerust met rupsen en wielen die de volledige werkbreedte van de rooier berijden. Net als zijn voorgangers doet de AVR Puma 3 dat niet. De Belgische fabrikant houdt vast aan het concept van een relatief laag gewicht met zo groot mogelijke wielen. Maar het gevolg is wel dat de machine het perceel niet vlak achterlaat. Overigens kun je de Puma 3 wel met Soucy- of Zuidberg-rupsen op de achteras bestellen, maar ook dan wordt het perceel niet over de volledige breedte aangereden.

Wie een compleet andere vierrijige rooier had verwacht van de Belgische machinefabrikant AVR, is misschien wat teleurgesteld. Want van een afstand zijn de verschillen tussen de nieuwe Puma 3 en zijn voorganger de Puma + nauwelijks te zien. AVR borduurt voort op het concept van de Puma die in 2006 voor het eerst het levenslicht zag. En dus is ook de Puma 3 een relatief lichte machine met, na de loofklapper, smalle cultuurwielen op de vooras die door het gewas rijden voordat de aardappelen worden gerooid. Op de achteras zijn brede wielen gemonteerd en achter de cabine zit een 8 tons bunker. Natuurlijk heeft de Puma 3 een nieuwe motor gekregen die minder schadelijke deeltjes uitstoot en daardoor aan de eisen van de tijd voldoet. Maar het bleef niet bij een nieuwe motor alleen. Onderhuids heeft AVR de machine op een aantal punten verbeterd waardoor de

bestaande plussen in de Puma 3 nog sterker naar voren komen.

Laag gewicht

Wat gebleven is, is de 8-tons bunker, betrekkelijk klein voor een vierrijer. Maar AVR is van mening dat de bunker groot genoeg is voor een (niet al te lange) doorsteek en verder fungeert als een ruime tussenbunker bij het wisselen tussen de kiepers. Een grotere bunker had de Puma minder afhankelijk gemaakt van kiepers, maar veel zwaarder. En dat wilde AVR niet. Leeg weegt de Puma 3 23,5 ton, een fractie zwaarder dan zijn voorganger. Om toch de bodemdruk te verlagen, monteert AVR voortaan flink grotere wielen: 300/95R52 op de vooras en 900/60R38-IF-banden op de achteras. Daardoor is het contactoppervlak met de bodem vergroot en kan de bandenspanning omlaag. Een bandenspanning in de achterbanden van 1,6 bar is theoretisch mogelijk, al geeft AVR voor de veiligheid een minimale spanning op van 2 bar. Voor de achterbanden op de oude Puma + (900/60R32) geldt een veilige minimale bandenspanning van 2,8 bar. Als gevolg van de grotere wielen en krachtigere wielmotoren is de trekkracht van voorwielen volgens AVR met 30 procent toegenomen en die van de achterwielen met 15 procent. De Puma wordt door klanten al jaren gewaardeerd om zijn wendbaarheid – je hebt geen immens grote kopakkers nodig om de machine te keren. Bij de Puma 3 is AVR erin geslaagd om de stuuruitslag van zowel de voor- als achter-

wielen nog wat te vergroten. Zo kunnen de voorwielen voortaan 50 graden uitslaan in plaats van 42,5 en de achterwielen 20 in plaats van 15 graden.

Door montage van de grotere wielen, is de Puma circa 15 cm hoger op de poten komen te staan. Zonder aanpassingen zou de graafmat steiler oplopen met het risico dat aardappelen – maar

De 8-tons bunker is betrekkelijk klein voor een vierrijer

het probleem speelt vooral bij uien – op de mat terugrollen. Daarom heeft de fabrikant de graafmat 60 cm langer gemaakt. Als gevolg daarvan is de hellingshoek van de graafmat hetzelfde gebleven als bij zijn voorganger. Aan de achterkant is de reinigungsunit 20 cm breder gemaakt. Kopers die nu kiezen voor Varioweb (een combinatie van een egelband, een zeefbandje en een axiaalrollenset waarvan de laatste afhankelijk van de rooi-omstandigheden geheel of gedeeltelijk in of uit de aardappelstroom kan worden geschoven) krijgen daarom nu 28 in plaats van 26 axiaalrollen. Telers op lichtere gronden kunnen net als voorheen kiezen voor alleen een egelband of een egelband in combinatie met een crossroller-

AVR Puma 3 in detail



Terminal

Voor de bediening is er een overzichtelijke touchscreen-terminal en een joystick die AVR ook al levert bij de getrokken rooiers.



Grotere wielen

Achterop monteert AVR voortaan 900/60R38-banden. De adviesbandenspanning is minimaal 2,0 bar.



Pendelende loofklapper

De loofklapper is pendelend opgehangen en de diepte-instelling werkt daardoor onafhankelijk van de voorwielen.



Volvo Penta

De 12,8 liter Volvo Penta-motor is bijzonder stil en zuinig. De Puma 3 verbruikt bij Jacob van den Borne gemiddeld 26,5 liter per uur.



Torsiespanner

De ringelevator die de aardappelen naar boven brengt, is voorzien een torsiespanner. Handig als er een keer stuk ijzer tussen komt.



Ringelevator

De ringelevator haalt er nog behoorlijk wat grond uit, zeker in vergelijking met de dichte elevatormat op de eerste Puma +-rooiers.

set. Ook deze twee units zijn 20 cm breder dan die van de oude Puma's.

De 1,20 meter brede ringelevator die de aardappelen naar boven transporteert, is uitgevoerd met een zwaar uitgevoerde spijlenmat. De eerste series van de Puma + hadden nog een dichte elevatormat. Maar grond zeven deed deze mat uiteraard niet en bovendien was deze mat niet erg duurzaam en onderhoudsgevoelig. Doordat de Puma 3 nu ook nog grond kwijtraakt in de ringelevator, kon een reinigungsunit bovenop de leestafel achterwege blijven. Daardoor nam het gewicht niet toe door het gebruik van de spijlenmat.

Pendelend

Aan de voorkant van de machine heeft AVR de Rafale-loofklapper vernieuwd. Voorheen was de klapper star aan de vooras gemonteerd. Ging één van de voorwielen door een kuil, dan zakte de loofklapper voor dat wiel ook in de grond. Bij de pendelend opgehangen loof-

klapper met tasters op de buitenste ruggen gebeurt dat niet meer.

Weinig toeters en bellen

Tot slot heeft de lawaaige Iveco-motor plaatsgemaakt voor een opvallend rustig draaiende 12,8 liter zescilinder van Volvo Penta die met behulp van SCR-technologie voldoet aan de Stage 4-emissie-eisen. Dat AVR koos voor Volvo had deels te maken met de goede mondiale serviceverlening van het Zweedse bedrijf. Maar ook het gegeven dat de motor weinig toeters en bellen nodig heeft om aan de laatste milieu-eisen te voldoen, sprak AVR aan. Een roetfilter is bijvoorbeeld niet nodig. Jacob van den Borne uit Reusel heeft dit najaar enkele honderden uren met de nieuwe Puma-rooier gerooid. De machine draaide naast zijn oude Puma +-rooier. Daardoor kan hij de machines goed met elkaar vergelijken. De nieuwe Puma 3 is Van den Borne uitstekend bevallen. "Vooral de loofklapper levert veel

beter werk dan die van de oude rooier", zegt Van den Borne. "Je kunt in de bewaring de bunkers terugvinden die met de oude en de nieuwe rooier zijn gerooid." Ook is de doorstrooming van de aardappelen sterk verbeterd doordat de reinigungsunit achterin de machine breder is geworden. "Dat komt de capaciteit ten goede."

AVR adviseert een motortoerental van 1.300, zodat de motor bij weerstand nog wat reserve heeft. Maar Van den Borne durft wel wat onder dat advies te zakken. Met een tik op de touchscreen laat hij zien dat de motor op dit moment maar 1.150 toeren per minuut draait. Met nog een paar tikken op het scherm toert hij het gemiddelde verbruik over de eerste paar honderd uur tevoorschijn: 26,5 liter per uur. "Dat is onwaarschijnlijk laag. En het verbruik van de Puma + was al niet bijzonder hoog. Die draait op 1.600 toeren en verbruikt gemiddeld 34 liter per uur." ◀

AVR Puma 3

Aantal rijen	4
Banden voor	300/95R52
Banden achter	900/60R38
Motor	Volvo Penta, 12,8 l
Vermogen	345 kW (469 pk)
Bunkerinhoud	8 ton
Gewicht (leeg)	23.500 kg
Prijs	454.800 euro