



Alle aandacht op goedkoop

Ondanks betere zittingen, staat een zitmaaierchauffeur nog te veel bloot aan trillingen. Waarom hebben de fabrikanten hun machines niet verbeterd? De prijzen voor maaien staan onder druk, zeggen fabrikanten. En daarom kijken aannemers vooral naar de prijs van de machines. Er is geen geld voor de ontwikkeling van technieken die het aantal trillingen terugdringt.

De organisaties die Toro, John Deere en Ransomes in Nederland vertegenwoordigen, stelden vorig jaar alle drie een driedelige cirkelmaaier beschikbaar voor het onderzoek van Huub Oude Vrielink van ErgoLab Research. Oude Vrielink onderzocht in 2006 en 2013 de trillingen

die driedelige zitmaaiers bij het maaien van gazons in het openbaar groen veroorzaakten en kwam tot de conclusie dat de machines in 2013 nog net zoveel trillingen doorgaven aan de chauffeur als in 2006. In het vorige nummer van Tuin en Park Techniek schreven we over het onderzoek

van 2013. De voorzichtige stelling is dat fabrikanten aan zet zijn om het trillingsniveau te verminderen. Tuin en Park Techniek sprak de Nederlandse vertegenwoordiging van de drie betrokken fabrikanten.

Dat Huub Oude Vrielink een gedegen onderzoek heeft uitgevoerd, betwist geen van de drie. Het probleem is duidelijk: chauffeurs die langer dan 5 tot 6 uur per dag met een zitmaaier maaien op gazons in het openbaar groen, ondervinden meer trillingen dan de wettelijke actiewaarde toelaat. En de vraag is nu of fabrikanten met een constructieve oplossing komen.

Het antwoord is niet volmondig ja. Als het terugbrengen van de trillingen tot de zogenoemde actiewaarde al mogelijk is, moet het ook nog werkbaar en betaalbaar zijn. Een zitmaaier is nu eenmaal geen trekker, maar een machine waarbij alles is uitgedacht om goed te kunnen maaien. Niet alle technische snufjes die een trekker comfortabel maken, kun je ongestraft kopiëren op een zitmaaier. Geveerde assen bijvoorbeeld, die hun waarde op trekkers hebben bewezen, hebben bij een maaier een negatief effect op het maaibeeld doordat de dekken met de vering meebewegen. En een betere stoel is natuurlijk mogelijk, maar die is ook duurder.

Eén ding is duidelijk: gemeenten moeten bezuinigen en dus staan de prijzen onder druk. Niemand zit te wachten op een duurere maaier. Fabrikanten vinden dat opdrachtgevers zich moeten realiseren dat bezuinigen op onderhoud van gazons gevolgen heeft voor de gezondheid van de chauffeur van de maaier. “Die plukt de wrange vruchten van de bezuinigingen”, stelt Theo van Engelen van Toro-importeur Jean Heybroek in Houten.

Smartpower

Dat fabrikanten niets hebben gedaan om trillingen terug te dringen, spreekt Van Engelen tegen. Hij somt twee technische aanpassingen op bij de vorig jaar opnieuw geïntroduceerde Groundsmaster 4000-serie, een van de maaiers die Oude Vrielink testte. “Ten eerste staat het bestuurdersplateau op vier rubberen dempers”, aldus Van Engelen. “Daarnaast hebben we Smartpower geïntroduceerd.” Met Smartpower levert Toro een maaiermachine waarbij er geen mechanische verbinding meer is tussen het tractiepedaal en de hydrostaat. Die laatste wordt elektrohydraulisch aangestuurd, niet alleen aan de hand van de stand van het pedaal, maar ook aan de hand van schommelingen in het motortoerental. Het ontbreken van de mechanische verbinding tussen tractiepedaal en hydrostaat verlaagt het aantal trillingen

in het pedaal. In Oude Vrielinks onderzoek is die vorm van trillingen niet onderzocht. Toch is het volgens Van Engelen iets wat in bijvoorbeeld Scandinavië hoog op het prioriteitenlijstje staat. Smartpower is meer dan een mooie term en het ontbreken van de mechanische verbinding tussen pedaal en hydrostaat. Hoe het werkt? “Als het motortoerental 50 toeren zakt, wordt de rijsnelheid teruggeregeld”, legt Van Engelen uit. “Smartpower kan de rijsnelheid veel beter aanpassen aan de omstandigheden dan een onervaren chauffeur”, vervolgt hij. Van Engelen wijst op een uitkomst van Oude Vrielinks onderzoek: een chauffeur die de opdracht krijgt om beheerst te maaien, maait niet minder vierkante meters dan een chauffeur die die opdracht niet krijgt. “Met Smartpower maai je beheerst, dat regelt de machine voor je. De chauffeur kan niet gehaast rijden.” Smartpower zorgt er dus voor dat de maaier vloeiender bewegingen maakt. En door die geleidelijkere bewegingen maakt de beheerst rijdende chauffeur net zoveel meters als de

Wrange vrucht voor chauffeur

niet-beheerst rijdende chauffeur. Maar de beheerst rijdende chauffeur ondervindt wel veel minder trillingen op een dag en mag daardoor 2 uur langer maaien.

Toch komt de Toro, ook bij gehaast rijden, niet beduidend beter uit het onderzoek naar voeren dan zijn rivalen. “Dat hadden we wel gehoopt”, erkent Van Engelen. “Moet je je voorstellen wat we moeten doen voordat een chauffeur echt 9 uur met een zitmaaier mag werken.”

Cees Wolters van Ransomes-importeur Pols Zuidland en Michel Kuijpers van John Deere Nederland zijn iets minder geraakt door de aantijging dat ze niets hebben gedaan om trillingen te verminderen. Kuijpers benadrukt dat het bij zitmaaiers om kleine aantallen gaat. “Bij professionele maaiers zijn de aantallen niet van dien aard dat je er zomaar een paar miljoen tegenaan kunt gooien om de markt te zetten die dan ook nog aan alle Arbo-eisen voldoet.” Wolters spreekt van een kip-of-ei-kwestie. “De eindgebruiker moet willen betalen voor doorontwikkeling en dat is in slechte tijden niet het geval.”

“Veel aannemers maaien tegen kostprijs om maar in beeld te blijven bij hun opdrachtgevers”, stelt Van Engelen. Dat het allemaal krap is, is ook Wolters’ ervaring. Aannemers kiezen vaak voor een maaier zonder cabine, valt hem op. “Want ja, een opdrachtgever betaalt niet voor de cabine, is dan het argument.”

Dat bestekken door de crisis veranderen, staat buiten kijf. Van Engelen spreekt over zichtbestekken. Een zichtbestek ziet er voor het oog goed uit, maar een redelijk grasbestand en een vlakke bodem zijn niet zonder meer met elkaar verbonden. Van Engelen: “In goede tijden werden gazons gesleept, gerold en bezand. Dat gebeurt niet meer. Rijsporen worden niet gecorrigeerd en molshopen niet uitgesleept.” Beide zorgen voor trillingen bij het maaien. “Zet zo’n machine op een sportveld en de trillingen zijn aanvaardbaar”, meent Van Engelen.

Technische mogelijkheden

“We hebben al jaren een model waarbij het plateau op rubbers staat”, zegt Wolters. “Maar het effect daarvan is klein.” Ook Van Engelen vindt het effect van de technische vooruitgang klein. “Met dit onderzoek hoopen we een voorsprong te halen op de andere merken. En we komen er niet slecht uit, maar na het plaatsen van het plateau op rubberen dempers en Smartpower hadden we op een groter onderscheid gehoopt. Of we ooit onder de actiewaarde kunnen komen? Dat is een moeilijke vraag die ik niet voluit met ja kan beantwoorden.” Kuijpers en Wolters zetten in op een betere stoel. Nu zit er min of meer een standaardstoel op de maaiers. “Wellicht moeten we in gesprek met fabrikanten van stoelen zoals Grammer of Savas”, aldus Wolters. Onderzoeker Oude Vrielink geeft aan te hopen met John Deere tot overeenstemming te komen om meer tests uit te voeren met bijvoorbeeld de John Deere Active Seat. In de visie van Kuijpers en Van Engelen is er ook een rol weggelegd voor de eindgebruiker. Zou het bijvoorbeeld reëel zijn als een chauffeur slechts een halve dag maait en de andere helft van de dag werk doet waarbij hij niet of in elk geval aan minder trillingen wordt blootgesteld? Van Engelen adviseert chauffeurs niet wekelijks exact hetzelfde rondje te rijden over een gazon. Telkens hetzelfde rondje zorgt op den duur voor sporen en die zorgen weer voor trillingen. ■