

Dilemma-rubber

Henry van der Woerd uit Tollebeek (FI) past zijn trekkers zodanig aan dat er de grootste mogelijke banden onder passen. Ook bij de werktuigen wordt er niet op rubber bezuinigd. Toch is Van der Woerd nog niet tevreden.

De oppervlakte waarop Henry van der Woerd (39) en zijn maat Peter Eilander (39) boeren is zo'n 300 hectare groot. Ze hebben een mechanisatiesamenwerking met elk hun eigen inbreng. De zelfrijders en de machines kopen ze samen. Om de onkruiddruk op hun biologische bedrijven laag te houden, wordt er geploegd. Dat gebeurt bovenover met een Kverneland EO zevenschaar. De breedte per schaar is 36 cm en de diepte 18 cm. De Steyr 6205 is voor die 2,5 meter werkbreedte met zijn 250 pk voldoende sterk.

Dilemma

De Steyr heeft als schoeisel Ultraflex van Michelin in de maten 650/75R30 voorop en 710/75R42 achterop. Om die maat erop te krijgen moesten de spatborden worden verhoogd en de tank verkleind. Onder normale omstandigheden brengen de IF-banden het vermogen goed over op de grond. Er is er weinig slip en er ontstaan geen sporen. Onder natte omstandig-

heden ontstaan die wel. Henry ervaart dat als funest voor de teelt. Hij zoekt alternatieven die nog minder bodemdruk veroorzaken. Rupsen zijn een optie, maar ook een Claas Xerion. Die kan rondom op grote banden en heeft een perfecte gewichtsverdeling. Daardoor hoeft je bij het ploegen minder frontgewicht te gebruiken. De beperkingen van de Xerion zitten volgens Henry in het hoge gewicht en in het hoge vermogen. Beide heeft hij niet per se nodig en dat kost dus onnodig diesel. De beperking van rupsen ziet hij vooral in de loop- en aandrijfrollen die achter elkaar door hetzelfde spoor gaan. Het lijkt er soms op dat die door trillingen een verdichtend effect hebben. Van der Woerd en Eilander zochten al vergeefs naar goed en onafhankelijk onderzoek op dit gebied. Uit eigen ervaring weten ze dat onder een rups vaker zuurstofgebrek in de grond ontstaat dan onder een band. Toch is dat vreemd – een halfrups wint het qua contactoppervlak immers van een brede luchtband. Theoretisch moet de druk van een rups per

vierkante centimeter dus lager zijn. Dat is zeker het geval bij een volrups als de Challenger.

Luchtrups

De Tollebeekse akkerbouwers zouden graag een mengvorm tussen rups- en luchtband zien ontstaan. De PneuTrac van Mitas is een stap in die richting. Van der Woerd en Eilander zien echter meer in een soort dubbelwandige rups, met een laag lucht tussen de rollen en het rubber. Ze denken dat dit idee technisch mogelijk moet zijn. Het kan in theorie de trillingen die een looprol via het rubber overbrengt op de grond ondervangen. Maar de akkerbouwer beseffen ook dat ze er met perfect schoeisel op de trekkers

nog niet zijn. Er hangen tijdens de oogst ook kiepers achter. Omdat de bandengrootte op die kiepers begrensd is, moeten ze naar een hogere spanning dan de maximaal 1,0 bar die voor de trekkers geldt. Voor de kiepers is dat maximaal 1,5 bar, maar bij transport over langere afstand 2,0 bar om snel te kunnen rijden. Dat is eigenlijk te hoog. De kieperbanden doen het goede werk van de trekkerbanden dan weer teniet. Een centraal en automatisch regelsysteem voor de bandenspanning lost dat probleem in theorie op, maar heeft nog te

weinig capaciteit om er vlot mee te kunnen werken. Toch is dat op de kiepers waarschijnlijk de weg die Van der Woerd en Eilander zullen bewandelen. Ze willen koste wat het kost de structuur van hun kapitaal – de grond – goed houden. Mogelijk dat robotisering van het veldwerk ook kansen biedt. Met kleinere (lees: lichtere) eenheden kun je toch een hoge capaciteit halen, omdat ze dag en nacht doorwerken. Ook moet er volgens Henry weer een soort John Deere 6420 op de markt komen: die weegt maar 4,5 ton en heeft 120 pk en een cvt. De ideale trekker om de bodem te beschermen. ◀



^ Gewicht voor trekkracht

Frontballast helpt om het vermogen op de grond te krijgen, maar een goede gewichtsverdeling met grote voorbanden werkt beter.



'Afplatten is het toverwoord'

Henry van der Woerd: "Mijn oom zat in de bandenhandel; daardoor kreeg ik al vroeg mee dat er veel tinten zwart zijn. We kiezen consequent voor de beste banden. Dat betekent voor ons dat ze een lage druk aan kunnen en dus voldoende afplatten. Dat geeft extra loopvlak in de lengte en dan blijft de bodemdruk laag. Bij de kiepers zoeken we nog naar een betere oplossing. Dat wordt waarschijnlijk een bandenspanningsregelsysteem. Zo proberen we op alle manieren de structuur van de grond zo min mogelijk te belasten. We ploegen maximaal 18 cm diep. Dat is het beste compromis tussen de ondergrond intact laten, de onkruiddruk beheersen en voldoende speelruimte om een goed zaaibed te maken. We telen biologisch en hebben een 1 op 6-bouwplan met witlof, uien, spinazie, aardappelen, wortelen en luzerne."