

Het gewicht van een beladen kieper is groot. De gevolgen zie je na de oogst en zelfs in het volgende gewas terug. Daarom monteerde akkerbouwer Gert Oudijk een luchtdrukwisselsysteem op zijn kiepers en trekkers.

Toen akkerbouwer Gert Oudijk uit Strijen (ZH) de afgelopen jaar twee nieuwe 22 tons VGM-kiepers kocht, wist hij dat zo'n volle kieper de grond zwaar zou belasten. Daarom wilde hij niet alleen op zijn trekkers maar ook op de kiepers een luchtdrukwisselsysteem installeren. Want hoewel je op het land nog geen 10 km/h rijdt en de bandenspanning onder 1 bar kunt houden, op de weg wil de akkerbouwer 40 km/h kunnen rijden. Daarvoor moet de bandenspanning van de Michelin CargoXbib 750/60R30.5 banden worden verhoogd naar 2,5 bar. Oudijk kocht een Reifenregler-luchtdruk-wisselset, monteerd een compressor met een

opbrengst van 1.400 l/min op de kieper en drijft die middels de loadsensing trekker-hydrauliek aan. Oorspronkelijk wilde Oudijk de kokerbalken gebruiken als luchtbuffer. "Maar die bleken niet dicht te krijgen." Nu zitten er twee op Marktplaats gevonden drukvaten op zijn kiepers. Ze hebben samen een inhoud van 1.000 liter. Hij bevestigde deze drukvaten met spanbanden.

Loadsensing hydrauliek

In het land hebben de trekker- en de kieperbanden een bandenspanning van respectievelijk 0,6 en 0,7 bar. Nog lager is niet mogelijk, meent Oudijk. "Ondanks hun Ultraflex-technologie stel je ze dan te veel op de proef." Zodra de akkerbouwer zijn trekker en kieper het land uitstuurt, drukt hij op een knopje van

het regelkastje in de cabine. Lucht uit de voorraadvaten stroomt via de 12 mm dikke geboorde leiding in de assen van de kieper in de banden. Ook de trekkerbanden worden, via een gangbare hydraulieslang, gevuld met de lucht uit die voorraadvaten. De slang is aan de trekker gekoppeld met standaard hydrauliekoppelingen. "Die koppelingen worden in grote hoeveelheden gemaakt daardoor zijn ze erg goedkoop. Ze sluiten zichzelf ook nog eens automatisch af." Loopt de lucht bij de kiepers door de as, bij de trekker moest dat buitenlangs. Uiteindelijk staan de banden binnen 3 minuten op de gewenste bandenspanning. Dat komt overeen met 2 kilometer op de weg. Binnen 10 seconden is 1 bar bereikt, in 30 seconden 2 bar. Snel. Dat moet ook, weet Oudijk. "Op een kieper werkt een luchtdrukwisselsysteem alleen als het snel gaat. Want je wil op het land nog niet gaan pompen." Na twee minuten zijn de tanks leeg en duurt het nog een minuut om op 2,5 bar te komen.

Zodra de lucht uit de tanks richting de banden gaat, treedt er in een snuffelleiding op de kieper drukverschil op. Genoeg om een klep in de loadsensinghydrauliekleiding open te duwen



0,7 bar op het land, 2,5 op de weg
De Michelin CargoXbib worden gevuld vanuit twee 500 liter tanks op de kieper. De wagen is voorzien van een compressor.

waarna de compressor aanslaat. Is de lucht in de tanks weer op de gewenste 10 bar druk? Dan sluit de klep, wordt de olietoevoer afgesloten en gaat de compressor uit. Is de transporttijd tussen het land en de boerderij kort, dan draait de compressor nog als Oudijk wil kiepen. Om te voorkomen dat de hefclinder dan te weinig olie krijgt, monteerd Oudijk een pauzeknop in de trekkercabine. Zodra hij die indrukt, stopt de compressor twee minuten voor hij weer aanslaat. Lang genoeg om de aardappelen te lossen. ◀



Onder druk

Grond sparen

Akkerbouwer Gert Oudijk uit het Zuid-Hollandse Strijen boert op 90 hectare kleigrond. Elk jaar teelt hij 30 hectare vrije aardappelen in een 1,3-rotatie, 15 hectare uien in een 1,6-rotatie en op 45 hectare zaait hij tarwe. Suikerbieten heeft hij uit het bouwplan verbannen. "Je kunt alleen een uitzonderlijke opbrengst halen als je de bieten laat oogsten. Dat wil ik niet. De kans dat de grond daaronder lijdt, is mij te groot." Oudijk is lid van de stichting Hoeksche Waard op de Kaart (H-WoKa). Dit samenwerkingsverband van akkerbouwers bedenkt innovatieve systemen om de grond te sparen, maar ook om natuur te integreren in de gangbare akkerbouw. Oudijk monteerd een drukwisselsysteem op zijn kiepers en trekkers.

