

FRONTLIFT MET AANSTURING VIA DE TABLET

Toen Henk Zuidberg in 1982 zijn eerste frontlift bouwde, kon niemand voorspellen dat het bedrijf na 33 jaar zo'n massale productie zou bereiken. In een kleine schuur werkte Henk aan zijn eerste frontlift voor een Valmet-tractor in opdracht van een boer uit de buurt. Ook toen al betekende het combineren van werkgangen een enorme tijdswinst. – *Maarten Huybrechts, landbouwconsulent Boerenbond*

In 1996 werd de tienduizendste Zuidberg-frontlift geproduceerd. Het succes van de frontlift en frontaftakas werd in de jaren nadien alsmaar groter. In 2012, bij de dertigste verjaardag van de firma, werd de tweehonderdduizendste frontlift gebouwd.

Frontlift boost nog steeds

Een frontlift op een tractor bouwen. Daar kon Zuidberg wel weg mee, maar men kon niet veel sneller evolueren dan de werktuigfabrikanten. De eerste frontwerktuigen waren gewoon omgedraaide machines van de achterbouw. Het is pas wanneer de machinebouwers een echt apart frame maakten dat de frontlift naar een doorgedreven capaciteit evolueerde. Nu krijgen veel frontwerktuigen een lang frame waardoor de machine niet duwend maar trekkend vooraan de tractor kan worden gemonteerd. Dit segment kent nog steeds een boost. Het was de boer zelf die bleef twifelen. Tot het jaar 2000 worstelde hij met de keuze tussen een frontlift met of zonder frontaftakas. Vandaag is dat een overbodige vraag geworden. De frontaftakas van Zuidberg wordt rechtstreeks op de kruk van de tractor gemonteerd. Een multilamellenkoppeling schakelt de frontaftakas in of uit. De hydraulische bediening van de lamellenkoppeling gebeurt door een eigen hydropompje. Standaard zal de aftakas steeds op 1000 toeren draaien. De draairichting vanuit het standpunt van de chauffeur is met de wijzers van de klok mee (*clockwise*, CW). Ook de CCW-draairichting (*counter clockwise*) is leverbaar (in tegenwijzerzin).

Frontlift kent meer hefvermogen

Omdat de werktuigen vooraan geëvolueerd zijn naar bredere machines en de machines steeds verder vooruit steken wordt uiteraard meer hefvermogen

.....
Een frontlift met of zonder frontaftakas? Het is een overbodige vraag geworden.
.....

gevraagd. De Belgische wetgeving laat sinds 2013 toe dat een frontwerktuig maximaal 300 cm voor de tractor mag uitsteken. Bij aankoop moet hier uiteraard rekening mee gehouden worden. Volgens Zuidberg is de frontlift met een hefcapaciteit van 3500 kg het populairst, maar de zware tractoren krijgen een lift van 5 ton mee. Zuidberg levert zowel een hefinrichting aan de tractorfabrikant (fabrieksmontage) als aan de dealers als namontage. De fabrikant levert aan praktisch alle Europese trekkerfabrikanten. Omdat het design van de tractoren steeds mooier en belangrijker wordt, is het niet aantrekke-

lijk dat er zomaar een frontlift tegen geschroefd wordt. Van de populairste tractor modellen maakt Zuidberg een scan van de neus. Dankzij computermodellen kan men een prachtige frontlift in de neus integreren. De zijflens blijft meestal afwezig. Indien nodig wordt ze vervangen door een pushbar. Dat is een stevige plaat onderaan de buik van de tractor. Dankzij meer integratie van de frontheff blijft het frame smal zodat de wieluitslag groot blijft en de draaicirkel van de tractor kort. De nieuwe hefinrichting kan niet alleen meer gewicht heffen, maar ook dieper zakken en hoger tillen. Bovendien wordt het mogelijk om de frontlift volledig met een tablet te sturen (figuur 1). Je plaatst de tablet-pc in de houder en stelt de waarden in die je wenst. Zuidberg is van mening dat de bestaande displays van de tractoren op termijn zullen vervangen worden door tablets aangestuurd door Android, iOS of een ander systeem.



Van de populairste tractor modellen maakt Zuidberg een scan van de neus. Dankzij computermodellen kan men een prachtige frontlift in de neus integreren.



© MAARTEN HUYBRECHTS



© MAARTEN HUYBRECHTS

1 De tracks van Zuidberg zijn flexibel inzetbaar op tractoren en oogstmachines. De F-track heeft door een portaalconstructie een verlaagd schommelpunt. De frontlift wordt hier getest op alle hoogtes en functies. 2 De tablet kleef je tegen de cabineruit en alle info van de hefinrichting is erop instelbaar. Het wereldwijde Androidsysteem vervangt alle andere programmaties.

Tracks

Rupsbanden bouwen is een andere specialiteit van Zuidberg. De firma vergaarde die kennis en ervaring met de overname van het bedrijf Westtrac in 2011. Zuidberg is van mening dat moderne rupsen een toekomst hebben omdat deze universeel inzetbaar zijn. De grotere oogstmachines hebben een bodemdruk die vaak de draagkracht van de bodem overschrijdt. De landbouw zal hier in de toekomst rekening mee moeten houden.

Anderzijds zijn de tracks van Zuidberg flexibel inzetbaar op tractoren en oogstmachines. Men schroeft gewoon de wielen eraf en plaatst de tracks erop, of omgekeerd.

C-rupsen Dat is een serie met een driehoekig frame waarvan de top van de driehoek op de wielens gemonteerd is.

In de onderste hoeken zit telkens een keerwiel met daartussen de steunrollen. In uitzonderlijke omstandigheden van heel slappe ondergrond en diep wegzakken van de rupsen is het mogelijk dat deze driehoek kantelt om de tophoek. Dat is dan weer niet mogelijk met de F-track.

F-track Dit is een zeer specifieke rups van Zuidberg waarbij het kantelpunt niet meer bovenaan ligt. Deze rupsen worden eveneens aangedreven door het grote rad dat op de wielens is gemonteerd maar er komt een soort portaalframe dat het hele onderstel van de rups draagt. Het gevolg hiervan is dat het schommelpunt van deze track duidelijk lager ligt. Dat deze driehoekige rups kantelt, is zo goed als uitgesloten. Deze vorm van rupsen zijn te herkennen aan een banaanvormige wieg waaraan de beide grote keerwielen zijn bevestigd.

Van rups naar band

Een rupsband heeft als doel een groot draagvlak te creëren. Dit is voordelig voor de bodem, maar omdat het draagvlak in de breedte beperkt is wegens de verkeerswetgeving moet men verder werken in de lengterichting. Lange rupsen met veel looprollen verschuiven zijdelings veel aarde bij het nemen van bochten op



Figuur 1 Met een tablet wordt de verbinding met de frontlift gemaakt en kan je heel wat parameters instellen zoals hoogte en diepte, positie waarop de aftakas start en stopt, de dal- en hefsnelheid en de hoogte waarop de frontlift moet staan in werkpositie.

het veld. Op de weg blijft er dan weer rubber aan de weg kleven. Dit kan opgelost worden door het loopvlak bol te zetten. De looprollen vormen een afzonderlijke unit in de track en wanneer deze looprollen naar beneden worden gedrukt verkrijgt je een veel kleiner draagvlak. Zo zal de track op de baan en in de bochten eenzelfde contactvlak hebben als de banden. Met de elektronische aansturing van optilbare en neerdrukkbare assen mogen we in de toekomst nog wel wat wijzigingen verwachten in de constructie van de rupsen.

In het kort

Het gebruik van elektronica in de landbouwwereld gaat snel vooruit. De tractoren hebben nog allemaal hun eigen monitor, maar volgens Zuidberg zal dit veranderen. De Nederlandse fabrikant gebruikt nu reeds een tablet met Androidbesturing om de frontliften te bedienen. Na de overname van Westtrac door Zuidberg in 2011, heeft men hard gewerkt aan de rupsen. Het is de bedoeling dat banden en tracks snel onderling uitwisselbaar zijn. Verder werkt men aan rupsen die hun loopvlak kunnen aanpassen aan de situatie. Dit houdt in dat op de weg en in bochtenwerk het contactvlak klein is, maar op het veld blijft de oppervlakte zeer groot. Zodoende blijft de bodem gespaard van verdichting, althans indien de aslast niet te zwaar is. In het jaar van de bodem kunnen Zuidberg-tracks een goede hulp bieden. ■