



# Sander Tolenaars: 'Boeren en waterschappen houden ons goed bij de les'

## Innovaties uit Giessen

**Sander Tolenaars is de derde generatie die aan het roer staat bij Gebr. Tolenaars bv in Giessen, nu zes jaar. Hij nam het bedrijf in 2016 over van zijn vader Andries Tolenaars. De onderneming werd opgericht in 1959, eerst als loonbedrijf, later steeds meer richting groen en wateronderhoud. Sanders grootvader, Zeger Tolenaars, stond onder meer aan de wieg van de bandhark.**

Auteur: Broer de Boer

Sander Tolenaars erfde de inventiviteit van zijn grootvader en heeft duidelijk een voorliefde voor techniek. Mede dankzij hem kunnen aannemers in het sloot- en waterbodemonderhoud kennismaken met twee innovaties: de Fish Protector en een immense nattebalenpers voor slootmaaisel. De onderneming Tolenaars, met twaalf medewerkers, concentreert zich op alle werkzaamheden rondom sloten en watergangen. Naast maaien met cirkelmaaiers en maaikorven richt Tolenaars zich ook op oeverbescherming door het aanbrengen van beschoeiingen en stuwen. De waterschappen Brabantse Delta, Aa en Maas en Rivierenland en de gemeente Altena behoren tot de grotere opdrachtgevers.

### Dealen met ecologie

Gijs de Hoop, senior relatiemanager bij Wim Van Breda, bracht een bezoek aan het bedrijf. De Hoop heeft inmiddels 35 dienstjaren bij de importeur op de teller staan en maakte vele ontwikkelingen van nabij mee. 'De techniek van de werkzaamheden in en rondom sloten is de afgelopen decennia niet dramatisch veranderd', constateren De Hoop en Sander Tolenaars onder het genot van een bak koffie. 'Maar de maaikorven zijn wel een behoorlijk stuk breder geworden en de rotators aan de maaïarmen zijn veranderd

en verbeterd. Dat komt voornamelijk door betere elektronische en hydraulische aansturing, waardoor bijvoorbeeld proportionele bediening mogelijk is.'

Wat zijn voor Tolenaars de belangrijkste aandachtspunten in het sloot- en waterbodemonderhoud? 'Anno 2022 is dat toch wel het dealen met ecologie', antwoordt hij resoluut. 'Daarnaast kijken opdrachtgevers veel meer naar de planning, misschien zelfs wel teveel! Er zitten behoorlijke verschillen tussen de waterschappen in de manier waarop ze deze beide onderwerpen aansturen. Op basis van hun instructies moeten we bijvoorbeeld bij het ene waterschap de complete taluds van watervoerende sloten uitmaaien vóór de schouwdata. Een ander waterschap wil juist dat we circa 20 cm van de onderste begroeiing laten staan. Het komt ook voor dat we blokken moeten overslaan met maaien, of combinaties daarvan met volledig uitmaaien tot de waterbodem. De waterschappen laten dit meestal voorschrijven door de ecologen die ze inhuren en die willen dat de flora en fauna in maaibeleid worden ontzien. Hun visie op de aanpak verschilt vaak, maar de eindresultaten verschillen volgens mij nauwelijks van elkaar. Vissen vormen qua ecologie een apart hoofdstuk. Mede vanwege een



  
**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!



## ‘Ik had meteen al een plan in mijn hoofd’

aanbesteding ben ik enkele jaren geleden gestart met de ontwikkeling van een Fish Protector. Met deze vinding, die vissen verjaagt, vergrootte ik mijn kansen op gunning van een opdracht. Het blijkt dat deze techniek nu uitontwikkeld is en in licentie wordt gemonteerd aan Herder-maaiarms, die Wim van Breda levert.

### Meedenken met boeren

Voor Tolenaars is het van groot belang om mee te denken met boeren, die verplicht worden de biomassa uit de watergangen op hun grond toe te laten. En dat leerde hij in de praktijk. Voordat hij ‘thuis’ ging werken, stak Tolenaars op jeugdige leeftijd zijn benen eerst drie jaar bij een grote akkerbouwer onder de tafel. Hij leerde daar veel over techniek en het omgaan met de teeltbodem: ‘We hebben zelf nu ook enkele tientallen hectares akkerbouw-



De maaikorven zijn de afgelopen decennia aanzienlijk breder geworden.



Tolenaars gebruikte voor de ontwikkelde machine een rollenpers van een Vicon.

### Herder Fish Protector

De maaikorven voor slootonderhoud aan de maaiarms van Herder kunnen worden uitgerust met de Fish Protector. Tolenaars is de geestelijk vader van deze innovatie en het bedrijf beschikt thans over het octrooi op deze vinding. De toepassing van lichtflitsen in een bijzondere soort wentelvistrap bracht hem op het ingenieuze idee. Deze toepassing kennen we ook bij energiecentrales, die met lichtflitsen van een bepaalde golflengte de vissen uit de buurt van de roosters voor de koelwaterinname verjagen. Tolenaars betrok ledspecialisten bij de ontwikkeling. Toen er een setje onderwaterflitslampen gemaakt was, liet hij zijn vinding door het onafhankelijke bureau Visadvies onderzoeken. In drie slootvakken van 300 meter werd het praktijkresultaat zichtbaar gemaakt. De innovatie bestaat uit vier ledstro-

grond in beheer. Wij weten als geen ander dat we alleen daar moeten gaan werken waar dat kán. Bij het slootonderhoud beginnen we altijd in de droogste bodemsituatie. Zoiets laat zich helaas zelden plannen, want je bent afhankelijk van de weersgesteldheid en de omstandigheden. We proberen bij maaierwerkzaamheden de bodembelasting voor grondeigenaren zo laag mogelijk te houden. Daarom kiezen we voor zo licht mogelijk materieel. Om gewassen te ontzien, hebben we daartoe zelfs geïnvesteerd in een Massey Ferguson S5-tractor. We hebben Wim van Breda hieraan smalle, dubbele verzorgingswielen laten monteren. We rijden daarmee netjes tussen de rijen door, zodat we het gewas zo min mogelijk platrijden!’



Een transportband voert de natte biomassa naar de rollenpers.

boscooplampen die flitslicht geven. Ze worden rechtstreeks op de maaikorven gemonteerd (links en rechts op de middenkolom en aan de uiteinden van de korf). Tolenaars vond het bij de ontwikkeling van groot belang dat de machinisten geen hinder zouden ondervinden van de lichtflitsen. De ledlampen zijn klein in omvang en stoot- en krasbestendig en de lichtflitsen reiken, afhankelijk van de waterkwaliteit, tot circa 5 meter. Ze alarmeren sommige vissoorten, die door de schrikreactie op het licht vluchten. Hierdoor wordt er aanzienlijk minder meegescheept van bepaalde vissoorten. Het gebruik van de Fish Protector draagt in belangrijke mate bij aan het opvolgen van de Gedragscode Wet natuurbescherming voor waterschappen. Herder heeft de licentie om de innovatie op maaikorven toe te passen en doet dat onder de naam Herder Fish Protector.

### Meedenken met waterschappen

Ook de waterschappen die Tolenaars hebben gecontracteerd, kunnen erop rekenen dat hij meedenkt. Hoewel ... bij één van zijn aanbestedingen bracht hij de moed op om in zijn plan van aanpak te vermelden dat hij geen planning van de uitvoering voor een heel seizoen kon aanleveren, zoals gevraagd. ‘Ik heb opgeschreven dat zoiets absoluut onmogelijk is en zelfs onwenselijk. En dat heb ik vervolgens goed gemotiveerd bij mijn potentiële opdrachtgever: dit is niet goed te plannen in verband met het weer en de gewassen op de akkers’, verduidelijkt Tolenaars. ‘Tegelijkertijd moeten we ons realiseren dat zo’n planning voor opdrachtgevers wel degelijk van groot belang kan zijn. Ik denk dan aan situaties

waarin ze zich moeten verweren tegen schadelijke claims, veroorzaakt door wateroverlast en overstromingen.'

In de uitvraag van deze inschrijving gaf hetzelfde waterschap aan dat de aannemer de biomassa meteen moest verwerken tot een baal in één werkgang, daarbij voortgetrokken door de machine die de maaiwerkzaamheden uitvoerde. De grondeigenaren die dit aanging, hadden in een enquête aangegeven een goed te hanteren baal wenselijk te vinden. Tolenaars: 'Ik had meteen al een plan in mijn hoofd, om hiervoor een machine te ontwikkelen waarmee we met een flinke maaiakorf ook langs de openbare weg konden inlossen. Ik leverde een eenvoudige schets aan waarop ik een lange, brede toevoerband met een rollenpers had getekend. Dit geheel zou met sisaltouw omwikkelde balen produceren van de begroeiing van de taluds en uit de sloten. Een wielkraan met maaiakorf zou deze enorme pers met zich meetrokken en vullen met biomassa.' Tolenaars kreeg uitgebreid de gelegenheid zijn plan toe te lichten en het betreffende waterschap vervolgde de aanbestedingsprocedure met Tolenaars. Maar het idee bestond alleen nog maar in het hoofd van de inventieve Tolenaars! Daarop spoedde hij zich naar het bedrijf waarmee grootvader Zeger Tolenaars altijd zaken ontwikkelde: machinebouwer Den Decker in Werkendam.

### Autonome persinstallatie

Al snel waren de ontwerptekeningen van een rollenpers voor natte biomassa gereed en moest er gelast en gesleuteld worden. Tolenaars: 'Pa onderhoudt hier alle machines en had net onze oude Vicon-balenpers technisch in nieuwstaat gebracht. Hij was *not amused* toen we besloten het opraapgedeelte hiervan te demonteren en het pers- en touwwikkelgedeelte op te offeren voor ons uitdagende project. Een wielkraan met maaiakorf trekt de volledig autonoom werkende machine. Het maaisel uit de watergang deponeert we rechtstreeks op de brede, gesloten

rubberen transportband, waarna de rollenpers het verwerkt tot ronde balen. Een transportband met openingen was goed geweest voor de ontwatering, maar daar zou biomassa doorheen vallen en dat was niet de bedoeling. Onder het persgedeelte is hiervoor overigens een opvangbak gemonteerd. De machine maakt het overbodig om in een tweede werkgang opnieuw met zwaar materieel over andermans grond te rijden.'

### Onderhoud

Als de koffie op is, volgt een bezoek aan de werktuigenloods om dit fenomeen te bekijken. In de loods staan onder meer twee maaiboten, een maai-zuigcombinatie en er liggen diverse maaiakorven met een lengte tot 5,50 meter op de vloer. Ook staan er verschillende pneumatisch en mechanisch aangedreven klepelmaaiers gereed en een zware walkantenrees voor aanbouw in de hefinrichting. De Hoop constateert tevreden dat veel machines afkomstig zijn van Wim van Breda, zoals de maaiarm van Herder, uitgerust met een hydraulisch aangedreven klepelmaaier als maai-zuigcombinatie.

Tolenaars: 'We kiezen bewust voor robuust materieel. Vrijwel alle onderhoud voeren we zelf uit; dat is een klus die mijn vader grotendeels voor zijn rekening neemt. Hij deed ruim 35 jaar geleden al zaken met Wim van Breda en onderhoudt daar nu een korte lijn met de zeer ter zake kundige magazijnman. Pa zal overigens niet speciaal voor elk boutje of een klepel naar Geldermalsen rijden.' Ook groot onderhoud aan de robuuste machines schuwen ze bij Tolenaars niet. Staande bij één van de klepelmaaiers vertelt Tolenaars: 'De zware as waaraan de klepels zitten, laten we elk jaar opnieuw uitbalanceren bij een daarin gespecialiseerd bedrijf. Afgezien van slijtage zijn er na het maaiseizoen vaak bevestigingspunten van de klepels beschadigd of versleten, terwijl er deuken in de robuuste klepelas zijn geslagen. Bij 3.000 rpm zorgt dit door onbalans voor trillingen, die zelfs elders bij de machine breuken

kunnen veroorzaken. We willen werken met een machine die zo weinig mogelijk trillingen veroorzaakt!'

### Balenpers voor natte biomassa

En daar staat hij te pronken: een stevige, tien meter lange en 4.000 kilo zware rondebalepers voor natte biomassa. Deze getrokken machine, die zich op afstand laat bedienen, beschikt over een eigen dieselmotor. Deze brengt naast de transportband de hydromotoren in beweging die de rollen in het persgedeelte laten draaien. De rollen zorgen samen dat er uiteindelijk een mooie ronde – en vochtige – baal gevormd wordt. Het persgedeelte blijkt steeds dezelfde verwerkingssnelheid te hebben. De toevoer van natte biomassa kun je regelen door de snelheid van de circa 7 meter lange en circa 80 cm brede transportband te variëren. Op het moment dat de machine een baal omwikkelt met touw, vertraagt de toevoer automatisch een beetje. 'We gebruiken sisaltouw, omdat dit samen met de biomassa kan fermenteren', vertelt de gepassioneerde bedenker. 'Jaarlijks houden we voor de drie waterschappen circa 950 km watergangen schoon. Onze balenpersen gebruiken we bij ongeveer 160 km hiervan. Tot dusverre zijn wij de enige opdrachtnemer die met een dergelijke machine werkt!' De Hoop wijst op de vier brede banden die de getrokken machine dragen. 'Die zorgen ervoor dat de landeigenaren zo weinig mogelijk met insparing te maken krijgen, als Tolenaars tweemaal per jaar de watergangen komt schoonmaken. Bij natte weersomstandigheden kunnen we de gehele machine op rubberen tracks zetten. Wij zijn overigens niet betrokken geweest bij de ontwikkeling van deze machine, maar konden wel een nieuwe rollenpers van het merk Kuhn leveren. Het persgedeelte hiervan met de stalen rollen is overigens exact gelijk aan dat van de Vicon, die wij eerder leverden', zo besluit De Hoop.



De nieuwe rondebalepers van Kuhn, die Van Breda leverde, is nagenoeg gelijk aan de Vicon die Tolenaars voor zijn project gebruikte.



Onderhoud aan het materieel gebeurt veelal bij Tolenaars zelf.



Gijs de Hoop constateert tevreden dat veel machines afkomstig zijn van Wim van Breda.