



# Toro Lynx bestuurt ook FD-decoders Rainbird

## Renovatie regeltechniek kan nu gefaseerd plaatsvinden, ongeacht het gekozen merk

**Naast het bestaande Toro GAC-systeem lanceert Toro een nieuw besturingssysteem voor beregeningsinstallaties onder de naam Toro LAC. Door een nauwkeurigere dosering alleen al moet dit 25-30 procent aan waterbesparing opleveren. De Goese Golf nam de proef op de som.**

Auteur: Bart Mullink

Toro heeft zijn LAC-besturingssysteem, dat onder de naam Toro Lynx wordt geïntroduceerd, uitgebreid laten testen door De Goese Golf. Voorafgaand aan de marktintroductie kon het zich daar eerst bewijzen. De Goese Golf ligt op een steenworp afstand van de Oosterschelde en woonwijk Goese Meer. De golfbaan is ontworpen door de befaamde architect David Steel en is uitbundig voorzien van waterpartijen. Al het grond- en oppervlaktewater in de omgeving is echter brak. Een extra reden om zo zuinig mogelijk te willen omgaan met (kostbaar) beregeningswater. Moeilijk is voor te stellen dat hier tot in de jaren negentig nog volop aardappelen, suikerbieten en luzerne werden geteeld. Om het doel van wonen aan het water in de nieuwbouwwijk Goese Meer te realiseren, is destijds flink wat poldergrond afgegraven. Die grond moest ergens heen. Het naastgelegen 75 hectare grote terrein waarop de golfbaan moest komen, was een welkome bestemming. Daarmee veranderde vlakke Zeeuwse landbouwgrond in een opvallend heuvelachtig terrein.

### Tot op tweede nauwkeurig

Het Toro LAC-besturingssysteem, dat De Goese Golf afgelopen seizoen voor de fabrikant heeft

uitgetest – Toro Lynx met nieuwe interface – zorgt ervoor dat sproeiers voortaan tot op de tweede nauwkeurig werken, met precies de vereiste hoeveelheid water. 'De greenkeeper hoeft hierbij de beregeningsduur niet in te voeren; dat doet het systeem zelf op basis van ingevoerde data over het gewenste aantal millimeters, gebaseerd op de actuele verdamping', schetst Gerard Schoot Uiterkamp namens Toro-leverancier Jean Heybroek. 'Zo wordt fors bespaard op water zonder in te boeten aan kwaliteit op de greens, tees en fairways. Dat scheelt ook elektriciteit voor de beregeningsinstallatie.'

Wellicht het opvallendste nieuwe aspect is dat dit het eerste systeem is dat zowel Toro-decoders als FD-decoders kan aansturen, zo maakt hij duidelijk. De nieuwe interface kan communiceren met de decoders van beide merken.

### Hybride systeem

Rainbird is een concurrent van Toro op dit gebied. Samen leveren ze volgens Schoot Uiterkamp ongeveer 90 procent van de beregeningsinstallaties voor golfbanen. 'Je kunt beide merken voortaan tegelijk gebruiken in een hybride systeem.' Het is dus niet langer noodza-



4 min. leestijd

kelijk om één systeem van één merk te gebruiken voor de hele baan, iets wat tot nu toe vaak wel nodig was. 'Dan moest alle apparatuur tegelijk worden vervangen als bij een renovatie de keus viel op een ander merk. Veelal bleek dat een te grote investering ineens, waardoor het bijna onmogelijk was om van systeem te veranderen. Voortaan zijn de vervangingskosten te spreiden over meerdere jaren. In die periode zijn de twee systemen prima samen te gebruiken.'

Jean Heybroek klopte namens Toro aan bij De Goese Golf voor het uitproberen van het systeem. Voor de beoogde marktintroductie wilde de producent nog een keer de proef op de som nemen met een zogeheten bètatest; zo heet de laatste praktijktest van een nieuw product door een onafhankelijke externe partij.

#### Brak water

De beregeningsspecialist van Jean Heybroek toont zich zeer verguld dat voorafgaand aan de introductie op de wereldmarkt een Nederlandse golfbaan, tevens klant van hem,

kon dienen als bètalocatie. Temeer nu het systeem tot grote tevredenheid van de kritische klant blijkt te functioneren. Geert Frommé, directeur van De Goese Golf, nam het aanbod voor de test dankbaar aan omdat de verwachte water- en elektriciteitsbesparingen voor hem zeer welkom zijn.

In Goes is beregeningswater een nog wat kostbaardere zaak dan op menige andere locatie. Net als de fruittelers op Zuid-Beveland, het schiereiland waarop Goes ligt, is Frommé aangewezen op landbouwwater dat wordt aangevoerd uit West-Brabant. Het grond- en oppervlaktewater in de buurt is minimaal brak en onbruikbaar voor beregening. Het Goese Meer, nabij de golfbaan, staat zelfs rechtstreeks in verbinding met de Oosterschelde en is daardoor vrijwel net zo zout. 'We vangen wel overtollig regenwater op dat op het terrein valt', zegt de directeur. 'Dat bewaren we in een bassin. Daarmee zijn kortere droge periodes te overbruggen. Bij langdurige droogte hebben we hieraan bij lange na niet genoeg. Dan vullen we het bassin bij met landbouwwater.'

## 'De sproeidor wordt automatisch tot op de seconde nauwkeurig geregeld, op basis van het beoogde aantal millimeters'



Arno de Jonge achter de pc met het Toro-besturingsprogramma. Op het scherm boven is de kaart van de golfbaan zichtbaar met alle sproeiers erop. Rechts achter dit scherm is de nu overbodige interface van Rainbird te zien. De nieuwe Toro-interface aan de andere kant van hetzelfde scherm bevindt zich op de foto net buiten beeld.

#### Rainbird en Toro

De eerste decoders die werden geïnstalleerd op golfbanen om de beregening aan te sturen, stammen uit de jaren tachtig. Deze werden elektromechanisch bediend. 'Eenvoudig en betrouwbaar', zegt Gerard Schoot Uiterkamp erover. 'Veel golfbanen werden ermee uitgerust; vele gebruiken ze vandaag de dag nog steeds.' De belangrijkste vernieuwing in latere versies was de signaaltechniek, weet hij. De zogeheten pulssystemen die vanaf het begin van deze eeuw opkwamen, vragen minder elektriciteit en kunnen grotere kabellengtes aan. Toro en Rainbird brachten er beide hun eigen versie van op de markt. 'Na een moeilijk begin, voor beide merken, werkt dit systeem nu naar volledige tevredenheid.'

Toro LAC werkt met een andere techniek en heeft als nieuwe eigenschap dat het RB FD- én de nieuwe LAC-decoders kan aansturen en ook een combinatie van beide. Tijdens een gefaseerde renovatie biedt dit mogelijkheden om bestaande decoders en sproeiers van beide merken gemakkelijk te hergebruiken. Voor de markt in Nederland en Vlaanderen is een volledig Nederlandstalige versie beschikbaar.

#### Proeflocatie

De Goese Golf was mede een interessante proeftuin voor Toro vanwege een op stapel staande renovatie. Voor een modernere versie van de decoders viel de keus op Toro Lynx. Alleen, met het oog op de kostenspreiding liever niet alles in één keer, was de gedachte. Een gefaseerde overstap bleek niettemin lastig te organiseren. Dankzij Toro LAC kon dat uiteindelijk wel. Frommé toont zich aan het eind van de testperiode ook zeer enthousiast over de prestaties.

Het commentaar van de Goese greenkeepers zelf, die ermee moeten werken, weegt minstens zo zwaar voor Toro. Greenkeeper David de Ridder herinnert zich nog goed de praktische belemmeringen voor een overstap naar een ander merk. Voordat Toro LAC in beeld kwam, leken deze onoverkomelijk. Vervanging van de oude decoders en sproeiers kan nu naargelang er budget voor beschikbaar is. De decoders zijn kleine apparaten die verspreid liggen over de golfbaan. Deze apparaten communiceren met



Geert Frommé, Arno de Jonge, Gerard Schoot Uiterkamp en David de Ridder (v.l.n.r.)

het besturingssysteem. Zo zijn sproeiers afzonderlijk of in groepen aan te sturen. 'Nu zijn de meeste decoders nog de FD-versie van Rainbird', weet De Ridder. 'We gebruiken ze samen met de eerste nieuwe die al zijn aangeschaft van Toro.'

### Gebruiksvriendelijk

De Ridder's collega Arno de Jonge prijst de 'supergebruiksvriendelijke bediening'. Volgens hem is die stukken eenvoudiger dan bij het oude systeem. 'Voor ons is het heel gemakkelijk. Het systeem berekent de waterdosering automatisch en ontzettend nauwkeurig.' De bediening gebeurt op de computer met interface in de werkplaats, maar dat kan ook via een app op de telefoon van de greenkeepers. Het is natuurlijk handig dat ook bediening op afstand mogelijk is, maar De Jonge onderstreept dat hij vooral een systeem wil waarbij hij erop kan vertrouwen dat het naar behoren werkt. Mede daarom is hij blij met de uitgebreide terugkoppeling die het nieuwe systeem via de decoders ontvangt. 'Als er iets fout gaat met een sproeier, krijg je dat meteen te zien. Dat alles goed werkt, is in het afgelopen droge seizoen wel bewezen.'

### Elektriciteit

De waterbesparing die werd behaald, was ook terug te zien in het lagere elektriciteitsverbruik, weet Frommé. 'We besparen daarop doordat er minder water wordt verpompt op jaarbasis. Dat scheelt ons met de huidige energieprijzen jaarlijks zo'n 5000 tot 6000 euro.'

Volgens Schoot Uiterkamp hoeft het wat besparingen betreft hierbij niet te blijven. 'De regeltechniek is in de toekomst verder te verfijnen. Je kunt voor de benodigde waterdosering bijvoorbeeld onderscheid maken tussen delen van de golfbaan waar het droger of natter is, door een hogere of lagere ligging, verschillen in grondsoort en de aan- of afwezigheid van schaduw.' Frommé, die er prat op gaat 'de groenste golfbaan van Nederland' te exploiteren, zegt er ook nu al alles aan te doen om elke waterdosering

zo scherp mogelijk af te stemmen op de lokale behoefte. 'Het is uit ethisch oogpunt van belang om spaarzaam om te gaan met water wanneer dat schaars is. Iedere druppel die naar de greens gaat, kost ons bovendien geld. Buiten de greens beregenen we al vrijwel niet.'

### Data

Het nieuwe besturingssysteem biedt in combinatie met de nieuwe decoders veel mogelijkheden voor de uitbreiding van functies, onderstreept Schoot Uiterkamp. 'De nieuwe Toro-decoders die we nu plaatsen, zijn een stuk geavanceerder dan de FD-decoders die er al liggen. Je krijgt van elke sproeier ook veel data terug, waaraan je veel kunt hebben. Hoe gedetailleerder de gegevens die je ontvangt, hoe beter je mogelijke problemen ziet aankomen. Met data als gemeten voltages, milliampères en temperaturen kun je onder meer mogelijke storingen ruim op tijd zien aankomen.'



Het waterbassin aan de rand van de golfbaan. Links het pompgebouwtje