Tekst: Jeannet Pennings

Aandacht voor databeveiliging groeit

Teeltdata delen zonder de concurrent in de kaarten te laten kijken



In de moderne kas worden veel gegevens verzameld, waarop een teler belangrijke beslissingen in het teeltproces, al dan niet autonoom, baseert.

Wie zijn bedrijfsprocessen wil optimaliseren, ontkomt er niet aan om teeltdata te delen. Maar wat gebeurt er met die data, wie mag de gegevens inzien en hoe voorkom je dat informatie in verkeerde handen valt? Er is steeds meer aandacht voor dataveiligheid en datazeggenschap. ‘Het is net als bij een bank, die gaat ook veilig om met het geld van de klant.’

Klimaat, irrigatie, substraat, productie, oogst, arbeid en ga zo maar door. In de moderne kas worden vele gegevens verzameld. Informatie waarop belangrijke beslissingen in het teeltproces, al dan niet autonoom, gebaseerd worden. Daarmee is teeltdata uitwisselen een normaal onderdeel van de gang van zaken.

“Dat moet wel op zo’n manier gebeuren, dat een teler daar niet achteraf spijt van krijgt”, zegt Laurens van der Spek. Hij is één van de oprichters van Blue Radix, het bedrijf dat inzet op autonoom telen en met de Crop Controller klimaat en irrigatie in de kas volledig automatisch kan aansturen.

“Telers passen gemiddeld twee tot drie keer per dag een instelling in hun klimaatcomputer aan. Met autonoom telen is dat nog maar een paar keer per maand nodig, een enorme tijdsbesparing. Met wereldwijd een groeiende vraag naar voedsel en een afnemend aantal telers wordt die urgentie steeds groter.”

Specifieke omstandigheden

De Crop Controller past elke vijf minuten setpoints in de klimaatcomputer aan. Op basis van de weersvoorspellingen, publiekelijke informatie, en op basis van teeltdata in de klimaatcomputer en een aantal sensoren. Daarnaast is de strategie van de teler essentieel en worden zaken als productie- en financiële data gebruikt. Al die data blijven volgens Van der Spek eigendom van de teler. “Wij zijn alleen de beheerder. Net als een bank, die gaat ook veilig om met het geld van de klant.”

Data uit de ene kas wordt dan ook niet voor een andere kas gebruikt. “Dat mag niet en heeft bovendien geen waarde. Wij trainen onze algoritmes op de specifieke omstandigheden in een kas. In combinatie met plantmodellen en de strategie van de teler, want die weet het beste wat hij wil bereiken met zijn teelt.”

Het veilig beheren van de data vergt inspanning vanuit de hele keten. “Wij werken samen met Priva en Ridder om de klimaatcomputers van klanten via een beveiligde verbinding te koppelen met ons systeem. Gegevens worden encrypted opgeslagen in de cloud. Samen met de klimaatcomputerleveranciers borgen we een veilige en robuuste data-uitwisseling.” Ook de teler zelf is onderdeel van die keten, benadrukt Van der Spek. “Soms komen we

Vervolg op pagina 18 >

Vervolg van > pagina 17

bij telers beveiligingsrisico's tegen: dan zit er geen wachtwoord of firewall op hun computer. Het is onze verantwoordelijkheid om telers daarop te wijzen. Beveiliging is immers zo goed als de zwakste schakel."

Medewerkers trainen

Zelf vindt Van der Spek databeveiliging vanzelfsprekend. "Wij krijgen het vertrouwen van telers, dus moeten we de zaken ook op orde hebben. Dat begint niet bij de techniek, maar bij de mensen in ons bedrijf. Zo zagen we bij Odido dat ze technisch alles op orde hadden, maar dat er data gelekt werd door een fout van een medewerker."

"We trainen onze collega's continu zodat ze zich heel bewust zijn van onze veiligheidsmaatregelen." Zo werken we altijd via een versleutelde verbinding en met tweetraps-verificatie. Data wordt nooit zonder toestemming van de klant gebruikt voor een ander doel dan het optimaliseren en sturen van de kas van de teler. Data van klanten die vertrekken, wordt verwijderd uit de systemen.

Tot slot krijgt Blue Radix van Microsoft aanbevelingen om de beveiliging te optimaliseren en doet het bedrijf jaarlijks een zogenaamde penetratietest. "Een nep-hackaanval door een extern bedrijf om te zien waar nog eventuele verbetermogelijkheden zijn in onze beveiliging."

Het onderwerp databeveiliging leeft steeds meer in de sector. "Zeker de grotere bedrijven stellen kritische vragen. En we merken ook wel eens terughoudendheid om data te delen, vaak ingegeven vanuit onwetendheid. Dat maakt het des te belangrijker dat toeleveranciers telers goed informeren, in begrijpelijke taal. Daar moet je de tijd voor nemen."

Data veilig uitwisselen

Kim Helderman, salesmanager bij LetsGrow.com, beaamt dat. Zij merkt dat telers soms zorgen hebben over de veiligheid van teeltdata delen. "Begrijpelijk, maar tegelijkertijd is het goed om die zorgen in perspectief te plaatsen. Zonder context zegt teeltdata niet zo veel. Pas op het moment dat je correlaties kunt leggen, bijvoorbeeld met je gewasregistratie, wordt die data voor anderen interessant."

LetsGrow.com ondersteunt telers in het optimaliseren van hun teeltprocessen. Helderman: "Het dataplatform speelt een belangrijke rol binnen Hoogendoorn 360°,



Laurens van der Spek: "Beveiliging is zo goed als de zwakste schakel."

ons connected ecosysteem waarin automatisering, data, intelligente algoritmes en AI-gedreven ondersteuning samenkomen. We gebruiken verschillende databronnen van de teler om deze te vertalen naar inzichten en ondersteuning voor de dagelijkse teelt en bedrijfsvoering.

Het platform is in eerste instantie ontwikkeld om data met collega's uit te wisselen.

Gedragscode Datagebruik Agrifood schrijft spelregels voor

Corné Kempenaar: 'Teler moet regie houden over zijn eigen data'

Datagedreven landbouw levert voordelen op voor de maatschappij, agrarische bedrijven, ketenpartners en leveranciers van digitale tools en AI-oplossingen. Om dit te realiseren zijn heldere spelregels nodig. Daarom is de Gedragscode Datagebruik Agrifood in het leven geroepen.

"In deze gedragscode staat een aantal zaken die de rechten en plichten beschrijven van partijen die digitale oplossingen aanbieden", vertelt Corné Kempenaar, die bij BO Akkerbouw Coördinator Data & Precisielandbouw is. BO Akkerbouw is de initiatiefnemer van de gedragscode, maar heeft deze bewust ontwikkeld voor de hele agri- en foodsector, want de thematiek speelt sectorbreed.

"Ook vanuit de glastuinbouw is er meegedacht over de inhoud van de gedragscode. De glastuinbouw is best ver in de digitale ontwikkeling. Er wordt op een gemiddeld glastuinbouwbedrijf veel data vastgelegd en het is belangrijk dat telers daar grip op houden. Je wilt niet dat het bij partijen terechtkomt waar je geen vertrouwen in hebt."

De gedragscode gaat volgens Kempenaar niet zozeer over data-eigendom, maar vooral over wie wat mag doen met de data.



Corné Kempenaar: "Belangrijk is dat telers grip houden op hun eigen data."

Het belangrijkste is dat de teler daarover de regie behoudt. Naast zeggenschap zijn uitwisselbaarheid, doelbinding, transparantie en veiligheid enkele belangrijke onderwerpen in de gedagscode. "De brancheorganisaties in de open teelten onderschrijven de gedragscode; het zou geweldig zijn als de glastuinbouw dat ook doet."



Kim Helderman: “Zonder context zeggen teeltdata niet zo veel.”

“Telers kiezen zelf met wie ze dat doen en kunnen alleen de output zien. Ze hebben geen toegang tot de ruwe data van een collega.”

Beschikbaar en integer

Gebruikers delen data die via de klimaatcomputer beschikbaar is en data over onder meer productie, gewasgroei, ziekten en plagen en arbeid. Dat gebeurt handmatig of via een API-koppeling tussen de systemen. “Ja, data hebben altijd een bepaald niveau van vertrouwelijkheid”, vervolgt de salesmanager. “We willen niet dat persoonsgegevens op straat komen te liggen. Maar in onze sector moet data vooral ook beschikbaar en integer zijn. Immers, zonder of met de verkeerde data, kun je je teelt niet goed aansturen.”

Het betekent niet dat er geen vragen over veiligheid gesteld worden, benadrukt Helderman. “Vaak gevoed door de dataleks in het nieuws. “Een groot voordeel is dat we ISO27001 gecertificeerd zijn. Elk jaar worden we uitgebreid onafhankelijk getoetst op informatiebeveiliging en hoe we omgaan met data.”



Willem van Hooft: “Deze data vertellen maar een klein deel van wat we doen.”

Voorbeelden van maatregelen die genomen worden, zijn identity management, waarbij iedere gebruiker een uniek account heeft, en multi-factor authentication. Boven op de maatregelen vanuit de ISO-norm worden voor verschillende systemen ook penetratietesten gedaan. “We vinden het ontzettend belangrijk dat we de veiligheid op orde hebben en blijven daar kritisch naar kijken.”

Autonoom is de toekomst

Helderman verwacht dat databeveiliging in de nabije toekomst meer aandacht krijgt. “Autonoom telen is de toekomst. Niet voor alle processen, maar wel voor de repeterende zaken waar je algoritmes op kunt toepassen. Dat kan de computer beter dan de mens. Daarmee houden telers hun handen vrij voor zaken die er echt toe doen: strategie, tactiek en inspelen op calamiteiten.”

Willem van Hooft van Royal Berry kan dat beamen. “We gebruiken de algoritmes van Hoogendoorn om de IIVO klimaatcomputer aan te sturen. Dit scheelt dagelijks veel werk doordat je niet constant hoeft te monitoren en bijsturen.”

Royal Berry beschikt over vier locaties met elk meerdere afdelingen en teelten. “Met LetsGrow.com kunnen we deze met elkaar vergelijken en ervoor zorgen dat in elke afdeling de juiste keuzes worden gemaakt.” Hiervoor deelt het bedrijf teeltdata uit de klimaatcomputer en handmatige gewasmetingen die wekelijks worden uitgevoerd. “Die data blijven onze eigendom”, vertelt Van Hooft. Al geeft hij toe dat dit niet de hoogste prioriteit heeft binnen het bedrijf. “Deze data vertellen maar een klein deel van wat we doen. Om er echt waarde uit te halen, moet je een volledig beeld hebben. Doordat zaken als plantmateriaal, substraat, arbeid en kasinrichting ongewis blijven, zijn de data naar mijn mening niet waardevol voor andere partijen.”

Samenvatting

Teeltdata delen is onmisbaar voor verdere digitalisering en autonoom telen, maar vraagt om goede afspraken over veiligheid, eigenaarschap en gebruik. Zowel leveranciers als telers hebben hierin een verantwoordelijkheid. Technische maatregelen, bewustwording en duidelijke spelregels helpen om data veilig te beheren. De Gedragscode Datagebruik Agrifood biedt hiervoor belangrijke uitgangspunten, waarbij de teler de regie houdt over zijn eigen data.



Rust...

Tot voor kort werkte ik regelmatig tachtig uur per week. Ook ’s avonds zat ik nog te puzzelen. Wat waren de juiste klimaatinstellingen? Wanneer moest ik schermen? Wat was de ideale raamstand? Alles om temperatuur en vocht in de kas onder controle te houden en optimale omstandigheden voor het gewas te creëren. En eerlijk gezegd: dat lukte vrijwel nooit.

Sinds enkele weken heb ik veel meer rust. Sterker nog: het verschil is gigantisch. Ik maak nu gebruik van de Intelligent Algorithms-software van onze IIVO-klimaatcomputer. Ik geef de gewenste bandbreedtes in en de algoritmen sturen vervolgens de belangrijkste klimaatfactoren aan: belichting, luchting, schermen, watergift enzovoorts. De klimaatsturing heb ik daarmee grotendeels uit handen gegeven. En dat gaat fantastisch.
Eerlijk is eerlijk: dat loslaten vond ik in het begin best spannend. De eerste week heb ik nauwelijks geslapen. Ik was ’s nachts regelmatig wakker en checkte dan of het allemaal goed ging. Dat bleek iedere keer het geval.

AI heeft mijn werk het afgelopen jaar behoorlijk op zijn kop gezet. Maar eerlijk gezegd is het er vooral leuker door geworden. Ik kan me meer verdiepen en focussen op de zaken die er echt toe doen. Ik kijk bijvoorbeeld kritischer naar de inzet van arbeid en energie. Ook verdiep ik me verder in wat Copilot, de AI-assistent van Microsoft, voor mij kan betekenen. Daar liggen enorm veel kansen. Vervelen doe ik me zeker niet.

Ik ben niet bang dat ik overbodig zal worden door de ontwikkelingen op het gebied van AI. Totaal niet. Het oog van de teler blijft noodzakelijk. Je moet de plant blijven monitoren en kunnen ingrijpen als dat nodig is. Wel kan ik in de toekomst misschien een groter areaal in mijn eentje managen. En wie weet komt die veertigurige werkweek dan ooit binnen handbereik.

Ik hoop ook dat al deze technologische ontwikkelingen meer jongeren enthousiast zullen maken voor de tuinbouw. Dat ze zien dat onze sector méér is dan vieze handen. In de glastuinbouw wordt gewerkt met data, algoritmen en slimme technologie. Hoe cool is dat? Die winst is minstens net zo groot als de teelttechnische meerwaarde van deze innovaties.

Peter van Ninhuys
Teeltmanager Van Gog Kwekerijen Helmond