CropLifeNL Bulletin

2024/3

Versnelling adaptatie precisietechnieken zal impuls geven aan verduurzaming landbouw

>>>

Gebiedsgerichte aanpak voor schoon oppervlaktewater komt op gang

>>>

CropLife NL onderzoekt uitbreiding benutting digitaal etiket

>>>

CropLifeNL
Voor gezonde gewassen

CropLife NL Bulletin – mei/juni 2024 CropLife NL Bulletin is een uitgave van **CropLife NL**. CropLife NL behartigt belangen van bedrijven die chemische & biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkelen voor de Nederlandse markt. CropLife NL Bulletin verschijnt tweemaandelijks in digitale vorm. Aan- en afmelding voor een kosteloos abonnement kan via dit **formulier**.

REDACTIE CropLife NL, Postbus 80523, 2508 GM Den Haag – **croplife@croplife.nl** – **www.croplife.nl** – **CropLifeNL** - **LinkedIn**

TEKST EN REALISATIE Fred Meijer Communicatie **ONTWERP** Cyril Strijdonk Ontwerpburo, Gaanderen

FOTOGRAFIE Agrifac, EcoRobotix, farmofthefuture, Fedecom, Fred Meijer

Versneling adaptatie precisietechnieken zal impuls geven aan verduurzaming landbouw

Precisietechnieken, waaronder toepassing van precisietechniek in de gewasbeschermingsmiddelen, kan een belangrijke bijdrage leveren aan de transitie naar een duurzame landbouw. Echter, teles investeren tot nu toe minder in deze technieken dan ze zouden moeten. Dit is onder meer te verklaren uit de complexiteit van verschillende technieken en -toepassingen. Aan de uitdaging hieraan werd door de betrokken partijen hard gewerkt. Ook politieke keuzes kunnen hieraan bijdragen. Corné Kempenaar, coördinator data en precisietechniek bij BO Akkerbouw, geeft uitleg.

Innovatieve techniek, maar belemmeringen in praktijk

"De technieken achter precisietechniek zijn innovatief. Er zie kunnen serieus bijdragen aan verduurzaming. Zo ook aan de reductie van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Maar in de praktijk zie ik belemmeringen die vermoedelijk werken op de adaptatie daar teles en toenemen". Aldus Corné Kempenaar, coördinator data en precisietechniek bij BO Akkerbouw. Hij verzorgde afgelopen week een technisch-fabrikaten werkavond dicht gemen uit apparatuur met alsmar te laten communiceren, het werken ermee is soms rodelijks ingewikkeld en de investeringskosten zijn hoog. Ook de toepassing van precisietechniek is nog niet altijd rendabel. Dit zorgt voor een verschillende beeld van de toepassing van teles. Zo ook de ervaringen van de deelnemers. Ook de ervaringen van de deelnemers van de werkavond. Er gaan meer precisietechnieken aan komen.

Corné Kempenaar werkte vam derdjaar als onderzoeker bij Wageningen UR, waarbij hij zich steeds verder specialiseerde in precisietechnieken. Inmiddels geldt hij een autoriteit op dit gebied, zowel national als international. Sinds Januari van dat jaar is hij coordinator data en precisietechniek bij **BO Akkerbouw**, brechtergemeente van de akkerbouw.

Corné Kempenaar: "De technieken achter precisietechnieken zijn innovatief. Er zie kunnen serieus bijdragen aan verduurzaming."

Roadmap voor data-ecosysteem open teelten

"Ik werd al langer betrokken bij projecten rond precisietechniek waar BO Akkerbouw aan deelnamen", verhalt Corné Kempenaar. "Toenemende vraag van de sector om data de adaptatie in de praktijk geef langzamer den ook gedeld hadden, als gevolg van de gemeende belemmeringen. Hat plan is dat ik vanuit deze nieuwe functie bij BO Akkerbouw ze bidrijven aan het vergemeen hanen."

De basis hiervoor is gemegen de vorig jar gepubliceerde roadmap **"Naar een data-ecosysteem in de open teelten"**, waar Corné Kempenaar aan meewerkte. Hierin staat onder andel BO Akkerbouw samen met het ministerie van LNV, Wageningen UR en de Stichting Data Agrifood Nederland (SDAN) DFG. De roadmap is bedoeld om de sector een duidelijke richting te geven voor de ontwikkeling van een data-prima par teler. Het bevat ook afspraken over wiendom, beheer en toegang van data. Ook geeft ze basis hieraan de aanpak van de ontwikkelde Gedeagdeude Dataplatvuik Akkerbouw."

Een eerste versie van deze Gedrageude is in ontwikkeling. Momenteel wordt [illegible] van gebruikers de eerste Gedrageude Datapatvuik Akkerbouw." "We werken nu aan een verzieuwde versie van deze Gedrageude. De verwachting is dat we die dit jaar kunnen publiceren."

Precisietechniek heeft de kiel: ook teles investeren tot nu toe minder. Maar de adaptatie in de praktijk gaat langzamer den gedacht, als gevolg van diverse belemmeringen.

Precisietechniek verlaagt de milieubelasting

Rond 2005 begon precisietechniek aan een voorzichtige opmarsen in Nederland, dankzij de intrede van technieken als GPS, sectiecontrole machines en satellietbeelden. Precisietechnieken zijn toepasbaar bij onder meer zaaien, poten, bemesting en gewasbescherming.

Precisietechniek bied ontr die zijnen, data over de variatie binnen een perceel of de bodem, rekenregels die aengeven wat waar te doen, en tot slot een machine die deze taken kan uitvoeren.

Binnen precisietoepassing worden twee werkvormen onderscheiden: de variabele en de vaste. In de variabele werkvorm wordt er gewerkt met [illegible] machines, bestaand en uitvoeren real-time op de machine. Zoals bijvoorbeeld een sensor die onkruid herkent en vervolgens een spuitmechanisme aanstuurt om onkruid te bestrijden. Bij precisietechniek in de vaste werkvorm wordt er gewerkt met gemeende gebieuren meten, beslissen en uitvoeren los van elkaar. Bijvoorbeeld van tevoren meer dan eenen drone taakbaart maken voor een perceel, die later wordt uitgelezen door de tractorrijder.

Binnen deze werkvormen worden de zijpen van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen verminderd. Dat is van belang voor de kwaliteit van de bodem en het oppervlaktewater. Ook wordt de zoekgebied (alleen op plekken waar nodig is) steeds dichtbij de plant gebracht (combinatie van precisietechniek en variatie).

Uit onderzoek blijkt dat met precisietoepassing toepasset kan worden op gewasbeschermingsmiddel, met dit direct gevolg een lagere milieubelasting. Die besparingen variieren van 10 tot bijna 90 procent. De ervaringen hiermee worden behaald met zoekgroepje toepassing. De reductie is dieht afhankelijk van de situatie in het perceel.

Drones kunnen worden ingezet bij de zogenoemd gerichtedelde toepassing van precisietechniek. De drone maakt dan van tevoren een taakbaart van een perceel, die later wordt afgelezen bij de toepassing.

Forse investeringen voor de teler

Van de meta wearm teler en binnewerkers precisietechnieken zoniaiks hebben geadoeiend. Uit gen gemen blijkt dat ongeveer de helft van de ondervraagden hij zat in het veld, wel een aanhanger. "Ik denk dat nu zon 20 à 30 procent van de bedrijven in de akkerbouw precisietechniek gebruikt bijvoorbeeld voor zaaiopgaven, doseering, zaaiopgaven toepassing (spotspraying) tijd det percentage wel taper."

Sindk kort is er een spotspraser van Zwitters Rotmaat op de markt, bedoeld voor pleksgewijze onkruidbestrijding, aan de Nederlandse markt. Ook is er sinds kort deze machine (zie volgende) verkrijgbaar. Hat is "Maar het is geed om te beseffen dat deze machines nog in de ontwikkelfase zijn. Spotspuitte toepassing onkruidbestrijding met contactherbiciden. Dat betekent dat hij de spuitvloeistof niet verwaait. Hat is een machine die erlk kunt, dat een extra investering voor de teler of loonwerker."

Zwitters Rotmaat heeft de eerste spotsprayer van Zwitters fabrieuit, bedoeld voor pleksgewijze onkruidbestrijding. Deze spotsprayer is ook verkrijgbaar voor de Nederlandse markt. "Het is een machine die erlk kunt, dat een extra investering voor de teler", meent Corné Kempenaar op.

Corné Kempenaar meent op dat het bij precisietechnieken vooral aem forse investeringen gaat: tendsjonden aan kyn machine of apparaat, en soms meer dan eenen "Terwijl het voor een teler veel niet jdeldrk is hoeveel investeringsmiel hij daarmee gaat rakkenen. Waarnee het anderde is dat hij ook ook ook

Gebiedsgerichte aanpak voor schoon oppervlaktewater komt op gang

De gebiedsgerichte aanpak van normoverschrijdingen door gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater komt goed op gang. Zo zijn er al enkele successen geboekt door gericht onderzoek naar specifieke normoverschrijdingen in teeltgebieden, waarin meerdere partijen met elkaar samenwerken. Daarnaast is, in het kader van het halen van de normen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), het KRW-impulsprogramma opgezet. Ook hierin is gebiedsgerichte aanpak een belangrijke route.

Op het gebied van het terugdringen van de emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater is de laatste decennia veel bereikt. Desondanks voldoen de waterlichamen in Nederland nog niet aan alle normen. Zo worden op diverse locaties nog normoverschrijdingen van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen gemeten.

Wat daarbij opvalt, is dat deze overschrijdingen (per middel) vaak in bepaalde gebieden voorkomen. Betrokken partijen, waaronder CropLife NL, zijn er van overtuigd dat je alleen via een gebiedsgerichte aanpak deze normoverschrijdingen kunt voorkomen. Als je dit generiek zou aanpakken door bijvoorbeeld een product te verbieden, is de impact daarvan veel te groot, en worden ook de telers geraakt die niet bijdragen aan normoverschrijdingen.

Snelle informatievoorziening van belang

Voor een effectieve gebiedsgerichte aanpak is snelle informatievoorziening van groot belang. Want om de bron van een normoverschrijding te kunnen achterhalen, moet die normoverschrijding zo snel mogelijk gerapporteerd worden door het betreffende waterschap.

Tot voor kort kwamen die gegevens pas na ruim een jaar na de monstername beschikbaar via de **Bestrijdingsmiddelenatlas**. Het kost namelijk tijd om alle analyses te valideren en om hiervan bijvoorbeeld een jaargemiddelde af te leiden. Maar dan is het in vrijwel alle gevallen te laat om de overschrijding te kunnen herleiden naar de bron.

Motie Grinwis: snellere rapportage

In maart 2023 hebben Tweede Kamerlid Pieter Grinwis (CU) en enkele andere Kamerleden een motie ingediend, waarin zij minister van LNV Piet Adema vragen om de waterschappen te stimuleren sneller te rapporteren. Die zouden dan ieder kwartaal moeten rapporteren. En bij metingen waarbij meer dan vijf keer de norm wordt overschreden, zouden zij dit direct aan de land- en tuinbouwsector moeten melden.

Eind maart 2023 is deze motie aangenomen. Het aannemen van deze motie is een belangrijke steun in de rug voor de gebiedsgerichte aanpak van normoverschrijdingen.

Een aantal waterschappen had op het moment van de motie al een dashboard online, waarin iedereen de actuele monitoringgegevens kan bekijken. Andere waterschappen hebben aangegeven de ontwikkeling van een dergelijk dashboard te willen overwegen.

Succesvoorbeeld bloembollen

Inmiddels komt de gebiedsgerichte aanpak van normoverschrijdingen dus goed op gang. Hierin werken onder meer de bij CropLife NL aangesloten bedrijven samen met de waterschappen. Er zijn al enkele successen geboekt.

Een voorbeeld van zo'n succes betreft een bodemherbicide in de bloembollen, waarvan in een bloembollengebied normoverschrijdingen werden gemeten.

De bollentelers, het waterschap en de toelatinghouder van dit herbicide (tevens CropLife NL-deelnemer) hebben gezamenlijk dit probleem succesvol aangepakt. Dit heeft geresulteerd in eenduidige etikettering en een directe communicatie tussen het waterschap en de bollentelers. De telers melden nu aan het waterschap wanneer ze het product gaan toepassen, zodat er gerichte analyse kan plaatsvinden. Hierdoor is direct duidelijk geworden dat een toepassing volgens het etiket niet leidt tot normoverschrijdingen.

Telers spreken elkaar meer aan

Een ander succesvol voorbeeld van een gebiedsgerichte aanpak betreft een boomteeltgebied, waar van diverse middelen normoverschrijdingen werden gemeten. Daar zijn toelatingshouders van deze middelen, in samenwerking met de telers, zelf metingen gaan doen. Met als doel om toepassing en overschrijding direct met elkaar in verband te kunnen brengen.

Zo ontdekten ze onder meer dat er ergens een pomp lekte, waardoor middelen in de sloot terechtkwamen. We zien bij deze projecten ook dat telers elkaar meer gaan aanspreken, wat een positieve ontwikkeling is.

KRW-impulsprogramma

In het kader van het halen van de normen van de KRW is er vanuit het ministerie van IenW het **KRW-impulsprogramma** opgezet. Binnen dit programma wordt extra energie gezet op 42 stoffen (waaronder een aantal gewasbeschermingsmiddelen) om de normen in KRW-doeljaar 2027 wel te halen. Gebiedsgerichte aanpak is hierbij een belangrijke route. CropLife NL zal binnen het KRW-impulsprogramma de trekker zijn voor de actiepunten die gerelateerd zijn aan gewasbeschermingsmiddelen. Gezien de genoemde successen binnen de gebiedsgerichte aanpak denkt CropLife NL dat hiermee goede stappen kunnen worden gezet in het halen van de KRW-doelen.

Zie ook **hier** het verslag van een lezing over de KRW en gewasbeschermingsmiddelen, die Jaap Slootmaker, directeur-generaal Water en Bodem van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, gaf tijdens de meest recente jaarbijeenkomst van CropLife NL. Ook het KRW-impulsprogramma wordt hierin nader toegelicht.

TERUG

CropLife NL onderzoekt uitbreiding benutting digitaal etiket

CropLife NL is partner in het deelproject Arable Farming van AGROS II, een onderzoeksproject vanuit Topsector AgriFood, dat recent gestart is en dat de komende vier jaar loopt. Het deelproject waarbij CropLife NL betrokken is, richt zich op precisietechnologie en data in de akkerbouw. Binnen dit project is CropLife NL de trekker van een onderdeel dat zich richt op een uitbreiding van de benutting van het E-label (digitaal etiket).

Het AGROS-programma is een samenwerking tussen Wageningen UR en een aantal private partners. **AGROS** staat voor: Proceeding the evolution to sustainable AGRicultural Operation Systems. AGROS II is de opvolger van AGROS. Dit onderzoeksproject is tevens gekoppeld aan het SYNERGIA project (System change for New Ecology-based and Resourse efficient Growth with high tech) van NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek).

Dataruimte van teler beter inrichten

In het genoemde deelproject rond precisietechnologie en data wordt onderzocht hoe de dataruimte van de teler beter ingericht kan worden. Daarmee kunnen telers ondersteund worden bij met maken van keuzes ten aanzien van gewasbescherming. Ook het maken en benutten van zogeheten as-applied kaarten wordt onderzocht (kaart van perceel met gegevens van toepassing).

Daarnaast is een aandachtspunt het voorspellen van het gebruikte hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel bij spotspraying. Dit is nu nog moeilijk te voorspellen, maar het is wel belangrijk voor de toelating van een middel in relatie tot precisietoepassing.

Vanuit EUPAF doet CropLife Europe binnen het project onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van beoordelingsprotocollen voor precisietoepassing. EUPAF staat voor European Precision Application Task Force. Dit overlegorgaan is een samenwerking van onder meer CropLife Europe en de toelatingsinstanties van Nederland en Duitsland. EUPAF categoriseert de verschillende precisietechnieken en vertaalt dit naar parameters voor de ontwikkeling van de juiste beoordelingsprotocollen voor het toelatingstraject. Voor dit onderdeel zijn de as-applied kaarten ook van belang. Zo zijn er in het AGROS II project veel dwarsverbanden te vinden.

E-label laten communiceren

Binnen het deelproject rond data en precisietechnieken doet CropLife NL onderzoek naar de mogelijkheden om haar E-label (digitaal etiket) te laten communiceren met de spuitmachine en de Farm Management Systems van de teler. Eind 2021 lanceerde CropLife NL **E-Stewardship**, het onderdeel van Product Stewardship (en de daaraan verbonden **Code of Conduct**) dat zich richt op digitalisering.

Eén van de onderdelen van E-Stewardship is het zogeheten E-label: een digitaal etiket met het wettelijk gebruiksvoorschrift. Daaraan gekoppeld is de Agro E-label app, die beschikbaar is via de stores van Apple en Google. Via deze gratis applicatie kunnen barcodes op de verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen worden gescand en kunnen de gebruiksvoorschriften worden ingezien. Over het Agro E-label is een **korte video** beschikbaar via het CropLife NL-kanaal op YouTube.

Fors ingezet in digitalisering

"We zijn ervan overtuigd dat digitalisering een steeds belangrijkere rol gaat vervullen in de verdere verduurzaming van de land- en tuinbouw", zegt Jan Verschoor, Algemeen Directeur van CropLife NL. "Daarom heeft CropLife NL enkele jaren geleden fors ingezet op digitalisering van de productinformatie, waarvan het digitale etiket en de Agro E-label app het eerste tastbare resultaat zijn. De mobiele Agro E-label app is bedoeld om telers en loonwerkers op een makkelijke en efficiënte manier van de juiste en meest recente informatie te voorzien voor het toepassen van een middel."

Maar de achterliggende database met de digitale etiketinformatie biedt nog meer mogelijkheden, zoals het communiceren met de spuitmachine en de Farm Management Systems van de teler. "We gaan in AGROS II onderzoeken of de communicatie met deze systemen goed werkt. Van daaruit willen we het E-label verder ontwikkelen. Daarmee kunnen we het veilig en verantwoord gebruik van gewasbeschermingsmiddelen naar een nog hoger niveau tillen, wat ook het doel is van Product Stewardship en E-Stewardship."

De onderzoeken binnen het deelproject precisietechnologie en data in de akkerbouw vinden plaats op twee locaties: de **Boerderij van de Toekomst** in Lelystad (foto boven dit bericht) en de **Bayer Forward Farm** in Abbenes.

TERUG