



Bijgaand artikel is het vervolg op het vakartikel 'Maatregel op de Kaart: Kansrijke landbouwmaatregelen per perceel voor schoner grond- en oppervlaktewater' dat is bekrond tot het beste H₂O-vakartikel van 2020.

De jury onder voorzitterschap van Idsart Dijkstra zag in het artikel een geslaagde poging om 'de urgentie te werken aan ecologische gezond water om te zetten in een praktische landelijke kaart met kansrijke maatregelen'.

De landelijke maatregelenkaart, ontwikkeld binnen het onderzoek Thema Nutriënten van de Kennisimpuls Waterkwaliteit (KIWK), is een vervolg op de zogeheten BOOT-lijst met 99 landbouwmaatregelen die in 2017 is opgesteld om emissies van nutriënten en bestrijdingsmiddelen naar het water terug te dringen. Die lijst bleek in de praktijk niet te werken, ze was veel te ingewikkeld. In het project 'Maatregel op de kaart' werd daarom een landelijke maatregelenkaart ontwikkeld. Het werd 'een inspiratielijst met maatregelen' tot op perceelniveau. De jury prijst de omzetting en het resultaat, beschreven in een artikel dat 'zeer compact en uitdagend is geschreven'.

'MAATREGEL OP DE KAART' IS VERBETERD EN GETOETST

Omdat de waterkwaliteit in veel gebieden nog niet op orde is, wordt van agrariërs verwacht dat ze ook een bijdrage leveren aan de verbetering ervan. Een eerder ontwikkelde versie van 'Maatregel op de Kaart' is verbeterd en in de praktijk getoetst. De toetsing bevestigt dat de kaart een basis biedt voor een gericht en perceel-specifiek advies voor kansrijke maatregelen.

In het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer worden agrariërs gestimuleerd maatregelen te nemen om de waterkwaliteit te verbeteren. Om het nemen van maatregelen makkelijker te maken is voor de Kennisimpuls Waterkwaliteit een kaart ontwikkeld (zie artikel op H₂O online, 08-01-2020) die voor elk landbouwperceel in Nederland aangeeft welke vrijwillige maatregelen kansrijk zijn.

De eerste versie van Maatregelen op de kaart' (MoK) koppelt perceelskenmerken zoals gewas, bodem, grondwaterstand en de afstand tot oppervlaktewateren aan de toepasbaarheid aan de effectiviteit van maatregelen. Het resultaat is een landelijke kaart met per perceel een inspiratielijst van kansrijke maatregelen voor schoner water. De standaardlijst van het Bestuurlijk Overleg Open teelten en veehouderij is hiermee uitgedund tot een per perceel behapbaar aantal maatregelen. In het vervolgtraject is de tool verbeterd, verbreed en getoetst in de praktijk [1]. De basis van de maatregelenkaart, namelijk de experttabellen met informatie over de toepasbaarheid en effectiviteit van de maatregelen, is nader verfijnd en aangescherpt door een bredere groep deskundigen. Ook zijn enkele kansrijke maatregelen toegevoegd, waardoor het aantal maatregelen nu op 60 uitkomt.

Verbreiden

Als extra informatie zijn per perceel de (regionale) opgaven voor grond- en oppervlaktewaterkwaliteit geschat en het risico op uit- en afspoeling van een perceel. Daarnaast is na aanbeveling door agrariërs en adviseurs informatie over de gewashistorie (2014-2018) en de fosfaatverzadiging van de bodem toegevoegd. De toepasbaarheid en effectiviteit

van een aantal maatregelen is afhankelijk van de fosfaatverzadiging van de bovengrond.

Toetsen in de praktijk

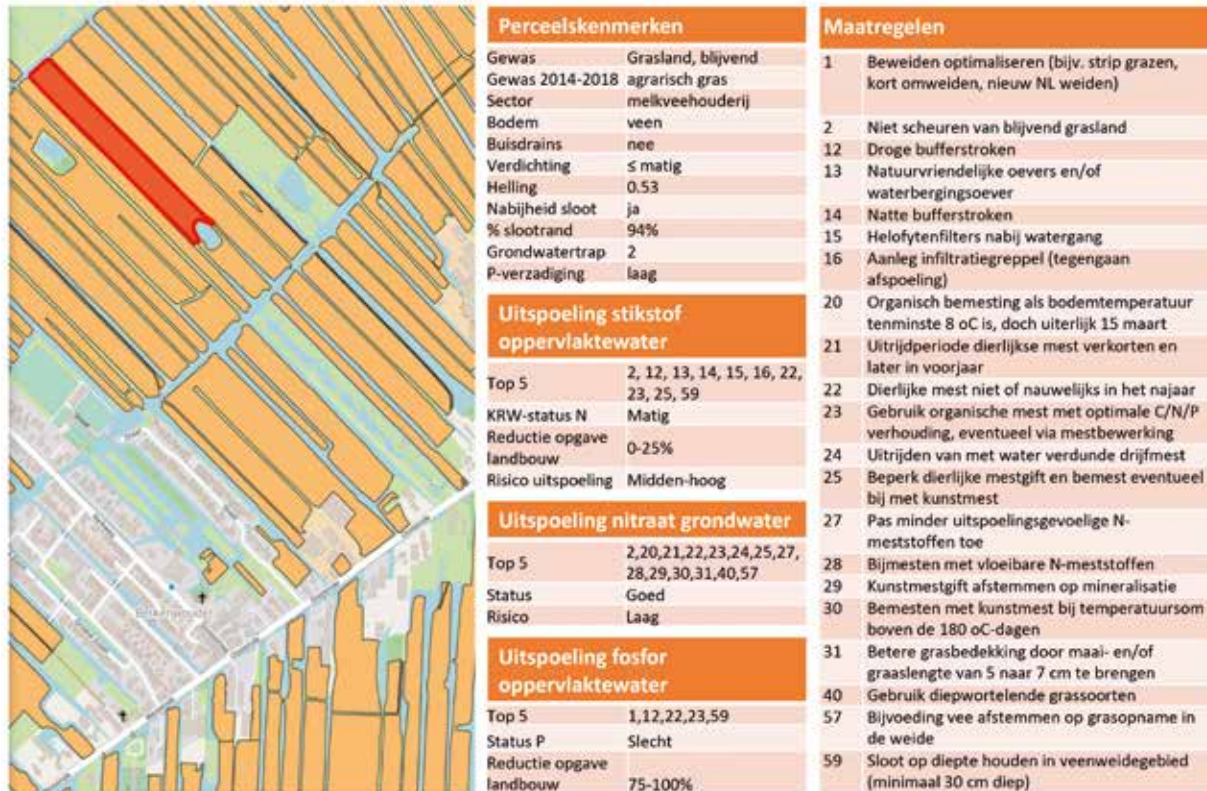
De verbeterde en verbrede maatregelenkaart is getoetst in een drietal trajecten:

- Toetsing door melkveehouders via 7 Koeien- en Kansen-bedrijven
- Toetsing binnen BodemUP door 35 agrariërs.
- Toetsing in diverse POP3 projecten, o.a. in Utrecht-Oost op 12 melkveebedrijven.

Bij de toetsing van Maatregelen op de Kaart op 6 Koeien & Kansen bedrijven en proefbedrijf De Marke werd de eenvoud en de snelheid van de tool gewaardeerd. Deze agrariërs zijn te beschouwen als voorlopers. Zij gaven aan behoefte te hebben aan meer inzicht in de logica van de adviezen en een betere afstemming van de adviezen op bedrijfsmanagement.

Binnen het BodemUP-project van LTO-zuid is Maatregelen op de Kaart getoetst in combinatie met het Bedrijfs-BodemWaterPlan (BBWP). De gebruikers waardeerden de gebruiksvriendelijke aanpak en de mogelijkheid van maatwerk voor hun bedrijf. Diverse agrariërs gaven aan dat de tool helpt om beter te tonen welke inspanningen zij leveren voor een verbetering van waterkwaliteit.

De toetsing leidde tot een aantal aanbevelingen voor verbreding, waarvan de twee bovengenoemde adviezen direct zijn opgevolgd. De toetsing bevestigt verder dat de kaart een basis biedt voor een gericht, perceel-specifiek advies over kansrijke maatregelen voor schoner water.



Figuur 1
Uitkomst Maatregelenkaart voor een veenweideperceel (rood gemarkeerd) in laag-Nederland

Toepassing in BodemUP

Maatregelen op de Kaart is ingebouwd in het BBWP dat wordt toegepast binnen BodemUP-project van LTO-zuid [2]. Deze applicatie combineert ook andere tools en gebruikt bodemgegevens die boeren zelf kunnen verzamelen. Toepassing van Maatregelen op de Kaart, gekoppeld aan BBWP in BodemUP is een mooi voorbeeld hoe kennis vanuit de Kennisimpuls Waterkwaliteit doorstroomt naar daadwerkelijke uitvoering in de praktijk.

Vervolg

De afgelopen jaren zijn diverse tools voor advisering over maatregelen ontwikkeld. Om eenduidigheid en een gedeelde kennisbasis in de tools te bewerkstelligen, is het gewenst dat de ontwikkeling en toepassing wordt gestroomlijnd en dat een goede wetenschappelijke onderbouwing wordt geborgd. Dit vraagt om regie en een nauwere samenwerking tussen tool-ontwikkelaars. In het Kennisimpulsproject is daarom naast de ontwikkeling van MoK ook een strategisch plan voor de ontwikkeling van DAW-tools opgesteld [3]. Het plan geeft richting aan verdere samenwerking, hetgeen moet leiden tot uniformering en kwaliteitsverbetering. In de uitwerking van de visie op kringlooplandbouw werkt men naar een meer integrale aanpak gericht op doelen (www.wur.nl/kpi). Maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit raken vanzelfsprekend ook andere doelen zoals klimaat, bodemdaling, biodiversiteit, weidevogels enzoverder. Met maatregelen op de Kaart is nu een basis

gelegd voor een meer integrale perceelsgerichte aanpak. Het team ziet veel kansen om deze integrale benadering verder uit te werken zodat er op perceels-, en uiteindelijk op bedrijfs- en gebiedsniveau meer handelingsperspectief komt en duurzame prestaties goed getoond en beter gewaardeerd kunnen worden.

Piet Groenendijk, Koos Verloop, Peter Schipper (WUR), Gerard Ros (NMI), Luuk van Gerven (Waterschap Aa en Maas), Frank Verhoeven (Boerenverstand), Simon Buijs (Deltares), Arnaut van Loon (KWR) en Saskia Lukacs (RIVM)

Een uitgebreide versie van dit artikel is te vinden op H₂O-Online. Het is te lezen door gebruik te maken van de QR-code of te kijken op www.h2owaternetwerk.nl (onder H₂O-vakartikelen).



Literatuur

- 1, P. Groenendijk, L. van Gerven, P. Schipper, S. Jansen, S. Buijs, A. van Loon, S. Lukacs, F. Verhoeven, B. Housmans, D. van Rotterdam, G. Ros, K. Verloop en G.J. Noij 2021. Maatregel op de Kaart (Fase 2). Identificeren van kansrijke perceelsmaatregelen voor schonere grond- en oppervlaktewater. Kennisimpuls Waterkwaliteit / Stowa rapport 2021-26 2, Ros GH, Verweij S, Quist N & N van Eekeren (2020). BedrijfsBodemWaterPlan. Maatwerk voor duurzaam bodem en waterbeheer. Nutriënten Management Instituut BV, Wageningen, Rapport 1805.N.20, 34 pp.
- 3, G.H. Ros, L. van Gerven, P. Groenendijk, S. Damen, M. de Haan, K. Verloop, 2020. Strategisch plan voor de ontwikkeling van tools voor bewustwording en advies aan agrariërs voor verbeteren van waterkwaliteit. Kennisimpuls Waterkwaliteit Rapport 2020-44 / WUR Rapport 1589.N.20