

Praktijkervaringen met maatregelen en beleid bodem- en waterbeheer

Klimaatverandering zet agrariërs aan tot actie: omgaan met weersextremen

Extreem weer is een groeiende uitdaging voor agrariërs. Ze hebben vaker te maken met droogte en wateroverlast. Om klimaatrisico's te beperken, investeren steeds meer agrariërs in water- en bodembeheer. Dit artikel presenteert praktijkervaringen en onderzoekt verschillen in de perceptie van klimaatrisico's, de belangrijkste bedreigingen en de behoefte aan beleidsondersteuning binnen de agrarische sector.

Door: Thijs Frenken, Ilse Ubels, Marloes Hendriks, Judith van de Mortel, Peter van der Maas en Ellen Weerman

Over de auteurs:

dr. Thijs Frenken, Docent-onderzoeker Klimaatrobuuste Landschappen bij HAS green academy
 Ilse Ubels MSc., Onderzoeker bij Hogeschool Van Hall Larenstein
 dr. Marloes Hendriks, Docent-onderzoeker bij Lectoraat Levende bodem werkt! HAS green academy
 dr. ing. Judith van de Mortel, Lector Levende Bodem werkt! HAS green academy
 dr. ir. Peter van der Maas, Lector Duurzame watersystemen bij Hogeschool Van Hall Larenstein
 dr. Ellen Weerman, Lector Klimaatrobuuste landschappen bij HAS green academy
 Reageren: T.Frenken@has.nl

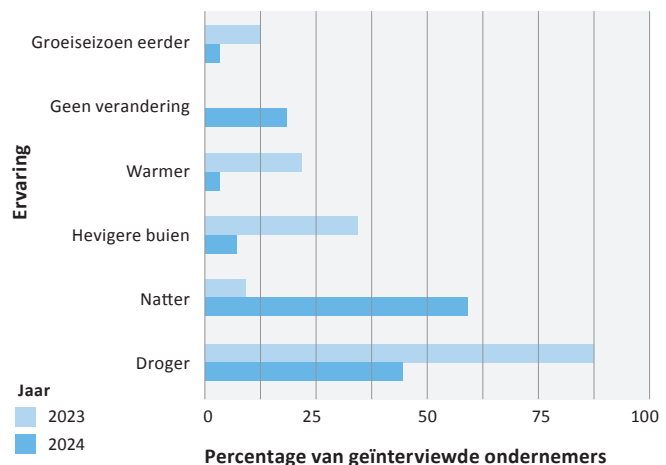
(12%), en de teelt van bollen (12%), fruit (8%), en vaste planten (5%). Het doel was om te achterhalen welke factoren agrarische ondernemers belemmeren in het nemen van maatregelen die hun bedrijf weerbaarder maken voor weersextremen en klimaatverandering. Hiervoor is gekeken naar verschillen in perceptie van klimaatrisico's, wat de grootste klimaatrisico's per regio zijn en of er behoefte is aan ondersteuning. De interviews vonden plaats in de regio's Zuidoost Friesland, Noordoost Flevoland, de Bollenstreek, de Betuwe, Noord-Brabant en het Vechtdal. Bijna driekwart van de geïnterviewden geeft aan extreme weersomstandigheden te ervaren; extreme droogte en langdurige regen met wateroverlast worden als grootste risico's gezien (Figuur 1).

Achtergrond

De KNMI'23-klimaatsscenario's voorspellen vaker hogere temperaturen, droogte, nattere winters en intensere zomerbuien¹. Gevolgen van klimaatverandering vergroten het risico op opbrengstverlies in de landbouw². Wateroverlast en langdurige droogte worden als grootste bedreigingen gezien voor de open teelten in de agrarische sector¹. De afgelopen jaren passen in dat beeld: najaar 2023 was kletsnat, voorjaar 2024 ook en 2025 begon met een recorddroogte³. De toename van extremen maakt het urgent dat agrariërs (nog) meer inzetten op proactiviteit, en om de stap te maken van crisismanagement naar risicomanagement. Duurzaam bodembeheer is hierin cruciaal.

Voorkomen is beter dan genezen

Binnen het project 'Van crisismanagement naar risicomanagement in de agrarische sector' van het onderzoeksprogramma 'Praktijkkennis voor Voedsel en Groen'⁴, hebben Hogeschool Van Hall Larenstein, HAS green academy, Aeres Hogeschool en Hogeschool Inholland 59 agrarische ondernemers geïnterviewd. Deze ondernemers zijn grondgebonden en werkzaam in de sectoren melkveehouderij (46%), akkerbouw (17%), gemengd bedrijf



Figuur 1: Ervaring met risico's met betrekking tot weersextremen onder agrarische ondernemers. Geen verandering: de ondernemers geven aan geen veranderingen te ervaren of dat het iets is van alle tijden.

'Als het droog is, is het veel droger en als het nat is, dan komt er ook vaak in korte tijd heel veel uit de lucht vallen'

Meer dan 50% van de geïnterviewden merkt op dat deze extremen tegenwoordig vaker voorkomen, in lijn met de KNMI'23 scenario's; 20% geeft aan dat het meevalt of dat extremen van alle tijden zijn. De ervaringen van agrariërs met weersextremen zijn tussen 2023 en 2024 verschoven; in 2023 gaf het grootste deel van de ondervraagden (88%) aan dat het droger werd, maar in 2024 wijzen meer agrariërs op nattere omstandigheden (59%) in plaats van droogte (44%). Deze verschuiving lijkt een gevolg van het extreem natte najaar 2023 en voorjaar 2024⁵.

Volgens 90% van de geïnterviewden in 2024 hebben de toenemende weersextremen invloed op hun bedrijfsvoering. Zo overweegt in 2024 30% van de ondervraagde ondernemers meer techniek en innovatie in te zetten (bijv. peilgestuurde drainage, druppelirrigatie) en zoekt 19% naar andere rassen. Een aantal agrariërs geeft aan dat met nieuwe kennis en technologie de impact van deze extremen beperkt kan worden. Tegelijkertijd geven een akkerbouwer (Flevoland) en een melkveehouder (Friesland) aan dat het anticiperen op weersextremen de werkdruk en stress binnen hun bedrijf verhoogt. Agrariërs moesten weersomstandigheden altijd in de gaten houden om het werk op het best mogelijke moment uit te voeren, maar nu het weer grilliger wordt, wordt timing nog belangrijker.

Veel agrariërs nemen al maatregelen

Vrijwel alle geïnterviewden nemen al één of meerdere maatregelen die bijdragen aan het omgaan met weersextremen, zoals beregening, drainage of het plaatsen van stuwen. Daarnaast treffen zij maatregelen die de bodemstructuur en -vruchtbaarheid verbeteren, zoals het verhogen van het organische stofgehalte of het voorkómen van spoorvorming. Deze maatregelen worden echter zelden expliciet genomen met het oog op klimaatadaptatie, maar eerder als reactie op acute of korte-termijn problemen. Met andere woorden: veel ondernemers zien het nemen van maatregelen eerder als een noodzakelijke reactie op de situatie, dan als een strategische keuze om gewaserving op de lange termijn te voorkomen. Tóch draagt dit bij aan een weerbaarder landbouwsysteem. Vooral maatregelen op het gebied van water- en bodembeheer spelen hierin een centrale rol. In de praktijk

blijken er duidelijke regionale en sectorale verschillen te bestaan in de gekozen aanpak (Tabel 1).

In vier van de zes regio's wordt het vasthouden of juist afvoeren van water genoemd als maatregel om de effecten van klimaatverandering te mitigeren. Ook het verhogen van het organisch stofgehalte en het toepassen van beregening, irrigatie of fertigatie worden breed ingezet. De precieze invulling verschilt per regio en sluit aan bij de gebiedseigenschappen en dominante teelten.

Van kennis naar actie

Het waarborgen van productiezekerheid is voor veel agrariërs een belangrijke drijfveer om maatregelen te nemen. De keuze om in te grijpen hangt vaak af van de directe impact op de bedrijfsvoering en de financiële gevolgen. Nieuwe maatregelen bereiken agrariërs vooral via studieclubs, agrarische verenigingen, demodagen, adviseurs, vakbladen en online platforms. Daarnaast spelen beslissingsondersteunende systemen en weerapps een steeds grotere rol. Deze hulpmiddelen helpen bij het bepalen van het juiste moment voor bepaalde handelingen of het uitstellen ervan. Ook feitelijke perceelinformatie, bijvoorbeeld verzameld via sensoren, wordt gebruikt om gefundeerde keuzes te maken. Met de juiste kennis en hulpmiddelen wordt het makkelijker om tijdig en effectief in te spelen op weersextremen.

Hulpvraag op maat

Geïnterviewde agrariërs geven uiteenlopende behoeften aan als het gaat om ondersteuning bij het omgaan met extreme weersomstandigheden. Sommige ondernemers zoeken zelfstandig informatie, terwijl anderen begeleiding van bijvoorbeeld een weercoach waarderen. Daarnaast worden meerjarige praktijkgerichte onderzoeksprojecten en praktijkvoorbeelden van collega's als waardevol gezien. Een online tool om inzicht te krijgen in weersextremen en maatregelen tegen gewaserving zou nuttig zijn, mits de informatie beknopt, overzichtelijk en praktisch toepasbaar is. Hierbij is het belangrijk dat informatie over verdienmodel, gewasgroei en bodemverdichting terugkomen.

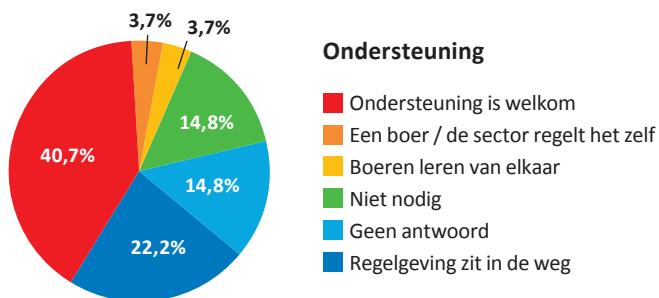
'De stressfactor wordt wat hoger ook, want je moet er gewoon verschrikkelijk bovenop zitten'

Tabel 1 - Top 3 maatregelen per regio, bovenste regel is #1, onderste #3

Friesland	Flevoland	Bollenstreek	Betuwe	Noord-Brabant	Vechtdal
Water vasthouden / Afvoeren	Organisch stof verhogen	Water vasthouden / Afvoeren	Beregening / Irrigatie / fertigatie	Water vasthouden / afvoeren	Water vasthouden / afvoeren
Organisch stof verhogen	Spoorvorming voorkomen	Beregening / Irrigatie / fertigatie	Andere rassen / grasmengsels	Organisch stof verhogen	Organisch stof verhogen
Spoorvorming voorkomen	Beregening / Irrigatie / fertigatie	Maatregelen vorst / hitte	Maatregelen hitte	Beregening / Irrigatie / fertigatie	n.v.t.

Kennis via adviseurs en proefboerderijen wordt eveneens gewaardeerd, maar uiteindelijk kent de ondernemer diens eigen perceel het best en is ervaring onmisbaar om opgedane kennis goed toe te passen; ieder perceel heeft specifieke eigenschappen die om maatwerk vragen.

Hoewel een kleine meerderheid financiële steun van overheden voor maatregelen tegen extreem weer verwelkomt, heerst er onder een deel van de ondervraagden ook scepsis over het tijdelijke en starre karakter van veel subsidies (Figuur 2). Subsidies beperken veelal meerjarige investeringen, terwijl die juist noodzakelijk zijn voor preventieve maatregelen. Het kost meerdere jaren om een duurzaam en klimaatrobuust bodemwater systeem op te bouwen. Agrariërs zijn kritisch over het huidige landelijke beleid, dat als onbetrouwbaar en wispelturig wordt ervaren. Ze vragen om consistent en toekomstgericht beleid, zodat ze met vertrouwen kunnen investeren in duurzame maatregelen zonder voortdurend te vrezen voor veranderende wetgeving. Onduidelijk beleid remt hun actievermogen, terwijl stabiliteit en voorspelbaarheid juist essentieel zijn om klimaatadaptatie te versnellen.



Figuur 2 - Agrariërs antwoorden verschillend op de vraag "Heeft u extra ondersteuning (begeleiding) nodig om extreme weersomstandigheden op uw bedrijf aan te kunnen?"

Samen aan de slag

Naast het uitwisselen van informatie en het leren van elkaar, kan een gezamenlijke aanpak helpen om doelen sneller te bereiken. Meer dan de helft van de ondervraagde agrariërs werkt al samen met collega's of staat hiervoor open. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het gezamenlijk aanleggen van waterbuffers, afspraken te maken over beregening, materiaal te delen of uit te lenen. Toch ziet niet iedereen samenwerking zitten. Sommige akkerbouwers in Flevoland vinden het bijvoorbeeld niet nodig om samen te werken op het gebied van waterbeheer, omdat er nu nog voldoende water is. Dit zou kunnen veranderen als ook de beschikbaarheid van water in Flevoland onder druk komt te staan.

'Doordat de regels ook nog strenger worden en de uitdagingen moeilijker, wordt het dubbel zo moeilijk'

'Als het je in portemonnee gaat raken of je gaat tegen klanten nee moeten zeggen, kom je vanzelf in beweging'

Samenwerking moet goed op elkaar aansluiten en daarnaast ook voortkomen uit wederzijds vertrouwen. Waterschappen worden het vaakst genoemd (38%) als partij die een collectief kan helpen bij maatregelen tegen extreem weer. Hun rol zou kunnen liggen in coördineren en kennis delen. Provincies (19%) moeten faciliteren, en het Rijk (19%) wordt gezien als financier. Ook organisaties uit de sector, zoals studieclubs en LTO's, worden genoemd als verbindende partijen.

Hoe moeten we verder?

Inzichten uit dit onderzoek leren ons dat regionale verschillen in bodem- en watersysteem vragen om maatwerk voor effectief risicomanagement: niet elke maatregel is immers overal toepasbaar. Lokale praktijkvoorbeelden en beslissingsondersteunende tools kunnen helpen om kennis toegankelijk en toepasbaar te maken. Het is belangrijk dat deze tools worden ontsloten in de regio, door middel van studieclubs of leernetwerken. Alleen met stabiel toekomstgericht beleid, ondersteuning op maat en kennisdeling via samenwerking kunnen agrariërs de toenemende weersextremen het hoofd bieden. Investeren in bodem- en waterbeheer is niet langer een keuze, maar een noodzakelijke voorwaarde voor een veerkrachtige en toekomstbestendige landbouw. De agrarische sector, overheden en andere stakeholders moeten hierbij gebruik maken van elkaars kennis en krachten. Voor een toekomstbestendige landbouw is een langetermijnvisie nodig, waarin ondernemers gestimuleerd worden om niet alleen reactief, maar vooral proactief met klimaatrisico's om te gaan. Het is tijd om de stap te maken van crisisreactie naar strategisch risicomanagement – voor het behoud van onze voedselvoorziening én een functionerend water- en bodemsysteem in de toekomst.

Bronnenlijst:

- knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/knmi-23-klimaatscenario-s
- nieuweoogst.nl/nieuws/2024/05/03/ruim-helft-van-akkerbouwers-kamp-met-opbrengstderving-door-weersextremen
- knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/knmi-klimaatbericht-droogte-2025-netherlands-drought-climate-change
- sia-projecten.nl/project/van-crisismanagement-naar-risicomanagement-in-de-agrarische-sector
- knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/de-natte-lente-van-2024