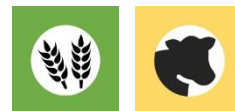


Deltaplan

Agrarisch

Waterbeheer



Breng uw waterbeheer in beeld en plan verbeteringen

Water is de belangrijkste productiefactor voor gewassen en de omgeving vraagt om goede waterkwaliteit. Ontdek welke verbeteringen nodig zijn en maak een overzichtelijk plan als ondersteuning van goed gekozen maatregelen.

Water is belangrijk voor gewasproductie, milieu, diergezondheid en biodiversiteit. Goed watermanagement op uw bedrijf vraagt om aandacht voor het erf, uw land, drinkwatervoorzieningen voor vee en sloten. Daarbij komt veel kijken: een schoon erf met goede opslagvoorzieningen en wasplaatsen voor machines, voldoende en schoon drinkwater voor vee, zo min mogelijk wateroverlast en droogteproblemen op uw land en beperkte risico's op uit- en afspoeling van stikstof en fosfaat. Deze zaken horen voor veel ondernemers nog niet bij de standaard bedrijfsvoering. Een bedrijfswaterplan brengt de belangrijkste aandachtspunten in beeld, geeft overzicht bij beslissen over verbetermaatregelen en biedt een basis voor afstemming met de waterbeheerder. Een geschikt instrument voor melkveebedrijven is de BedrijfsWaterWijzer. Er zijn ook benaderingen die gebaseerd zijn op bodemkundig veldonderzoek. Een voorbeeld daarvan is het Bedrijfsbodem en -waterplan.

Samenvatting

	Waardering	Toelichting
Productievoordeel ¹⁾	0/+ / ++	Milieu- en productievoordeel en kosten van het Bedrijfswaterplan zijn niet algemeen aan te geven. Deze zijn afhankelijk van uw situatie en de maatregelen. Het streven is om investeringen terug te verdienen.
Milieuvoordeel ¹⁾	0/+ / ++	
Kosten ²⁾	0/+ / ++	

¹⁾ -- = sterk negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief, ++ = sterk positief

²⁾ 0 = geen, + beperkt, ++ = aanzienlijk, +++ = hoog

De maatregel

Een bedrijfswaterplan bestaat uit een analyse van het waterbeheer op het bedrijf en een plan. De analyse geeft inzicht in verbeterpunten voor waterbeheer op het bedrijf en brengt de gebruiker op mogelijke acties. Voorbeelden zijn het oplossen van natte plekken, waardoor de bodem in het voorjaar beter en sneller opdroogt, het verhogen van het vochtbergend vermogen van de wortelzone, het optimaliseren van de berekening of het aanpassen van het teeltplan of de beweiding. Het plan ondersteunt bij de uitvoering van die acties en functioneert ook als schriftelijke basis voor overleg met waterschappen en voor onderbouwing van subsidieaanvragen.

De BedrijfsWaterWijzer is een voorbeeld van een systematische analysetool voor de melkveehouderij. Hierin komen de volgende onderdelen in beeld:

- Erf: Beperken afspoeling van vuil water uit opslagen van voer of mest, bijvoorbeeld door opvangen van perssappen.
- Wateroverlast: Draag zorg voor goede voldoende snelle afvoer van neerslag, bijvoorbeeld door een voldoende infiltratiecapaciteit van water in de bodem.
- Droogte: Werk aan voldoende vocht voor goede gewasproductie. Een diepe beworteling en voldoende organische stof in de bodem zijn daarbij belangrijk.
- Nitraatuitspoeling: Dit vraagt om optimale bemesting en zorgvuldig beweiden.
- Afspoeling naar de sloot: Neerslag moet zoveel mogelijk door de bodem stromen en niet over de bodem. Natte plekken zijn dan ook een aandachtspunt.
- Drinkwater voor vee: Dit moet gezond zijn voor vee en niet verontreinigd zijn met bacteriën of schadelijke stoffen.
- Slootbeheer: Dit moet zo worden uitgevoerd dat de ecologie van de sloot in tact blijft en nutriënten mogen niet teruglopen in de sloot uit slootmaaisel dat op de kant gezet is.

Ook de veldbodembkundige aanpak is bedrijfsspecifiek. Een voorbeeld hiervan is het 'Bedrijfsbodemb en -waterplan' dat Aequator aanbiedt. Eerst doet een adviseur navraag bij u als ondernemer om een beeld te krijgen van de bedrijfsvoering en de problemen op het bedrijf in relatie tot bodemb en water. Vervolgens wordt informatie uit bodemkaarten gebruikt om de situatie in beeld te brengen. Daarna voegt de adviseur volgt een uitgebreid bodemonderzoek waarbij bodemprofielkuilen worden gegraven en besproken met de ondernemer op de meest relevante plekken. Deze analyse wordt geïntegreerd in een plan. De werkwijze heeft veel parallellen met de aanpak bij het uitvoeren van een bodemonderzoek zoals beschreven is in Factsheet 'Ken uw bodemb, breng de bodembkwaliteit in beeld'. De veldbodembkundige aanpak is zowel geschikt voor akkerbouw en andere open teelten als voor de melkveehouderij.

Op Agriwijzer.nl worden ook systematische bedrijfsscans aangeboden, in het bijzonder met betrekking tot het erf. Deze is naast de veehouderij ook geschikt voor de akkerbouw en geeft aan wat u kunt doen om te voldoen aan de vereisten van het Activiteitenbesluit.

Doel van deze maatregel

In beeld krijgen van de risico's en kansen met betrekking tot waterbeheer op het bedrijf als basis voor effectieve maatregelen.

Effecten op waterkwaliteit

De gevolgen van het werken met een bedrijfswaterplan zijn afhankelijk van de genomen maatregel. Veel maatregelen zullen bijdragen aan een betere waterkwaliteit. Voorbeelden zijn:

- Een heldere sloot rond het erf doordat perssappen van kuilopslagen goed worden opgevangen.
- Minder afspoeling van percelen door het aanleggen van bufferstroken langs percelen.
- Minder uitspoeling van nutriënten naar grondwater door verstandig toepassen van vruchtwisseling van gras en maïs.

Effecten op waterkwantiteit

Bedrijfswaterplannen omvatten ook waterkwantiteit. Voorbeelden van effecten zijn:

- Minder droogteproblemen door slim plaatsen van stuwen.
- Hogere maïsopbrengst door het oplossen van natte plekken en bodemverdichting.

Effecten op bodembkwaliteit

Bedrijfswaterplannen hebben zonder uitzondering betrekking op de bodemb. Voorbeelden van effecten zijn:

- Minder bodemdaling door slim toepassen van onderwaterdrainage.
- Een hoger vochtbergend vermogen van de bodemb waardoor de droogtetevoeligheid afneemt door behoud van bodemb organische stof.

Reactietijd

Veranderingen van het erf hebben veelal snel een effect. Ook ingrepen om de waterafvoer van uw percelen (bijvoorbeeld bij wateroverlast) te verbeteren leiden snel tot resultaat. Andere maatregelen, zoals het toepassen van vruchtwisseling leiden pas na enkele (soms tientallen) jaren tot verbetering.

Effectiviteit

De effectiviteit van acties is hoog doordat u effectieve maatregelen toepast op de juiste schaal (kavel, perceel of plek).



Figuur 1. Risicoscores voor verschillende onderdelen van watermanagement gepresenteerd als thematische lijst en op een bedrijfskaart.

Tips

- Het is aan te raden om in netwerkprojecten of studiegroepen over water, bodem, bemesting en ruwvoerproductie kennis te maken met Bedrijfs-bodem en waterplannen.
- Het is aan te raden om contact op te nemen met medewerkers van de waterschappen die verantwoordelijk zijn voor het waterbeheer in het gebied waar uw bedrijf zich bevindt. Ze kunnen u wijzen op aantrekkelijke subsidiemogelijkheden, kunnen meedenken met maatregelen op uw bedrijf of kunnen aanpassingen doen in het waterbeheer in het gebied om aan te sluiten bij uw bedrijfsvoering.

Kosten en baten

- Voor online tools worden soms abonnementskosten gevraagd. De BedrijfsWaterWijzer wordt kosteloos beschikbaar gesteld. De kosten voor een Bedrijfs-bodem en waterplan gebaseerd op veldbodemkundig onderzoek zijn afhankelijk van de omvang en uitgebreidheid van het advies.
- De kosten van maatregelen zijn nauwelijks algemeen aan te geven en zullen heel sterk uiteenlopen. Dat geldt ook voor de baten. Kosten en baten zullen dus altijd een onderdeel zijn van de analyse waarbij de vragen zijn, evenals de eventuele subsidiemogelijkheden.

Meer informatie

- Meer informatie is verkrijgbaar via de website van Koeien & Kansen.
<https://www.koeienenkansen.nl/nl/koeien-kansen-1/Water-1.htm> De BedrijfsWaterWijzer is gratis online te benaderen. <https://webapplicaties.wur.nl/Software/BedrijfsWaterWijzer/Home/Index>
- ZLTO heeft een Bedrijfswaterplan ontwikkeld die specifiek gericht is op optimaliseren van beregening:
<https://www.zlto.nl/bedrijfswaterplan>
- Aequator heeft een protocol ontwikkeld voor het opstellen van een Bedrijfsbodem en -waterplan
<https://www.aequator.nl/wp-content/uploads/2017/05/Bedrijfswaterplan-Aequator.pdf>
- De Agriwijzer biedt scans aan van onder andere het erf voor akkerbouw en melkveehouderij:
<https://www.agriwijzer.nl/>
- www.agrarischwaterbeheer.nl