



Water is onmisbaar voor voedselproductie en biodiversiteit. Doordat de landbouw 60% van Nederland beslaat, heeft hij aanzienlijke invloed op de waterkwaliteit en -kwantiteit. Dat geldt niet alleen voor de 300.000 kilometer aan boerensloten, maar bijvoorbeeld ook voor het grondwater onder landbouwgebieden – en daarmee voor de drinkwatervoorziening en verdrogingsbestrijding – en in veengebieden voor het tempo van bodemdaling.

Er worden steeds meer eisen gesteld aan het waterbeheer in het landelijk gebied. Voor een deel zijn die wettelijk verplicht, bijvoorbeeld vanuit de EU-Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Daarnaast heeft de landbouw tal van mogelijkheden om vrijwillig – al dan niet tegen betaling – bij te dragen aan een beter waterbeheer. Meer nog dan bij andere groenblauwe diensten is regionale samenwerking daarbij cruciaal.

Afbakening

Er is een aparte factsheet over de verplichtingen vanuit de wet- en regelgeving (zoals het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn) en de doorwerking daarvan in de regelingen van het nieuwe GLB. Het gaat daarbij met name om de aanleg van bufferstroken en om bouwplanmaatregelen (gewasdiversiteit). Ook zijn er aparte factsheets over natte dooradering (verbetering van het slootleven) <https://bit.ly/3NyA4b8>; en over vernatting voor weidevogels, <https://bit.ly/3yOGChz>

Deze factsheet gaat over de overige mogelijkheden.

Wat kan een grondgebruiker doen?

De maatregelenlijst van het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer (DAW) telt 85 mogelijke maatregelen, te veel om hier allemaal te behandelen. Voor veel maatregelen zijn ook al afzonderlijke factsheets gemaakt. Daarom presenteren we hier kort de belangrijkste groepen van maatregelen en verwijzen we voor specifieke informatie graag naar andere bronnen (zie het onderdeel 'kennis' in bijgaand schema).

Beheer

1. Fijnregelen bemesting. Bijvoorbeeld: verminderen/optimaliseren mestgift, vervroegen laatste mestgift, verhogen aandeel ruige mest/dikke fractie.
2. Verbeteren vochtbalans bodem (bodemstructuur en organische-stofgehalte). Bijvoorbeeld: toepassen van sleepslangenbemesting, hanteren van vaste rijpaden, toepassen van niet-kerende of ondiepe grondbe-werking, gebruik van diepwortelende gewassen, toepassen van rustgewassen, bouwplanverruiming, toepassen van groenbemesters, ruige mest en compost, onderwerken gewasresten, jaarrond groen houden van een groot deel van het bedrijf.
3. Beperken van emissies naar de sloot. Bijvoorbeeld: aanleg van (bovenwettelijke) bufferstroken en van (andere) kruidenrijke randen, verhogen van de gewasdiversiteit, instandhouding van blijvend grasland.
4. Waterberging: de maatregelen hiervoor zitten vooral in de inrichtings sfeer. In de sfeer van grondgebruik gaat het om het beschikbaar stellen van land voor piekberging en het boeren bij een hoog peil (bijv. door extensivering of door omschakeling naar natte teelten).

Inrichting/investeringen

1. Beperken van de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen. Bijvoorbeeld: apparatuur voor precisiebemesting en precisiebespuiting, vergroten van de mestopslagcapaciteit, mechanische onkruidbestrijding, zuivering van erf- en bedrijfswater en aanleg van infiltratiegreppels.
2. Aanschaf van apparatuur voor precisieberegening of (druppel)irrigatie.
3. Toepassen van vernattingsmaatregelen. Bijvoorbeeld: langer vasthouden van water, tijdelijke of permanente peilverhoging, aanleg van peilgestuurde of drukdrainage, greppelinfiltratie of omschakeling naar 'natte teelten' zoals lisdodde.
4. Toepassen van maatregelen voor waterconservering en -berging. Bijvoorbeeld: langer vasthouden van water, inrichten van grond voor piekberging, verbreding van waterlopen of verflauwen van taluds, aan-leg van waterbassins.

Kennis, planvorming en samenwerking

1. Het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer (DAW) heeft een informatieve website met factsheets over een groot aantal afzonderlijke maatregelen, films over hun toepassing en een interactieve kaart met informatie over voorbeeldprojecten.
2. Ook STOWA, het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders, heeft factsheets met actuele kennis over waterbeheer, klimaatverandering en waterkwaliteit.
3. Er komen steeds meer handige plannings- en monitorings-technieken: bedrijfswaterplannen, beregeningsplanner, bodempaspoort, Kringloopwijzer en beslissingsondersteunende systemen voor beregening, be-mesting en bespuiting. Projecten zoals Sken je Sloot bieden een eenvoudige monitoringssystematiek voor de slootwaterkwaliteit.
4. Er komen steeds meer subsidiemogelijkheden voor waterbeheer. Voorbeeld is het Noord-Hollandse Landbouwportaal, een provinciaal loket voor water en bodem met een overzicht van subsidiemogelijkheden en veel inhoudelijke informatie (uitleg, factsheets en films). BIJ12 heeft onder meer een folder met water-maatregelen onder het ANLb.
5. Het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweiden (NOBV) biedt veel informatie over peilbeheer in relatie tot klimaat en bodemdaling met onderzoeksrapporten en factsheets over o.a. waterinfiltratiesystemen en natte teelten. In verschillende provincies lopen Valuta voor Veenprojecten waarin wordt betaald voor koolstofopslag in veenweiden.

Welke maatregel waar?

Veel maatregelen zijn bruikbaar op alle grondsoorten. Maatregelen voor de waterkwaliteit, verhogen van het organische-stofgehalte en verdrogingsbestrijding zijn extra urgent in zandgebieden. Verbeteren van de bodemstructuur (tegengaan verdichting) is vooral urgent op de klei. Peilverhoging, onderwaterdrainage, greppelinfiltratie en waterberging zijn vooral van toepassing in (laag) veengebieden.

Een sloot vol leven door ecologisch slootschonen

Er is steeds meer aandacht voor biodiversiteit in het landelijk gebied. Veel boeren en loonwerkers hebben hier oog voor en willen een bijdrage leveren, maar zijn zoekende naar mogelijkheden om daar invulling aan te geven. Fryslân staat bekend om zijn weidheid en vele wateren. In dit landschap ligt een groot netwerk van boerensloten en vaarten met een grote waarde voor biodiversiteit.

Door de sloten jaarlijks op een andere wijze te hekkelen kan al op relatief eenvoudige wijze een enorme winst voor de biodiversiteit worden gehaald. Door een simpele aanpassing in het werken met de maaikorf en een deel van de begroeiing te laten staan, krijgen slootdieren de kans om te vluchten en worden planten zo min mogelijk beschadigd. Deze manier van werken noemen we: ecologisch slootschonen. Dit levert een sloot vol leven op, met een grote variatie aan planten, vogels, vissen, amfibieën en insecten.

Deze poster is bedoeld ter inspiratie voor boeren, loonwerkers en waterschappen om gezamenlijk te werken aan een Fries landschap vol variëteit in leven.

- Flora**
- Zwanenbloem
 - Watermunt
 - Pijlkruid
 - Grote kattenstaart
 - Grote egelskop
 - Harig wilgenroosje
 - Gele lis
 - Pijptorkruid
 - Riet
 - Koninginnekruid
 - Grote lisdodde
 - Gele plomp
 - Krabbenscheer
 - Kikkerbeet
 - Grof hoornblad
 - Watteranonkel

- Winst**
- Spaart natuur, tijd en geld
 - Schuilplek vissen
 - Voortplanting waterleven
 - Voedsel
 - Schuilplek vogels
 - Nestgelegenheid

- Maatregelen**
- Koud weer**: Schoon de sloot niet als er ijsvorming op het water is. Vissen en amfibieën bewegen dan nauwelijks
 - Krabbenscheer**: Altijd 50% krabbenscheer behouden
 - Vis en amfibie**: Terugplaatsen
 - Vluchten**: Vanaf doodlopend stuk langzaam werken
 - Gereedschap**: Maaikorf of ecoreiniger
 - Hekkelmateriaal**: 2 meter uit insteek talud neerleggen, minimaal 48 uur laten liggen
 - Positie maaikorf**: Kantel de maaikorf voor de oever waar de machine staat, zodat beplanting behouden blijft
 - Laat 25% staan**: Behoud minimaal 25% van de vegetatie
 - Bodem beschermen**: Hekkel 5-10 cm van bodem, Dit beschermt wortels en woelt minder slib op

- Fauna**
- Kleine karekiet
 - Slobeend
 - Watersnip
 - Blauwe reiger
 - Kuifeend
 - Rietgors
 - Glazenmaker
 - Waterjuffer
 - Gewone oeverlibel
 - Lantaarntje
 - Driedoornige stekelbaars
 - Grote Modderkruiper
 - Voorn
 - Snoek
 - Baars
 - Paling
 - Kroeskarper
 - Zeelt
 - Grasbij
 - Kleine vuurvlieder
 - Weidehommel
 - Argusvlieder
 - Aardhommel
 - Hooibeestje
 - Salamander
 - Posthoornslak
 - Groene kikker
 - Poelslak
 - Gewone pad
 - Waterschorpioen
 - Schrijvertje
 - Watertor
 - Schaatsenrijder
 - Bootsmannetje



Living Lab Fryslân is in 2016 gestart met medewerking van verschillende organisaties en boeren. Provincie Fryslân heeft het initiatief genomen om een 'Living Lab voor natuurinclusieve landbouw' te ondersteunen. Het Lab helpt (groepen) boeren en anderen om de bedrijfsvoering zo in te richten dat deze bijdraagt aan een rijke biodiversiteit en een goede boterham.

Het Lab helpt en inspireert met de organisatie van meer samenwerking, afstemming en onderlinge informatievoorziening tussen de verschillende partijen: boeren, burgers, kennis- en onderwijsinstellingen, overheden, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven.

De poster is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met:

- KOLLEKTIVENBERIED FRYSLÂN
- WETTERSKIP FRYSLÂN

Mede mogelijk gemaakt door:

- provincie fryslân
- provincie fryslân

visual: www.ro-visuals.nl

Meer inspiratie
Livinglabfryslan.fr/biodiversiteit-in-en-om-rondom-sloot