

Bodemveenweiden

Bodemindicatoren voor duurzaam bodemgebruik in de veenweiden



Project Bodemindicatoren: op naar fase 2!

Van verkennen naar experimenteren

Het jaar 2011 stond voor het project in het teken van verwerken van - en rapporteren over - de uitgebreide set aan metingen en analyses van 2010. Nu, begin 2012, is het eindelijk zover. Er ligt een kloek rapport voor onderzoekers en beleidsmedewerkers. Dat is nog niet alles. Nu al het stof van de metingen is neergedwarreld, hebben we ook een selectie van waardevolle indicatoren kunnen maken, en met het consortium van onderzoekers en beleidsmedewerkers een aantal maatregelen geselecteerd waarmee we in fase 2 van het project willen gaan experimenteren. Zo gaan we vanaf 2012 experimenteren hoe we de bodemkwaliteit voor meerdere doelen kunnen verbeteren. Daarvoor zoeken we partners die op basis van cofinanciering mee willen doen. Bovendien hebben we een eerste instrument ontwikkeld waar boeren en anderen zelf mee aan de slag kunnen. De eerste versie van een Tomtom voor veenbodems is geboren: de VeenVeen. Over dit alles kunt u meer lezen in deze nieuwsbrief, en nog veel uitgebreider op onze website: www.bodemveenweiden.nl

Onderzoeksrapportage

Indicatoren voor duurzaam bodemgebruik in de veenweiden - Ecosysteemdiensten van landbouw- en natuurgraslanden in het veenweidegebied van Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht. Deel A Onderzoeksrapportage.
J. Deru e.a., 2012. SKB rapport.

De analyses laten veel resultaten zien die verwacht mogen worden in deze bodems en bij dit landgebruik. Maar er zijn ook opvallende resultaten. Bijvoorbeeld de verschillen tussen landbouw- en natuurpercelen zijn opvallend en juist die deelname van natuurterreinen geeft dit onderzoek een extra dimensie. Het moeilijkste is om de bodembioologische processen goed te meten, terwijl die van groot belang zijn zowel voor de bodemvruchtbaarheid als voor de uitstoot van broeikasgassen. Het rapport vormt een gedegen naslagwerk van de meetlocaties, metingen en de analyse van de totale dataset. Op basis hiervan is een praktijkinstrument ontwikkeld, en wordt het experimentele onderzoek voor fase 2 uitgezet.

Verkorte rapportage

Indicatoren voor duurzaam in de bodemgebruik Veenweiden – Ecosysteemdiensten voor praktijk en beleid.
Deel B Beleidsrapportage: Belangrijke resultaten uitgelicht.
W. Dijkman e.a., 2012.

Waar het totaalrapport veel voer biedt voor bodemspecialisten, geeft deze verkorte versie een makkelijker toegankelijk overzicht van de meest in het oog springende resultaten voor een bredere groep van geïnteresseerden, zoals ondernemers, terreinbeheerders, beleidsmedewerkers landbouw, natuur en ruimtelijke ordening. De resultaten worden in deze nieuwsbrief nader uitgelicht.

Rapport A



In deze nieuwsbrief

- **Project Bodemindicatoren: op naar fase 2, van verkennen naar experimenteren**
- **Rapport, brochure en VeenVeen beschikbaar**
- **Belangrijkste conclusies**



De belangrijkste conclusies voor bodemdiensten uit fase 1

Productie

De bovengrondse opbrengst in landbouwgronden kent een grote variatie, die niet gekoppeld is aan het mineraliseerbare N, maar eerder aan de kwaliteit van de organische stof en pH. Een hogere pH verhoogt de Cation Exchange Capacity en daardoor de bodemvruchtbaarheid. De respons van de productie op bemesting met kunstmest N is afhankelijk van Ca/Mg verhouding, die ook weer pH gerelateerd is.

Opmerkelijk is het verschil in bodemstructuur (0-10 cm) tussen landbouw- en natuurgronden. De bovengrond van landbouwgronden heeft meer kruimelstructuren, meer macroporiën en is minder vochtig. De betere bodemstructuur (meer kruimels) gaat samen met hogere aantallen en biomassa van regenwormen (in bodem en strooisel) en sommige micro-arthropoden, maar ook schimmelbiomassa.

Milieudiensten

Veenweiden verschillen in de mate waarin zij functioneren voor adaptatie van klimaat. Het absorberend vermogen van landbouwgraslanden is groter dan van natuurgraslanden. Gekoppeld aan een veelal geringere drooglegging is het adaptief vermogen van natuurgraslanden dus aanzienlijk lager.

De variatie in emissie van broeikasgassen is groot in de veenweiden. De gemeten indicatoren ontleend aan de afbraakprocessen van veenbodems, geven geen eenduidig beeld in dit onderzoek. De microbiële activiteit verschilt weinig in de gemeten graslanden. De labiele koolstof en stikstof pool is hoger in landbouwgraslanden dan in natuurgraslanden. De labiele koolstof pool is gekoppeld aan het organisch stof gehalte en die relatie is sterker in landbouwgraslanden dan in natuurgraslanden. Wat dit betekent voor de snelheid van afbraak van het veen is niet duidelijk.

De emissie van lachgas lijkt goed te bepalen met de denitrifying enzym activity. Die wordt teruggedrongen bij een geringere drooglegging bij overigens gelijkblijvende bemesting.

Habitat

De conclusie voor de habitat dienst is dat een opmerkelijke relatie bestaat tussen voedselrijkdom van de bodem en de diversiteit en biomassa van de bodemfauna. Onderzoek op andere bodems heeft ook laten zien dat de diversiteit van de bodemfauna een positief verband laat zien met de bovengrondse productie en niet de bovengrondse biodiversiteit. Dit is terug te voeren op de voedselrijkdom van de bodem. Speciale aandacht verdienen de foerageermogelijkheden van weidevogels in het beheer van natuurgraslanden. Dit vraagt speciale aandacht voor de foerageermogelijkheden van weidevogels in het beheer van natuurgraslanden: weidevogels zijn gebaat bij een rijk bodemleven. Weidevogelstellingen kunnen dus conflicteren met botanische doelstellingen.





Wat kan de boer als grondgebruiker met projectresultaten?

Op basis van de metingen zijn uitspraken in harde getallen nog moeilijk te doen. Wel uitspraken over beter of minder goed, gelet op de grote variatie in sommige parameters. Dit maakt het moeilijk een bodemtool voor de praktijk te maken. Maar het is ook een uitdaging om de eerste kennis toegankelijk te maken en verder te ontwikkelen. Daarom is toch een eerste versie (1.0) gemaakt van de VeenVeen. Dit instrument geeft de agrariër gelegenheid om zelf te kiezen welke bodemdoelen hij belangrijk vindt, indicatoren daarbij te kiezen en te meten. En op basis daarvan een of meerdere maatregelen te overwegen. Daarbij geeft de richtingwijzer aan wat het effect van een maatregel op andere doelen voor veenweiden kan zijn. De VeenVeen gaat in op de volgende doelen:

- Kunstmestloos boeren
- Bevorderen voedsel voor weidevogels
- Bevorderen van biomassa bodemleven
- Vergroten van draagkracht
- Waterretentie



Voor twee andere belangrijke bodemgerichte gebiedsdoelen, namelijk het verminderen van emissie van broeikasgassen en het tegengaan van bodemdaling zijn nog geen eenvoudige te meten en te sturen indicatoren gevonden. Hieraan wordt in de tweede fase van het onderzoek nader aandacht besteed.

Momenteel is de VeenVeen te gebruiken door agrariërs in het veenweidegebied van West-Nederland. Ook natuurbeheerders kunnen gebruik maken van de VeenVeen, bijvoorbeeld voor weidevogelbeheer.

De doelen en indicatoren worden toegelicht in een flyer, die zowel elektronisch als op papier wordt verspreid. De richtingwijzer zelf is via de website beschikbaar als gebruikersvriendelijk en interactief Excel-bestand.

Bekijk of download de flyer over VeenVeen en VeenVeen zelf (Excelbestand) op www.bodemveenweiden.nl.

Hier plaatje
van voorkant
richtingwijzer

Communicatie



Buiten de website en de nieuwsbrieven zijn de tussentijdse resultaten een aantal keren gepresenteerd en besproken. De ervaring leert dat het belangrijk is om aan te sluiten bij lopende netwerken en initiatieven. Dat hebben wij op de volgende manier gedaan:

- Bij het Netwerk Kunstmestloos boeren, waaraan meerder ondernemers in het veenweidegebied deelnemen is een presentatie van de resultaten gehouden. Hiermee hebben ook mensen buiten de westelijke veenweiden kennis kunnen nemen van de resultaten.
- Aan een groep biologische melkveehouders zijn de resultaten gepresenteerd tijdens één van hun bijeenkomsten.
- Besturen van LTO in de westelijke veenweiden. Tijdens een bijeenkomst over onderwaterdrainage en over maïsteelt in de veenweiden zijn de resultaten gepresenteerd en is gesproken over de VeenVeen en de maatregelen voor fase 2.
- Veldmedewerkers BLGG: aan deze groep bedrijfsadviseurs zijn de resultaten gepresenteerd waardoor zij de ondernemers weer beter kunnen adviseren.
- Het project is gepresenteerd op het jaarlijkse symposium Bodembreed in november 2011.

Download de rapporten op www.bodemveenweiden.nl



Deelnemers en financiers

De bodemgebruikers hebben een actieve rol. Zij leveren locaties voor bemonstering en denken mee over het gebruik van de resultaten. Tijdens voorbereidende workshops met bodemgebruikers is gebleken dat melkveehouders en natuurbeheerders de bodemkwaliteit belangrijk vinden. Zij willen graag meer kennis over hoe het bodemleven te beïnvloeden ten dienste van de functies van de bodem.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door diverse onderzoeksinstituten (CLM Onderzoek en Advies, Louis Bolk Instituut, Alterra, Wageningen UR Livestock Research, Hortinova en RIVM).

Het project wordt financieel mogelijk gemaakt door bijdragen van Provincies Zuid- en Noord-Holland, en het Inter-departementale Programma Biodiversiteit (IPB) en SKB. Met bijdrage van het IPB, een programma van de ministeries van EL&I, I&M en BuZa, erkent ook het rijk het belang van het project.

CONTACT

CLM T 0345 470 700

- Wim Dijkman
- Henk Kloen

LBI T 0343 523860

- Nick van Eekeren
- Joachim Deru

E: info@bodemveenweiden.nl



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



LOUIS BOLK
INSTITUUT



de natuurlijke kennisbron



provincie :: Utrecht



provincie HOLLAND
ZUID

