

CLM Onderzoek en Advies

Notitie voor het Ronde Tafelgesprek EZ-Commissie Tweede Kamer, 26 oktober 2016

Stimulansen voor meer organische stof in de bodem

1. Samenvatting

Gemiddeld genomen is er geen zorg over te lage hoeveelheid organische stof (OS) in de bodem in Nederland. Lokaal is dat wel een probleem. Daarnaast is de kwaliteit van het OS meer een zorg dan de kwantiteit.

De agrariër kan extra gestimuleerd worden om organische stof in de bodem op te bouwen met externe prikkels, bijvoorbeeld:

- Een koppeling van bodemkwaliteit aan de pacht. ASR Landelijk Vastgoed onderzoekt deze mogelijkheid op dit moment. Daarbij kan een nieuwe ontwikkeld Label Duurzaam Bodembeheer de referentie vormen. Niet alleen voor ASR, maar ook voor andere private partijen. En ook de overheid zou als grondeigenaar voorwaarden aan pacht kunnen stellen al dan niet op basis van dat label.
- Vanaf 2020 wordt in het klimaatbeleid landgebruik formeel meegenomen. Dat biedt aanknopingspunten voor sturen op grondgebruik of bodemkwaliteit. Het instrument carbon credits is daarvoor nog niet rijp. Op veengrond is de potentiële emissiereductie flink hoger dan de potentie tot vastlegging van CO₂ op zand en klei.
- Er is behoefte aan meer integraal beleid voor bodemkwaliteit, mede gericht op klimaatmitigatie en -adaptatie, met in plaats van een mestbeleid een bemestingsbeleid.
- De vergroeningstoelagen onder het GLB bieden een prima kans om actiever te sturen op bodemkwaliteit.

2. Bodem-OS: geen landsdekkend tekort, wel zorgen over kwaliteit

Gemiddeld genomen is er geen zorg over lage hoeveelheid organische stof in de bodem in Nederland (Reijneveld e.a. 2009, TCB 2016). Wat niet wegneemt dat er wel degelijk uitdagingen zijn:

- a. *Plaatselijke urgentie*. In delen van ons land wordt het organisch stof gehalte *niet* op peil gehouden door het landgebruik. Bekende voorbeelden zijn bollenteelt en permanente maïsteelt in de zandgebieden (met uiteraard positieve uitzonderingen). Ook akkerbouw met een hoog aandeel rooivuchten zonder voldoende compenserende aanvoer van organische stof verarmt de bodem.
- b. *Dynamische en levendige organische stof*. Niet het gehalte aan organische stof is het probleem, maar het functioneren ervan. Zit er wel leven in, zit er dynamiek in – met als metafoor de meeuwen achter de ploeg? Het landbouwkundige doel van organische stof is vasthouden en tijdig afgeven van voedingsstoffen en water. Zo kun je bij voldoende en goed functionerende organische stof in tijden van droogte de berekening minstens twee weken uitstellen. Het sturen op goed functionerende organische stof door het bodemleven te voeden is de belangrijkste opgave op dit moment: de plant voeden door de bodem te voeden.

De voeding van de plant bestaat nu vaak uit drijfmest of kunstmest, met snel beschikbare nutriënten. Daarnaast wordt vaak compost toegediend, waaruit de voedingsstoffen langzaam beschikbaar komen. Een grote verbeterstap is het integreren van die twee door fysiek mengen. Dan ontstaat een bodemverbeteraar die vergelijkbaar is met vaste mest.

3. Positieve prikkels

Agrariërs kennen uiteraard de positieve wisselwerking tussen bodem-organische stofgehalte en bodemvruchtbaarheid, waterbuffering e.d. Toch kan een boer maatregelen kiezen die minder goed voor de bodem zijn, maar op korte termijn wel meer opleveren, denk aan een krappe rotatie van rooivuchten. Er is een aantal prikkels denkbaar om de boer te stimuleren te kiezen voor meer investering in langere termijn bodemkwaliteit.

Label Duurzaam Bodembeheer

Een vakkundige agrariër investeert in de bodem van de grond die hij in eigendom heeft – of in langjarige pacht. Landbouwgrond wordt echter steeds meer via kortdurende pacht uitgegeven. Dat stimuleert de grondgebruiker niet tot investeren organische stof. Dat zou anders als de pachter werd beloofd voor zijn investeringen in bodemkwaliteit.

ASR Landelijk Vastgoed heeft het voortouw genomen om bodemkwaliteit een rol te laten spelen in de transacties met boeren voor aankoop en verpachting van grond. De referentie daarvoor is een nieuw ontwikkeld Label Duurzaam Bodembeheer. Een groep bedrijven en overheden sluit zich

hierbij wellicht aan. Zij kunnen dit Label Duurzaam Bodembeheer gebruiken voor een bonus-malus systeem om ondernemers te stimuleren te investeren in de bodemkwaliteit. De partijen werken nu aan verdere operationalisering van het systeem.

Carbon credits

Een boer kan jaarlijks een halve ton CO₂ per ha opslaan in organische stof in de bodem; als hij zijn best doet meer. Over heel Nederland is dat 1 Mton CO₂ per jaar (Lesschen et al 2012). Dat is substantieel vergeleken bij de reductiedoelstelling van Nederland; de afspraak (pre "Parijs") is een reductie van 2,5 Mton CO₂ in 2020 t.o.v. 2005.

De grondgebruiker levert met die koolstofopslag zo een nuttige klimaatdienst. De vraag is of betalingen in de vorm van carbon credits hierbij een rol kunnen spelen. CLM heeft samen met LBI en Alterra onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor carbon credits voor boeren die op zand en klei zorgen voor meer vastlegging van koolstof - en dat blijkt niet eenvoudig. Er is een aantal beperkingen:

- De prijs: bij een prijs van ca 10 euro per ton CO₂ in de vrijwillige koolstofmarkt (b.v. compensatie van uitstoot van vliegverkeer) is de prijsprikkel erg klein.
- De referentie: in een bodem met zeer laag in OS (bv agv een aantal jaren "roofbouw") kan veel sneller CO₂ worden vastgelegd dan in een goed verzorgde bodem met hoog humusgehalte. Via credits zou een boer met een goede bodem dus minder beloond worden voor vastlegging, dankzij zijn zorgvuldig beheer in het verleden.
- Continuïteit en "terugvordering": als een nieuwe grondeigenaar ander management toepast, kan de zorgvuldig opgebouwde OS in korte tijd weer worden omgezet in CO₂. Moeten carbon credits dan worden teruggevorderd?

Kortom, de invoering van carbon credits voor koolstofopslag is niet op korte termijn in te voeren.

Op veen is de klimaatwinst potentieel groter, maar dat vereist een collectieve aanpak met verhoogde waterpeilen. Dat kan met onderwaterdrainage en dat wordt nu ook al gedaan. Of, ingrijpend, met omzetting naar wetlands. De reductie van CO₂-uitstoot is zeer variabel afhankelijk van de situatie, en ligt tussen de 5 en de 40 ton CO₂-eq per ha voor onderwaterdrainage en meer bij wetland-ontwikkeling (bron: Valuta voor veen). Daar zal een aanpak met carbon credits dus eerder rendabel zijn.

Na het Klimaatakkoord van Parijs eind 2015 is landgebruik formeel onderdeel van de klimaatdiscussie: het telt met in de nationale totale emissies en de maatregelen in landgebruik dus ook. Op dit moment is niet duidelijk hoe Nederland dat wil concretiseren - maar zeker is dat emissies uit de landbouw en bosbouw inclusief ook de vastlegging van CO₂ in bodems en hout een plek krijgen in het klimaatbeleid.

Circulaire economie

De circulaire economie kan nog wel wat méér circulair. Biomassa uit openbaar groen en natuurterreinen wordt ingezet in de biobased economy, vaak in de energieproductie - logisch want dat levert het meeste op. Een alternatieve bestemming voor deze biomassa is verbetering van bodemkwaliteit. Houtsnippers uit groenafval spelen een essentiële rol in compostingsprocessen, en kunnen samen met dierlijke (drijf)mest een nieuwe meststof vormen die de bodem voedt, leven in de bodem brengt en netto koolstof aan de bodem toevoegt.

Dat vereist wel een meer integrale blik op biomassastromen - inclusief dierlijke mest. Mest wordt nu vaak verwerkt; zo resteren mineralen die niet getemporiseerd beschikbaar te maken zijn in de bodem. Er is, denken wij, behoefte aan een meer integrale blik op bodemkwaliteit, mede gericht op klimaatmitigatie en -adaptatie, met in plaats van een mestbeleid een bemestingsbeleid.

4. Rol voor de overheid

De overheid kan in elk geval op vier manieren bijdragen aan bodemkwaliteit.

- Opstellen van een integrale bodemvisie en vervolgens integraal beleid voor landbouw-bodemkwaliteit. Dat kan vervolgens leidend zijn voor aanpassingen in mestbeleid.
- Klimaatbeleid: landgebruik, en daarmee impliciet ook vasthouden en vastleggen van CO₂ in bodems, wordt onderdeel van de klimaataanpak. Carbon credits zijn daarin misschien nog geen rijp instrument, maar kunnen wel figureren in vrijwillige klimaatcompensatie. Daartoe heeft het Rijk met veel partijen een Green Deal Nationale Koolstofmarkt opgesteld.
- De overheid kan als grondeigenaar (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijksvastgoedbedrijf, Rijkswaterstaat) voorwaarden stellen aan pacht op gebied van bodemkwaliteit incl CO₂-opslag.

- De vergroeningstoelagen onder het GLB bieden een prima kans om actiever te sturen op bodemkwaliteit. Bijvoorbeeld een voorwaarde om jaarrond 75% van het akkerbouwbedrijf met groen bedekt te houden.

Referenties

Reijneveld, A., J. van Wensem en O. Oenema. 2009. Trends in soil organic carbon of Agricultural land in the Netherlands between 1984 and 2004. *Geoderma* 152: 231–238

Technische Commissie Bodem TCB –Toestand en dynamiek van organische stof in Nederlandse landbouwbodems – Den Haag 2016.

Lesschen et al, 2012. Mogelijkheden voor koolstofvastlegging in de Nederlandse landbouw en natuur. Alterra rapport 2396.

Valuta voor Veen: <http://nmfgroningen.nl/wat-we-doen/natuur-landschap/valuta-voor-veen/>

CLM Onderzoek en Advies

www.clm.nl

gkuneman@clm.nl