

## Gebruik van ruige stalmest in natuurbeheer

In een volle zaal op biologische boerderij Polderzicht kwam een zeer divers gezelschap van natuurbeheerders, ondernemers, beleidsmakers, adviseurs, onderzoekers en andere deskundigen bij elkaar om informatie uit te wisselen over het gebruik van ruige stalmest. Het programma bestond uit drie presentaties, een rondleiding en een heerlijke biologische lunch.

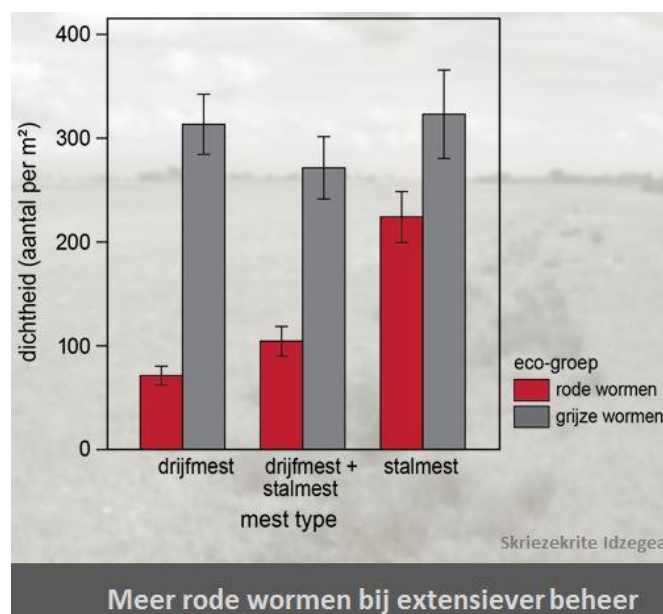
### Rode worm helpt boer en natuur



Jeroen Onrust (Rijksuniversiteit Groningen)

Eind december 2017 promoveerde Jeroen Onrust op een onderzoek over bodem, regenwormen en weidevogels. Hierbij werd naar het landschap gekeken vanuit het perspectief van een weidevogel en een worm. Dat kostte vele nachtelijke uren, maar leverde ook veel informatie op. Er komen in Laag-Nederland (vooral in Friesland) in de graslanden relatief nog veel regenwormen voor en meer dan 20 soorten. Deze zijn grofweg in 2 groepen in te delen: de 'rode' wormen, die in de strooisellaag leven of 's nachts aan de oppervlakte komen (dus veel pigment hebben om tegen licht te kunnen) en grof organisch materiaal eten; en de 'grijze' wormen, die altijd dieper in de bodem zitten (dus veel minder pigment hebben) en van bodemdeeltjes en organische stof leven. Driekwart van de regenwormen in de bodem zijn grijze wormen. Weidevogels met een korte snavel, zoals de Kievit en de Goudplevier, jagen op zicht en eten alleen rode wormen en dus vooral 's nachts. Weidevogels met lange snavels, zoals de Grutto en

de Scholekster, zijn tastjagers en eten beide soorten wormen. Aan de stand van grassprietjes, strootjes en blaadjes kun je overdag zien dat de rode regenwormen 's nachts actief zijn geweest. Ze trekken organisch materiaal de grond in en ondergronds wordt het verder afgebroken door micro-organismen. Op vroeg (1 februari) met stalmest bemeste graslanden waren 's nachts veel minder regenwormen te zien dan op laat (14 maart) bemeste graslanden: daar hadden de rode regenwormen duidelijk honger en kwamen ze veel meer aan het oppervlak, waardoor ze een makkelijke prooi voor de weidevogels waren. Verder blijken er veel meer rode wormen voor te komen in extensief bemeste graslanden (die bemest worden met stalmest), in vergelijking met graslanden die bemest worden met drijfmest (gebruikt in de intensieve landbouw). Grijze wormen hebben geen voorkeur voor stalmest of drijfmest. De voedingswaarde van rode wormen is hoger dan die van grijze wormen, dus weidevogels hoeven minder rode wormen dan grijze wormen te eten om verzadigd te raken. Rode wormen groeien sneller en het beste op stalmest; voor grijze wormen geldt dat na enige tijd ook. Regenwormen verbeteren de bodemstructuur door hun gegrave. Rode regenwormen breken mest en strooisel af en maken het beschikbaar voor bacteriën en schimmels, die er weer voedingsstoffen voor planten van maken. Zo zijn ze een belangrijke schakel in de kringloop. Uit proeven bleek, dat de graslandproductie het hoogst is in natuurlijke graslanden met regenwormen en mest, door een hoog organische stof gehalte, dat een voedselbron is voor het bodemleven en vocht en voedingsstoffen vasthoudt. De productie bleek het laagst te zijn in intensief gebruikte graslanden, omdat het minder organisch materiaal heeft door bodemverstering en het gebruik van kunstmest, waardoor er ook minder regenwormen zijn.



## Op naar een betere bodemvruchtbaarheid



Theo Mulder (Mulder Agro)

Het bedrijf Mulder Agro werkt al decennia als adviseur voor agrarische ondernemers en particulieren vanuit de filosofie dat bodem, plant, dier en mens onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn: boeren hebben vruchtbare grond nodig om voedsel en voedergewassen te kunnen verbouwen; dieren leveren melk, vlees en mest; en mest en bodem leveren weer kwalitatief hoogwaardige gewassen voor mens en dier. Deze kringloopgedachte is, onder andere door de uitvinding van de kunstmest en de nadruk op productie na de tweede wereldoorlog, door de moderne landbouw verlaten. Er zijn nu gescheiden systemen voor bemesting, voor gewasbescherming, voor gezondheidszorg. Mulder legde uit, dat de kwaliteit van ons voedsel en onze landbouwproducten onder druk staat en we dus moeten streven naar een gezondere land- en tuinbouw. De uitvinder van de kunstmest (en het bouillonblokje), Justus von Liebig (1803-1873), ontdekte dat stikstof, fosfaat en kalium belangrijke voedingsstoffen waren voor gewassen. Daar is nog steeds de huidige NPK-bemesting op gebaseerd. Al snel ontdekte Von Liebig echter ook dat koolstof veel belangrijker was dan stikstof en dat kunstmest de bodem uitput, terwijl juist een gezonde bodem met veel bodemleven en andere (sporen)elementen veel belangrijker is. Kunstmest voedt wel de gewassen maar niet de bodem, die daarmee steeds armer wordt. Al na enkele jaren werd Justus von Liebig de grootste criticus van zijn eigen uitvinding. Hij nam er openlijk afstand van en wees op het belang van kringlooplandbouw. Helaas zijn kunstmest, drijfmest en bestrijdingsmiddelen 'gewoon' geworden; bepaalt niet de kwaliteit maar de kostprijs (dus schaalvergroting) de voedselproductie en is de bodem uitgeput (het gehalte aan vitamines en mineralen in groenten en fruit is drastisch gedaald). De boer moet – aldus Theo Mulder - de dokter van de toekomst worden (voedsel is medicijn) en de bodem de 'maag' van de gewassen. Een gezonde bodem bestaat uit lucht, vocht, humus, mineralen, micro-organismen (schimmels en bacteriën), bodemdieren (zoals regenwormen en springstaarten), met goede doorwor-

teling en mycorrhiza. Daarbij hoort niet een proces van rotting (door drijfmest van urine en mest) waarbij stoffen de lucht in gaan, maar een proces van compostering en fermentatie, waardoor stoffen behouden blijven. Dit kan door mest niet te mengen met kalk, maar steenmeel te gebruiken, mest te laten rijpen, gefermenteerd organisch materiaal aan de bodem toe te voegen (Bokashi) in combinatie met compost, overige organische stoffen toe te voegen (bijvoorbeeld groenbemesters, en maisresten na de oogst door te ploegen), geen chemische bestrijdingsmiddelen te gebruiken (dat doodt ook het bodemleven) en niet met zware machines de grond te verdichten. Boeren zouden daarvoor financieel moeten worden beloond, wat tegelijkertijd een veel groter bedrag aan dokterskosten bespaart.



## Ruige stalmest en weidevogelbeheer



Henk Pelleboer en het publiek van de werkschuurbijeenkomst

Gastheer Henk Pelleboer runt sinds 1993 het familiebedrijf, dat al meer dan 150 jaar op deze plaats bestaat. In 1999 zijn ze als rundveehouder omgeschakeld naar de biologische landbouw, omdat die veel meer perspectief bood, en een



samenwerkingsverband aangegaan met biologische akkerbouwers, om zo veel mogelijk een gesloten kringloop te vormen. Ze zijn nu een bloeiend bedrijf met 170 koeien, een potstal met stro (strooisel van natuurbeheerders bevat minder goed) die droge stalmest levert, loopstal met ligboxen (en drijfmest), melkrobots, een kaasmakerij, 12-15 hulpboeren van de zorgboerderij en publieksactiviteiten. Op een tweede locatie worden kaas, vlees en eieren van eigen boerderij verkocht. Daarnaast is er veel aandacht voor weidevogels. Op drie plekken is het land plas-dras gemaakt (zeer aantrekkelijk voor weidevogels; daaromheen liggen de meeste nesten) en is er nestbescherming. Steeds meer grasland is kruidenrijk. Dit weidevogelgrasland wordt in delen gemaaid, zodat er steeds ergens dekking is voor de jongen. Het kruidenrijke deel wordt later gemaaid (na 15 juni), zodat er meer insecten zijn en dus voedsel voor de kuikens. In maart dit jaar kreeg Pelleboer van Vogelbescherming Nederland de Gouden Grutto Award, die jaarlijks wordt uitgereikt aan de beste natuurboer van het land. Er komen Kievieten, grutto's en tureluurs voor. Voor de bemesting van weidevogelgraslanden is ruige stalmest het beste. Deze wordt geproduceerd in de potstal, waar mest en stro gemengd worden. Deze mest stinkt niet en gaat in februari/maart op de eigen graslanden; een klein deel gaat naar biologische akkerbouwers. Vanwege de kans op verontreiniging van de uiers worden er geen melkkoeien in de potstal gehouden. Het gras dat na 15 juni wordt gemaaid is stengeliger, wat goed is voor de koeien omdat het herkauwers zijn, en beter voor de mest. De koeien lopen dag en nacht buiten en zelf de stal in om gemolken te worden.

## Samenvatting en discussie



*Dick Melman (Wageningen Environmental Research)*

De informatieve voordrachten leverden voldoende stof voor een levendige discussie onder leiding van dagvoorzitter Dick Melman (vice voorzitter van het Deskundigenteam Cultuurlandschap), bijvoorbeeld over de vraag wanneer iets ruige mest mag worden genoemd en wanneer ruige mest het best kan worden toegepast (wellicht zelfs in augustus?). De 'moderne' ruige mest kan bijvoorbeeld gemengd zijn met urine; vroeger was dat niet het geval. Is deze moderne mest wel goed? Ook kwam aan het licht dat een optimale situatie voor weidevogels (wormen aantrekken door laat te bemesten en

beschikbaarheid nestmateriaal) wel eens anders zou kunnen zijn dan een optimale benutting van de voedingsstoffen voor grasgroei. Hier liggen nog veel vragen voor nader onderzoek.

De dagvoorzitter concludeerde op grond van wat in de voordrachten was aangereikt, dat het voor weidevogels het beste zou zijn om graslanden zo laat mogelijk in het voorjaar met ruige stalmest te bemesten, omdat dan de rode regenwormen hongerig zijn en daarom aan de oppervlakte komen voor voedsel en zo voor weidevogels bereikbaar zijn. Tegelijkertijd is het belangrijk om de bodem zo min mogelijk te verstoren. Voldoende vocht en veel organisch materiaal zijn van belang voor een gezonde bodem met een rijk en divers bodemleven. Ruige stalmest heeft in veel opzichten de voorkeur boven drijfmest.

Uit vragen en daarop volgende discussie bleek echter wel, dat een en ander in de praktijk genuanceerder ligt. Er zijn verschillende ervaringen over de kwaliteit van mest en over het tijdstip en de frequentie van het uitrijden ervan. Verder zijn regenwormen vooral goed voer voor adulte weidevogels, maar niet voor de kuikens, terwijl daar een groot knelpunt ligt. Ook zijn boeren en natuurbeheerders soms gebonden aan strikte regelgeving (bijvoorbeeld van maaidata), waardoor optimaal weidevogelbeheer in de praktijk lastig is. Flexibiliteit is daarom gewenst.

Vervolgens maakten we een rondleiding door de moderne stal met uitzicht op het grasland en sloten af met een lunch. De koeien van de potstal waren allemaal buiten; in de boxen lagen wat koeien te rusten. Overal vlogen boerenzwaluwen, die ook in de stal broeden en zich te goed doen aan muggen en de vliegen rond de koeien. Hierdoor hoeven er geen vliegwerende middelen gebruikt te worden. Een mooi voorbeeld van biologische plaagbestrijding.

## Impressie van het bedrijf








---

### Verslag van de werkschuurbijeenkomst "Gebruik van ruige stalmest in natuurbeheer"

**Datum:** 27 juni 2018

**Plaats:** Boerderij Polderzicht, Mastenbroek (Zwolle)

**Spreekers:** Jeroen Onrust (Rijksuniversiteit Groningen), Theo Mulder (Mulder Agro) en Henk Pelleboer (Biologische melkveehouder en weidevogelboer)

**Deze werkschuurbijeenkomst is georganiseerd op initiatief van de OBN Deskundigenteams Cultuurlandschap en Beekdallandschap**

**Meer info:** [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl) / [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl)

**Tekst en beeld:** Cora de Leeuw

---