



Regenwormen en (vogel)akkers

Simone Valkonet, Gerben Helmes en Mark Sloendregt

REGENWORMEN EN (VOGEL)AKKERS

Van regenwormen wordt gezegd dat ze de bodem verbeteren en een teken zijn van een gezonde bodem. Dus namen we tijdens de Nationale Wormentelling 9 en 10 april '22 de proef op de som en hebben zowel vogelakkers als reguliere akkers bemonsterd.

De Nationale Wormentelling

De Nationale Wormentelling wordt op initiatief van bioloog Jeroen Onrust van Rijksuniversiteit Groningen georganiseerd. De telling is een Citizen Science-project ondersteund door **CurioUs**. Speciaal voor dit doel werden voor de deelnemers een instructiekaart, websitepagina en zoekkaart ontwikkeld. Online konden de resultaten worden ingevoerd en op een interactieve kaart gepresenteerd.

Op zondagochtend 10 april zijn Gerben Helmes, Simone Valkonet en Mark Sloendregt naar de vogelakkers 5 en 12 – nabij 't Koepeltje in Veldhoven – gegaan. We hadden twee spades, instructieformulieren, zoekkaart, bakjes, grondzeil en water bij ons. De eerste bemonstering vond plaats op de vogelakker nummer 12, binnen de omheining van 't Koepeltje. In de omgeving zongen roodborsttapuit, geelgors en zanglijster. In het vervallen kapelletje zat een paar holenduiven en kauwen. Het was een zonnige dag afgewisseld met wolkenvelden, maar geen regen. Op regenachtige dagen komen regenwormen aan de oppervlakte, daar hebben ze hun naam aan te danken.

Op de maisakkers zaten kieviten die bij het zien van kraaien de aanval kozen. Op het perceel grasland, nabij de landingsbaan zongen enkele veldleeuweriken hun hoogste lied en een paar torenvalken jaagden er. In het grasperceel zaten relatief veel muizenburchten.

We zijn die ochtend diverse percelen afgegaan en in totaal zes maal geteld, zowel maisakkers (2x) als vogelakkers (3x) en een grasperceel werden bemonsterd.

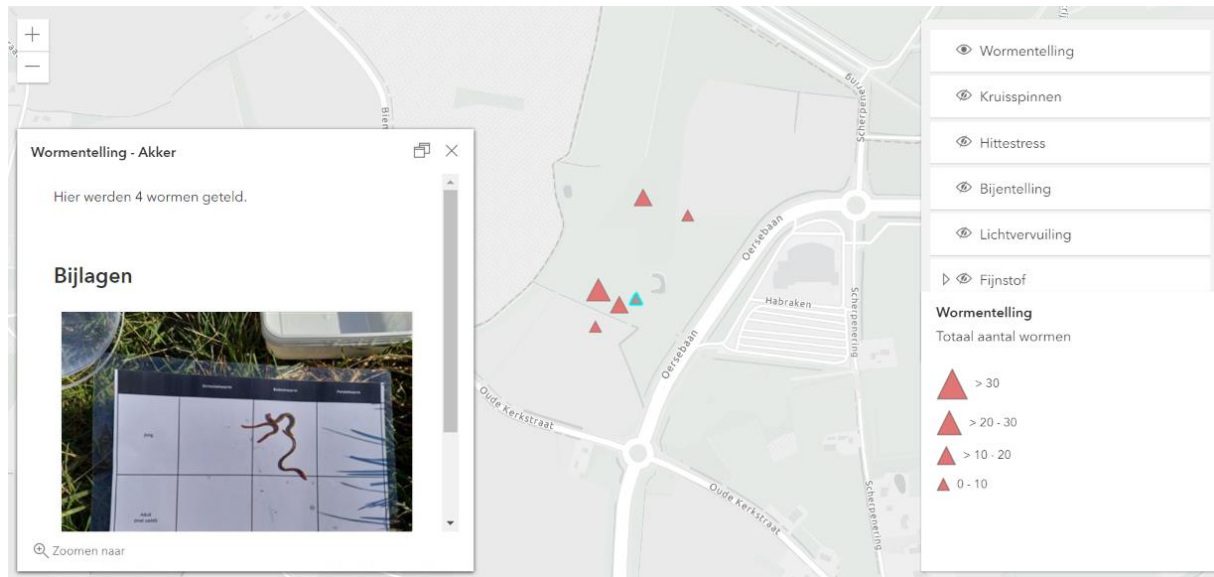
De methode

In totaal zijn zes grondmonsters genomen en geteld op wormen. Er werd een vierkant van 20 x 20 cm uitgestoken met een spade. De grond werd uitgespreid op een zeil en nauwkeurig uitgezocht op wormen en andere dieren. De vegetatie – indien aanwezig - werd voor zover mogelijk ter plaatse in kaart gebracht, zowel op naam als vlakdekking. Van de activiteit werden foto's gemaakt en deze dienen ter illustratie bij dit schrijven. De wormen werden niet op soortnaam gedetermineerd maar per soortgroep ingedeeld t.b.v. het onderzoek. De soortgroepen bestonden uit strooiselwormen, bodemwormen en pendelaars. Elke groep heeft zijn specifieke kenmerken en taak in de bodem. En voor een gezonde bodem is het dus belangrijk dat ze alle drie aanwezig zijn. Vervolgens werd ook onderscheid gemaakt in jong en adult (met zadel). Het zadel bij volwassen regenwormen is een verdikking (clitellum) er speelt een rol bij de afzet van eitjes maar is geen geslachtsorgaan zoals weleens wordt gedacht. Er komen overigens meer jonge regenwormen dan adult voor. De wormen werden op een 'matrixbord' gelegd en gefotografeerd, de resultaten en foto's werden geüpload naar de site CurioUs (Wormentelling).



En de resultaten

Nr.1: Vogelakker 12, 't Koepeltje.



Afgelopen winter stonden er nog gewassen als bladrammenas, bloemmengsel en graan op dit perceel dat ruime tijd dienst deed als voedselvoorziening voor vogels, vlinders en (kleine) zoogdieren. Momenteel is het gewas gemaaid en op groeit er 'gras' en af en toe wat klaver. Komende weken zal het worden geploegd en opnieuw ingezaaid met een vergelijkbaar zaadmengsel van bladrammenas, rogge, zonnebloemen en klaver. Onze eerste indruk was dat er behalve veel puin in de grond zat de bodem ook droog was en redelijk 'vast'. We hebben ook een andere stuk vogelakker 5 (nr. 3) bemonsterd met een veel beter resultaat en andere bodemstructuur. Of daardoor het verschil is te verklaren weten we niet.

We vonden er maar **4 wormen** allen bodemwormen variërend van 7 tot 9 cm. De wormen waren allen jong. Daarnaast troffen we er een kielsprietloopkever aan.

	strooiselworm	bodemworm	pendelaar
Jong		4	
Adult			



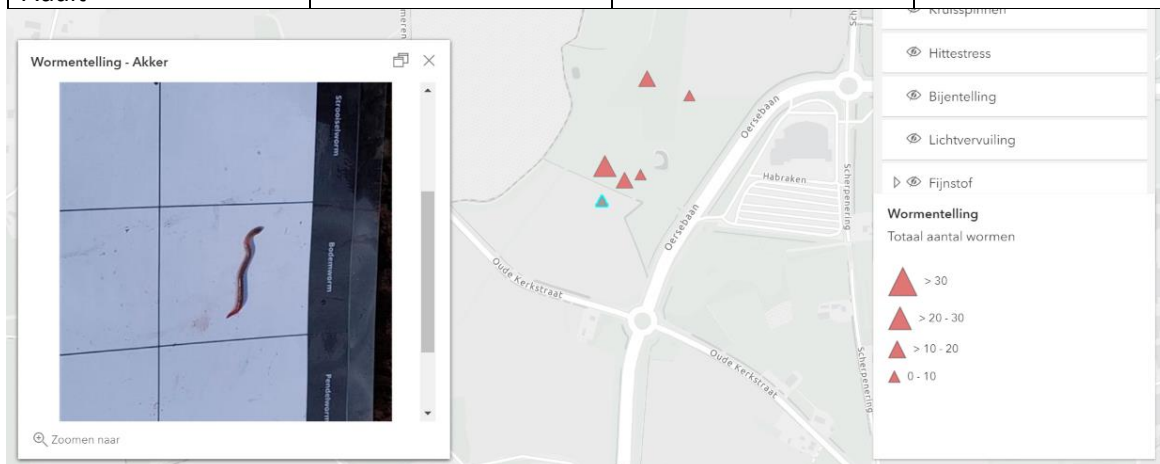
Nr. 2: Maisakker, regulier en 'referentieakker'

Afgelopen najaar werd de mais hier gehakseld, de overgebleven plantresten bleven tijdens de winter op de akker staan. Deze werd vervolgens ingezaaid met groenbemester of wintergraan om in maart te worden omgeploegd en opnieuw bemest. Het is een intensieve manier van landbouw beheren bedoelt voor de veeteelt. Met name de maisteelt vraagt veel voeding die met het uitrijden van drijfmest wordt bereikt. Op de akkers zaten enkele paren kieviten, of hun legsel door de recente landbewerkingen verloren is gegaan weten we niet.



We troffen er slechts **1 worm** aan, een jonge bodemworm van 5 cm.

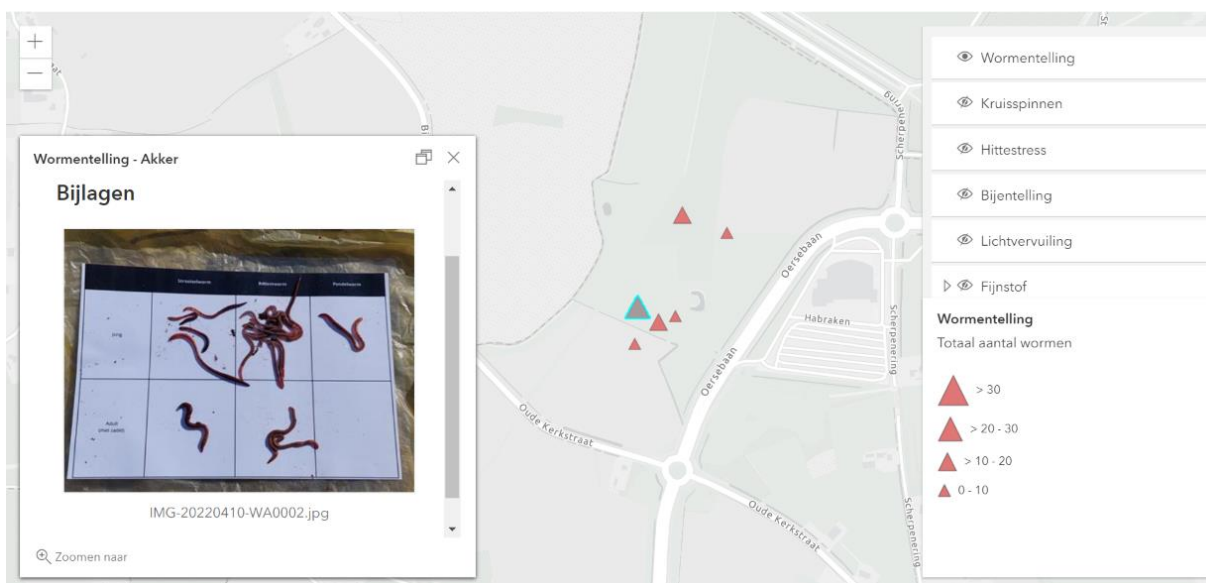
	strooiselworm	bodemworm	pendelaar
Jong		1	
Adult			



Nr. 3: Vogelakker 5

Ook deze vogelakker heeft dezelfde geschiedenis van bewerken gehad als nummer 1 (vogelakker 12). Het is gelegen nabij vogelakker 12 alleen aan de buitenzijde van de omheining. De structuur van de grond was naar ons idee beter t.o.v. vogelakker 12 (de eerste bemonstering, nummer 1). Het resultaat was met **22 wormen** goed. Naast wormen troffen we er ook twee engerlingen aan en een cocon (spec).

	strooiselworm	bodemworm	pendelaar
Jong	5	13	1
Adult	1	2	



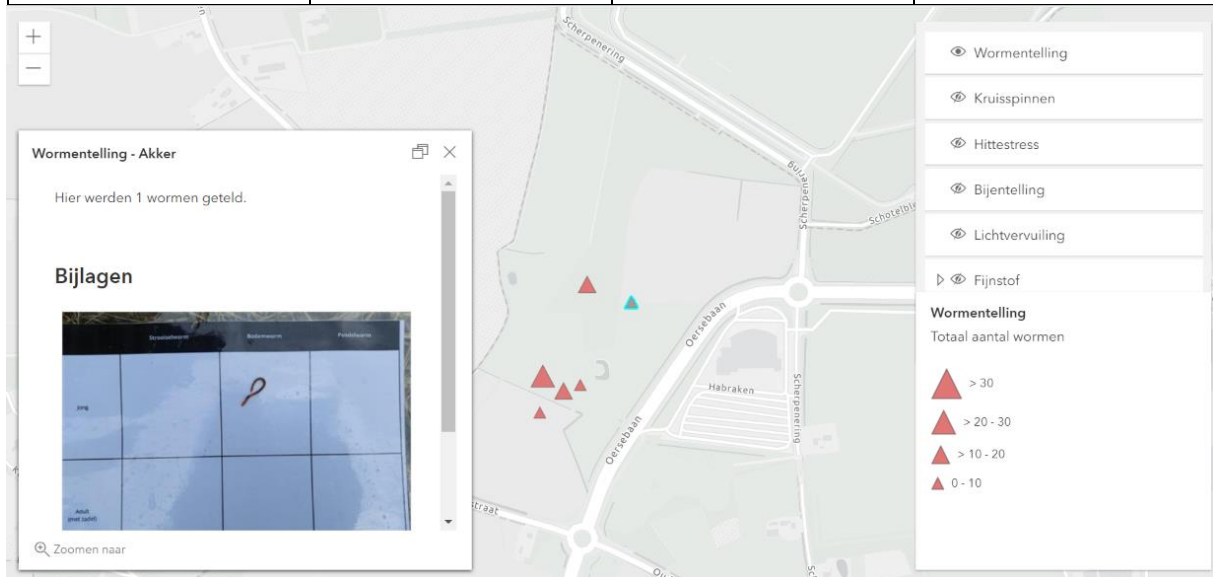
Nr. 4: Maisakker, regulier en ook 'referentieakker'

Ook deze maisakker werd op dezelfde wijze bewerkt als akker nummer 2 (ook mais). Ook hier werd recent geploegd en bemest met drijfmest. We hebben aan de rand van het perceel geteld om verstoring van een paar kieviten te voorkomen.



We troffen er **1 worm** aan, een jonge bodemworm.

	strooiselworm	bodemworm	pendelaar
Jong		1	
Adult			



Nr. 5: Grasperceel / weiland

Boven dit grasland vlogen een paar torenvalken en veldleeuweriken. Het geluid van veldleeuweriken is bij de vliegbasis nog jaarlijks te horen. Dat komt omdat het maaibeheer op de vliegbasis is gericht op verschraling en dat is niet gewild bij weidevogels maar meer bij veldleeuweriken en muizen. In dit perceel zaten veel muizenburchten, er groeit zegge, gras, paardenbloemen, hondsdrif en zuring. Vorig jaar hebben in deze omgeving ook schapen gegraasd.



We telden er **20 wormen** waarvan 15 jonge bodemwormen, 1 adult bodemworm en 5 jonge strooiselwormen.

	strooiselworm	bodemworm	pendelaar
Jong	5	15	
Adult		1	

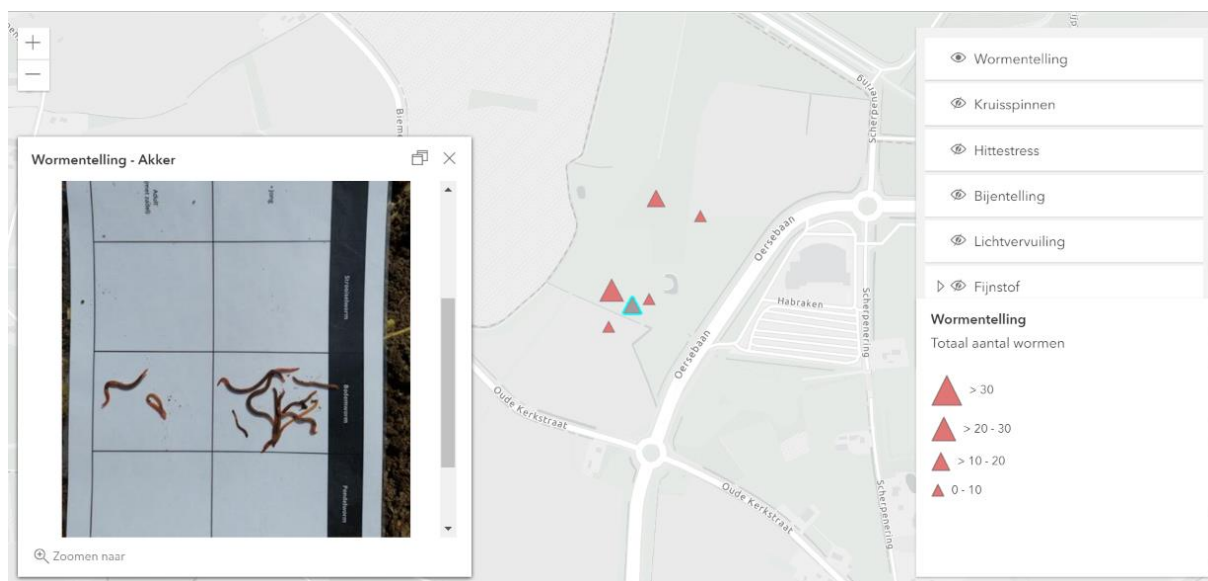
Wat opviel was dat de wormen vooral vlak onder de graszoden zaten en er ook veel kleine tussen zaten van 1 – 2 cm.



Nr. 6: Vogelakker 12, 't Koepeltje

We zijn voor deze laatste telling terug gegaan naar de eerste akker (vogelakker 12, nr. 1) omdat we wellicht een beetje pech hadden gehad met de eerste telling. Dat klopt deels met een resultaat van **11 wormen**. Toch haalt dit resultaat het niet met 22 wormen op nummer 3 (vogelakker 5).

	strooiselworm	bodemworm	pendelaar
Jong		9	
Adult		2	



Conclusie

In vergelijking met de maisakkers (bemonstering nr. 2 en 4) waar nauwelijks wormen (1-2) of andere bodemorganismen worden geteld, scoren de vogelakkers (nr. 1, 3 en 6) - met 11-22 wormen - veel beter. Ook de diversiteit is beter in termen van soortgroepen. Het intensief gebruik van landbouwgronden heeft de biodiversiteit en in het bijzonder de wormenstand genivelleerd. Een gezonde bodem kan wel honderden regenwormen bevatten in een vierkante meter. Regenwormen doen belangrijk werk in de grond onder onze voeten. Ze breken dode plantenresten af, waardoor voedingsstoffen door anderen gebruikt kunnen worden. Op hun beurt dienen regenwormen als voedsel voor egels, mollen en vogels. Zo spelen ze een grote rol in de voedselvoorziening van mens en dier.

Door het vele graafwerk houden de regenwormen de bodem luchtig en gezond. Hierdoor kan de bodem beter water vasthouden en afvoeren. En dat is belangrijk, nu droogte of juist flinke buien vaker voorkomen door klimaatverandering.

Bronnen:

CurioUs? / Forum Green House: <https://forum.nl/nl/meetactie-wormentelling>

Meer lezen:

- L. Brussaard en F.P.M. Govers: "Leve(n)de bodem! de basis onder ons bestaan"
- Roelke Posthumus, Anjo Mutsaers: "Een hoop leven: grond, humus en compost"
- Jeff Lowenfels, Wayne Lewis, Marc Siepmann, Caroline Siepmann-van den Berg en Karel Oosting: "Het bodemvoedselweb: alle kleine beestjes helpen".

