

DOWN TO earth

milieu | mensen | meningen

 **milieudefensie**
voor veranderaars

Uitgave vereniging Milieudefensie
Friends of the Earth Nederland
jaargang 11 | december 2020

62



Meet wat er leeft

Tellen in eigen tuin

EUROPEES
landbouwbeleid
ondergraft Green Deal

AFVAL
composteren als
politieke daad

KLIMAATMANIFEST
Jongeren vertellen hoe het
anders moet

Anne Havelaar telt nachtvlinders, 5 jaar lang. Steeds meer mensen doen eraan mee: data verzamelen en vastleggen in een online meetsysteem. Je kunt de waterkwaliteit in kaart brengen bijvoorbeeld, of het fijnstof in de lucht. Een leuke bijvangst van deze burgerwetenschap is dat mensen meer betrokken raken bij hun omgeving. “Als je niet kijkt, zie je niks.” Tekst Anne Havelaar

Beeld Luc Hoogenstein

Leuker dan Netflix

Mottenspotten en tekenmeten

“Hé, een huismoeder”, zeg ik tegen mijn man vanuit de tuin. “En daar, een volgeling. Of is het toch een maansikkeluil?” Het is kwart over 7 in de ochtend en ik bestudeer de inhoud van mijn led-emmer. Die emmer kreeg ik van de Vlinderstichting omdat ik meedoe aan TIM, tel insecten mee, een project waarin onder andere nachtvlinders worden geteld. Want dat zijn het, die huismoeder en die volgeling: motten. Eens per week zet ik tegen zonsondergang een grote, afsluitbare emmer met ingebouwde ledlamp op de picknicktafel in mijn Utrechtse achtertuin. Het is een mottenval. De motten die op de lamp afkomen, vallen

via een trechter in de emmer, waar ze op eierdozen terechtkomen. Daar blijven ze rustig wachten – wat kunnen ze anders – tot ik ze de volgende ochtend fotografeer en daarna bevrijd. Vervolgens voer ik hun namen en aantallen in het online meet-systeem van de Vlinderstichting in.

Amateurs

Het is niet voor het eerst dat ik meedoe aan burgerwetenschap, ook wel *citizen science* genoemd: wetenschappelijk onderzoek dat gedeeltelijk wordt uitgevoerd door geïnteresseerde burgers en amateurs. Het bekendste voorbeeld is waarschijnlijk de Nationale Tuinvogeltelling, waar ik al een paar jaar van de partij ben. Nieuwer is de Nationale Bijentelling, waaraan ik dit voorjaar voor

het eerst meedeed. Dat viel trouwens niet mee, want zie in de gauwigheid maar eens een tuinhommel van een aardhommel te onderscheiden. Het project van de Vlinderstichting duurt langer: 5 jaar lang zal ik van april tot en met november een aantal keer per maand de led-emmer buitenzetten en turven wat de oogst is. Het is de eerste keer dat de Vlinderstichting zo’n project doet. Henk de Vries, senior projectleider bij de Vlinderstichting: “We hebben al sinds 1990 een landelijk meetnetwerk waarin vrijwilligers vlinders en libellen tellen. Nu wilden we iets doen met biodiversiteit op lokaal niveau, waardoor je mensen meer bij hun omgeving betreft. Tot nu toe doen Amersfoort, Utrecht en Ede mee, en we zijn in gesprek met andere gemeenten.”

Veilige haven

De gemeenten zijn nadrukkelijk partner van TIM. Ze zijn wakker geschud, zegt De Vries, door het alarmerende Duits/Nederlandse rapport uit 2017 over de achteruitgang van insecten als gevolg van de intensivering van



de landbouw. Juist ook omdat steden een veilige haven voor insecten kunnen zijn, nu er op het platteland steeds minder te halen valt. “Gemeenten realiseren zich dat je een gezonde insectenstand nodig hebt. Niet alleen als voedingsbron voor vogels en bestuivers van planten, maar ook om plaagdieren als de eikenprocessierups tegen te

“Je hebt insecten ook nodig om plaagdieren als de eikenprocessierups tegen te gaan” – Henk de Vries

gaan. Ze zien het steeds meer als hun taak om burgers voor te lichten over natuur en milieu, en ze te betrekken bij hun omgeving.” En dat lukt aardig, want in de drie gemeenten doen nu in totaal zo’n vijftig vrijwilligers mee aan TIM. Niet alleen voor het tellen van nachtvlinders – belangrijke bestuivers, vleermuisvoer – maar ook voor libellen: twee insectensoorten die in aantal al jaren achteruitgaan. Alle vijftig vrijwilligers verbinden zich voor 5 jaar aan het project, ongeveer de periode die je nodig hebt om trends te kunnen signaleren.

De kracht van getallen

Hoewel burgerwetenschap nu hot lijkt, is het zeker niet nieuw. Volgens Arnold van Vliet, bioloog aan de Wageningen Universiteit en medeopsteller van het rapport *Citizen*

science voor natuur in Nederland (2017), is het fenomeen al honderden jaren oud. “In 1846 waren er al mensen – vaak welgestelden – die de bloeitijd van sneeuwklokjes bijhielden. En de gebroeders Bos, van de Grote Bosatlas, hadden een groot Europees netwerk opgezet waarin ze natuurwaarnemingen met elkaar uitwisselden.” Wel doen er steeds meer mensen mee aan de projecten: in 2017 waren er zo’n 53 duizend tellers voor de Nationale Tuinvogeltelling, in 2020 waren dat er meer dan 90 duizend. De site waarneming.nl, waarop ieder zijn vogels, insecten, reptielen of plantjes kan doorgeven, kent meer dan 110 duizend gebruikers. “Enorm veel”, beaamt Van Vliet. “Het sociale natuurnetwerk is van oudsher behoorlijk goed georganiseerd in Nederland. Dingen meten, vastleggen en systematisch →

→ werken, dat is kennelijk typisch Nederlands.” Van Vliet is initiator van projecten als natuurkalender.nl, muggenradar.nl en tekenradar.nl: allemaal websites waarop mensen gegevens kunnen doorgeven. Ook al worden die gegevens door amateurs verzameld, toch zijn de uitkomsten heel betrouwbaar. “Dat zit ’m in de kracht van de getallen: hoe meer data, hoe robuuster ze zijn. De foutmarge wordt kleiner. En onderschat ook het kennisniveau van de deelnemers niet: 80 procent van de Nederlandse waarnemingen wordt door 10 procent van de waarnemers gedaan. Dat zijn echte specialisten geworden. Vaak weten ze meer van hun onderwerp dan een bioloog.”

Groot nieuws

Citizen science is niet voordelig. Van Vliet: “Je moet veel geld investeren in de websites en apps waar mensen hun metingen kunnen invoeren, je moet voldoende mensen weten te bereiken én ze gemotiveerd houden.” Toch is zijn ervaring dat voor elke actie mensen te vinden zijn. “Ik heb een tekentelling gedaan: vrijwilligers moesten elke eerste zaterdag van de maand teken vangen, en dat 10 jaar lang. Dat gaat best ver. Om die mensen betrokken te houden, mailden we ze een nieuwsbrief en organiseerden we eens in het jaar een dag op de universiteit waar we vertelden wat hun tellingen opleveren. Het helpt ook erg als dat nieuws de kranten haalt. Dan word je als waarnemer trots dat je daaraan hebt meegewerkt.” Soms leveren de resultaten groot nieuws op, zoals het feit dat Nederland te warm wordt voor 40 procent van de plantensoorten, een onderzoek dat in 2018 op de website *Nature Today* – waar Van Vliet medeontwikkelaar van is – werd gepubliceerd.

Primeur

Waarom doen mensen zoiets, teken en insecten tellen? Voor mij persoonlijk was de insectenachteruitgang de reden. Ik tuinier gifvrij en zo insectvriendelijk mogelijk, en wilde weleens weten wat er allemaal leeft in mijn tuin. Dat was ook de drijfveer van de

Utrechter Luc Hoogenstein, die net als ik nachtvlinders telt voor TIM. In tegenstelling tot mijzelf is hij geen leek, maar ecooloog bij Natuurmonumenten. Van motten had hij alleen geen verstand. “Ik ben nieuwsgierig naar alles wat leeft. Bovendien is het coronatijd, dus ik vond dit een mooie tijdsbesteding, thuis. Het was een ongelooflijke eye-opener om te zien wat er allemaal rondvliegt in mijn kleine voortuin en op het balkon. Ik zit nu op 180 soorten nachtvlinders! In het begin kon de ik ene mot niet van de andere onderscheiden, maar op waarneming.nl kun je je foto uploaden en dan geeft-ie een suggestie. Ik was cynisch, maar de parameters zijn zó goed, dat 8 van de 10 resultaten juist zijn. Het mottenspotten is verslavend, ik doe het bijna dagelijks. Niet alleen met de ledemmer, maar ook met een laken waarop ik een felle lamp richt.” Hoogensteins *drive* leidde tot een primeur in



de lokale krant: “Ineens landde er een lichte walstrowants op het laken, een zeldzaam beestje dat maar 18 keer is waargenomen in Nederland. Hij woont eigenlijk in de duinen.” Om er met Cruijffiaanse wijsheid aan toe te voegen: “Als je niet kijkt, zie je niks. Er kijken heel weinig mensen naar nachtvlinders en wantsen, dus dan doe je al snel een bijzondere vondst. Dat heet het ‘waarnemerseffect’.”

Libellentellen

Voor Sjoerdije de Boer, die in Ede vlinders en libellen telt voor TIM, is vooral veldonderzoek een reden om mee te doen. “Ik ben met



Spinnen, egels, mollen, vleermuizen: alles wordt geteld, vaak in eigen tuin. Op tuintelling.nl kun je je tuin aanmelden als tuinreservaat en wekelijks turven wat je tegenkomt. Jonge eendjes kun je doorgeven op kuikenteller.org, andere waterdiertjes op waterdiertjes.nl. Ook kinderen worden bij burgerwetenschap betrokken. Zo had Natuur & Milieu dit jaar een Vang de watermonsters-project, waarin kinderen (met hulp van hun ouders) de waterkwaliteit van kleine wateren (sloten, grachten, plassen en vennen) in beeld brachten. Middelbare scholieren verzamelen voor [Globe](https://globe.nl), een internationaal netwerk van middelbare scholen en wetenschappers die het milieu onderzoeken, onder andere data over bodem- en waterkwaliteit, fijnstof en plantengroei.



pensioen. Ik heb biologie gestudeerd en wilde gedragswetenschapper worden, maar daar was geen werk in te vinden. Zo kwam ik terecht in de farmacologie. Nu heb ik de tijd om terug te keren naar mijn oorspronkelijke interesse.” Dat doet ze heel consciëntieus: “Ik ben er bijna een dag per week mee bezig. Ik heb vier vlinderroutes die onder andere langs de A12 voeren en drie libellenroutes in de buurt van twee vijvers. Elke route is opgedeeld in meerdere secties van 50 meter, waarbinnen je in een rustig wandeltempo alle dagvlinders en libellen die je onderweg ziet noteert.” Maar determineren wélk beestje in het riet zit, is zelfs voor een



“Ik weet nu dat de steenrode heidelibel een hangsnor heeft” – Sjoerdije de Boer

bioloog lastig. “Heidelibellen kunnen bijvoorbeeld steenrood, bloedrood of bruinrood zijn. Ik weet nu dat de steenrode heidelibel een hangsnor heeft, een streepje op de kop dat naar beneden loopt, en de bruinrode niet.” Bonus voor De Boer: de betrokkenheid bij haar omgeving. “Als je je ergens mee bezighoudt, ga je het steeds interessanter vinden. Zo ontdekte ik dat er veel orchideeën groeien langs de A12. Dat verwacht je toch niet naast een snelweg? Het is ook leuk dat mensen vragen waar je mee bezig bent als ze je zien lopen en fotograferen. Daar ontstaan mooie gesprekken uit en hopelijk krijgen anderen daardoor ook wat meer interesse in de natuur.”

Leuker dan Netflix

“Kennis van de natuur en het feit dat wij daar onderdeel van uitmaken, is weggezakt bij veel mensen”, zegt Arnold van Vliet. Zonde, want dan blijven mensen blind voor het belang van – en het plezier dat komt kijken bij – natuurbescherming. “De burenvonden die lamp met dat laken niet zo leuk, maar ze snappen nu wel wat ik doe”, vertelt

mottenspatter Luc Hoogenstein. Die kennis leidde ertoe dat hij, samen met zijn burende groenstrook voor hun huis gaat beheren. Door beter maaibeleid hopen ze een goede biotoop voor insecten te maken. Ook voor mij was TIM een eyeopener. Ik vond motten altijd een beetje vies en eng, maar al die ochtenden tellen schept een band. Het zijn lang niet allemaal stoffige, beige beestjes: er zitten prachtexemplaren bij. De mot die ik het mooist vond, had vleugels van parelmoer met een chocoladebruine rand erlangs. Wonderschoon. Het feit dat het de vermaledijde buxusmot bleek, deed daar weinig aan af. “Ik voel me een rijk persoon, doordat ik weet wat hier allemaal leeft”, zegt Hoogenstein. “Ik weet nu bijvoorbeeld dat wespen ook ’s nachts jagen. Fascinerend om te zien hoe zo’n wesp een mot demonteert. Dat is leuker dan Netflix.”

“Mottenspotten is verslavend” – Luc Hoogenstein