

Klimaatverandering in de natuurtuin?

Luc Stroman

In 1997 schreef ik een artikel voor Oase met als titel: "Fenologie in een natuurtuin".

Dat is nu dus bijna 10 jaar geleden en het begrip fenologie was toen nog vrijwel onbekend. Nu is dat wel anders: er is de Fenolijn van Vara's Vroege Vogels en er worden sinds 2001 massaal gegevens verzameld via de Natuurkalender.nl. Fenologie lijkt op dit moment de bekendste tak van de ecologie te zijn. Dat is natuurlijk alleszins toe te juichen, maar er wordt mijns inziens toch wat al te gemakkelijk over gedacht, met name als het gaat om het 'bewijzen' van dramatische klimaatveranderingen. In het lentenummer "Mens en Natuur", het tijdschrift van het IVN, staat onder de kop "Klimaatverandering in de achtertuin", dat het maarts viooltje tegenwoordig gemiddeld drie weken eerder tot bloei komt. Van het speenkruid blijkt de bloeitijd te zijn verschoven van 30 maart naar 3 maart en van de dotterbloem van 14 april naar 27 maart.

Omdat ik al sinds 1988 gegevens noteer van het in bloei komen van de planten van de Heebrig, leek het mij aardig, om eens te kijken, of er in de loop van de laatste bijna 20 jaar iets dergelijks te zien zou zijn. Natuurtuin de Heebrig wordt beschreven op blz. 178 van de Oasegids en ligt in de uiterste zuidoosthoek van Nederland bij het dorp Vijlen (gemeente Vaals). Voor wat het klimaat betreft, denk ik, dat de Heebrig het meest continentale klimaat (de geringste invloed van de zee) onder de Nederlandse heem- en natuurtuinen heeft.

Fenologie is in feite een vorm van wetenschap en als zodanig niet eenvoudig. In onze natuur vinden allerlei grote en kleine cycli plaats in afhankelijkheid van de weersomstandigheden. Die verschijnselen (feno-



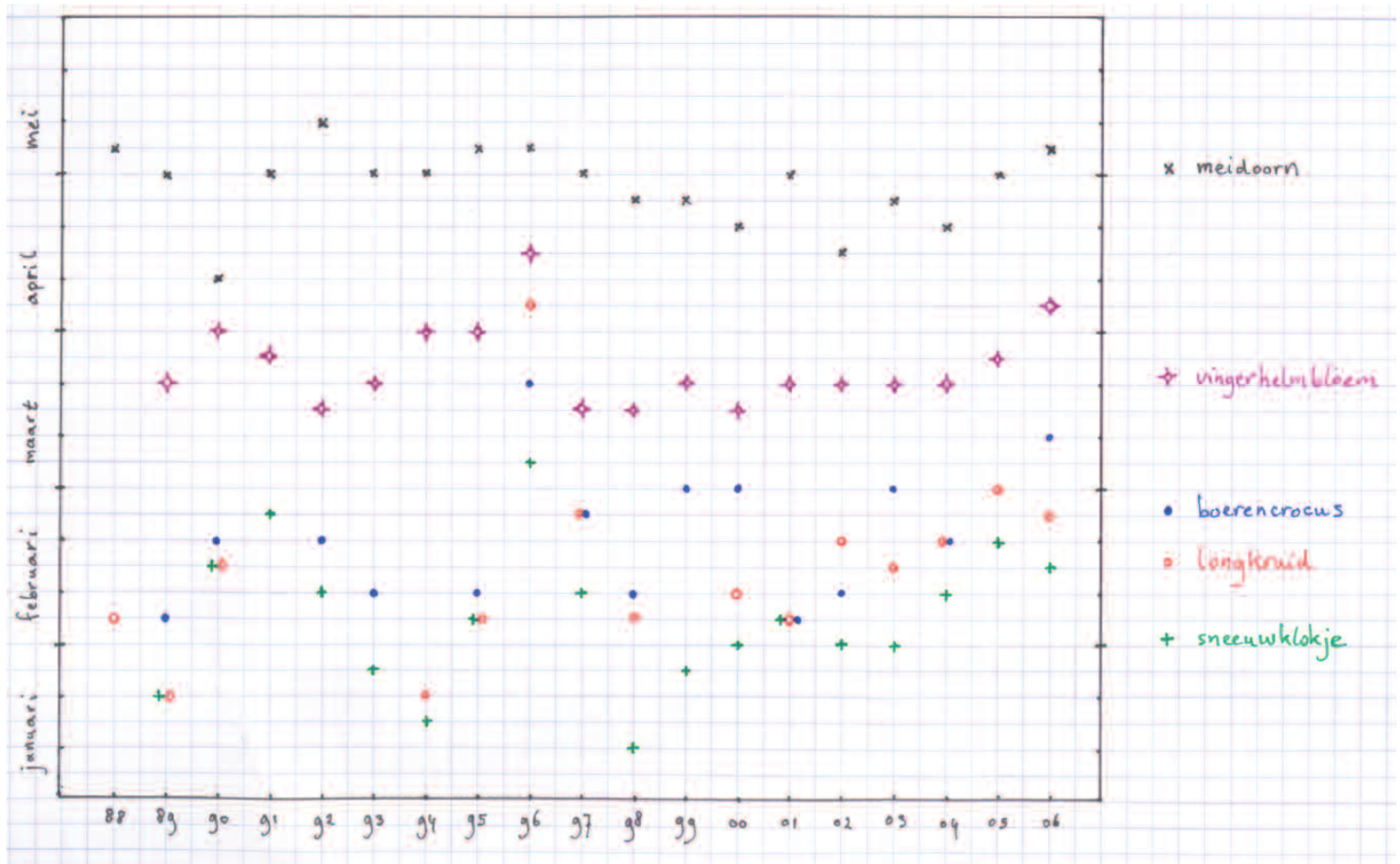
menen) in de natuur, die verband houden met de wisseling der seizoenen zijn het onderwerp van de fenologie.

Wetenschap begint met het verzamelen van gegevens en alleen al daarover kun je lang en breed nadenken. Zijn mijn notities wel betrouwbaar genoeg? Ik kom bijvoorbeeld niet elke dag op de Heebrig, ben er dus niet altijd op de dag nauwkeurig bij als een plant gaat bloeien. Soms komt er van een soort één enkel plantje in bloei en volgt de rest pas een of twee weken later. Wat is dan het bloeibegin van die soort? Soms zie ik een soort domweg over het hoofd, er zijn dan van dat jaar geen gegevens. Ondanks al dit soort vragen en onzekerheden heb ik het toch maar gewaagd, een deel van mijn notities in een grafiek samen te vatten. Gekozen heb ik voor een vijftal voorjaarsbloeiers, die verspreid over het voorjaar in bloei komen. Voor de vroegste lente zijn dat het sneeuwkllokje, het longkruid en de boeren-crocus. Iets later bloeit de vingerhelmbloem en tenslotte de meidoorn.

De onvolprezen Jac.P. Thijsse schreef dagboeken vol met fenologi-

sche aantekeningen vooral van zijn eigen natuurtuin Thijsse's Hof in Bloemendaal. In zijn heemtuinboekje uit 1946 maakt hij onderscheid tussen de *Sneeuwkllokjeslente* (overeenkomstig met mijn eerste drie soorten) dan komt de *Lente van de anemonen en de sleutelbloemen*, in deze periode bloeide in Bloemendaal ook de holwortel, een nauwe verwant van de vingerhelmbloem, tenslotte verschijnen in *de Meimaand* nog een hele serie voorjaarsbloeiers waaronder de meidoorn.

Terug naar de grafiek. Op de horizontale as staan uiteraard de jaartallen van 1988 tot en met 2006. Op de verticale as staan de eerste vijf maanden van het jaar. Voor het gemak heb ik voor elke maand 30 dagen aangenomen. De bloeidata heb ik op veelvouden van 5 afgerond. 27 maart wordt bijvoorbeeld 25 maart, 3 mei wordt 1 mei, etcetera. Om verschillende redenen heb ik voor de groep van de vroegste bloeiers gekozen voor meer dan een soort. Ten eerste omdat er, zoals ik reeds in 1997 vaststelde bij die eerdere stellingen een grote variatie in bloeibegin optreedt. Het sneeuwkllokje begon in 1998 rond 10 januari te



bloeien, in 1996 echter pas op 5 maart, een verschil van 2 maanden! Een tweede reden is, dat ik vooral in de begintijd wel eens een soort miste. Wat uit de grafiek duidelijk naar voren komt is dat het sneeuwkllokje (groen kruisje) de ware eersteling is, direkt gevolgd door het longkruid (rood cirkeltje) en met de boe-

rencrocus (blauwe stip) als goede derde. Volgens mijn berekeningen komt het sneeuwkllokje gemiddeld in de eerste week van februari tot bloei, het longkruid rond medio februari en de boerencrocus in de derde week van deze maand. Opvallend is de uitschieter in het jaar 1996, het longkruid bloei-

de toen pas in de eerste week van april, ongeveer twee en een halve maand later dan in 1994. 1996 moet een lange, strenge winter geweest zijn. Als er in de loop van de afgelopen 20 jaar een tendens zou zijn van een verschuiving van het bloeibegin naar een vroegere datum, dan zou er een



afnemende tendens te zien moeten zijn, m.a.w. de kruisjes, cirkeltjes en stippen zouden in het rechter deel van de grafiek lager moeten liggen dan aan de linkerkant. Zo te zien lijkt het er echter eerder op, dat ze zich allemaal rond hetzelfde niveau bewegen. Als we naar de afgelopen 7 á 8 jaar kijken, kunnen we zelfs een opvallende verschuiving zien naar een later bloeibegin. Is er een nieuwe ijstijd op komst?

Een verklaring van dit fenomeen zou kunnen liggen in de 10 tot 11-jarige cyclus van de zonnevlekken. Hoe minder zonnevlekken, hoe kouder de winter. We zagen al, dat 1996 een strenge winter moet zijn geweest. Het zou dus kunnen zijn, dat er toen erg weinig zonnevlekken waren, dat

Een periode van één maand. Vergelijk dat eens met de twee en een halve maand van het longkruid! Er is voor dit verschijnsel wel een verklaring te bedenken. Om in bloei te kunnen komen hebben de voorjaarsbloeiers een bepaalde temperatuursom nodig. Er moeten een aantal dagen voorkomen met een bepaalde minimum-temperatuur. In ons geval is die temperatuursom voor het sneeuwkllokje blijkbaar het laagst en voor de vingerhelmbloem duidelijk hoger. Als januari mild uitvalt, heeft het sneeuwkllokje zijn temperatuursom snel gehaald, maar in een strenge winter kan dat tot maart duren.

Voor de vingerhelmbloem maakt het niet zoveel uit wanneer precies de

maar normaal is een bloeistart rond 1 mei. Zien we voor de vingerhelmbloem nog een winter-effect in 1996, op de meidoorn heeft deze winter geen invloed gehad. Als we 1990 even buiten beschouwing laten, dan zou er met veel goede wil voor de meidoorn toch een lichte verschuiving van de bloeidata naar een vroeger tijdstip geconstateerd kunnen worden. Maar dan voor hooguit een week.

Samenvattend kunnen we concluderen, dat van een spectaculaire verandering in de bloeitijd van de voorjaarsbloeiers op de Heebrig als gevolg van de klimaatverandering geen sprake kan zijn. Eerlijk gezegd, zou mij een andere uitkomst van dit



ze daarna sterk in aantal toenamen en dat ze in de afgelopen 10 jaar steeds minder optraden met als resultaat in 2006 weer een echte winter. Als de cyclus 11 jaar is, dan belooft dat wat voor 2007. Over het verband tussen zonnevlekken en klimaat is nog veel onduidelijk en deze verklaring van mij is dus zuiver speculatief.

In mijn stukje uit 1997 constateerde ik ook, dat planten die later in het voorjaar in bloei komen, daarin minder sterk fluctueerden dan de echte vroege bloeiers. Als we nu naar de vingerhelmbloem kijken, dan zien we dat deze soort tussen medio maart en medio april in bloei komt.

warme dagen komen, in de tweede helft van maart is de vereiste temperatuursom wel een keer bereikt. Vingerhelmbloem komt op de Heebrig gemiddeld in de laatste week van maart in bloei. Doordat er minder variatie is, kunnen we bij deze soort goed zien, dat er in de loop van de laatste 19 jaar geen tendens te zien is van een verschuiving naar een eerder bloeibegin.

Tenslotte bekijken we, wat de meidoorn heeft gedaan. Het gaat in mijn onderzoek om de eenstijlige meidoorn, de tweestijlige komt ook op de Heebrig voor en deze soort bloeit iets eerder. Een merkwaardige uitschieter is het jaar 1990 toen de meidoorn al op 10 april bloeide,

onderzoekje ook zeer verbaasd hebben. Er zijn veel langere reeksen van zeer betrouwbare gegevens nodig om effecten op de flora vast te kunnen stellen. Misschien kan ik in 2020 nog eens een stukje voor Oase schrijven met een heel andere uitkomst.

Luc Stroman is bioloog en medeverantwoordelijk voor het beheer van natuurtuin De Heebrig, Vijlen.

Prickaertsstr.65, 6291 LL Vaals, tel. 043-3064124