

De subtropische Wadden

Het is droog in Nederland, heel droog. Stof hangt boven de akkers. Is dit de voorbode van subtropen op de Wadden? Nou nee, dat valt wel mee. Statistisch gezien is het niet vreemd, code rood in het voorjaar.

NICO HYLKEMA

Wie nu zegt dat de huidige langdurige droogte een bewijs is voor de klimaatverandering, is duidelijk geen klimatoloog. Dit soort observaties is meer iets voor politici, die in de koude winter het bewijs zagen dat er geen sprake is van klimaatverandering.

Er is wel iets aan de hand met het klimaat. Maar deze droge periode valt binnen de normale afwijkingen van ons zeeklimaat.

Pavel Kabat, klimatoloog, lid van het intergouvernementele klimaatpanel IPCC en voorzitter van de Waddenzeacademie, telt daarvoor enkele decennia terug. „Als je een jaar of vijftig terugkijkt, zul je zien dat dit een relatief gewoon voorjaar is. Sommige statistici vinden het zelfs geen afwijking van het normale.”

Niets aan de hand dus? Nou nee, zo gemakkelijk komen we er niet mee weg. Want een opmerking van PVV-politicus Richard de Mos over de koude winter als aanwijzing dat er geen sprake is van opwarming, wordt gelogenstraft door globale klimaatobservaties. Terwijl Nederland een iets koudere winter dan anders doorstond, maakte de wereld het warmste jaar sinds de temperatuurmeting mee.

Schommelingen

Grafieken over de afgelopen vijftig jaar laten veel schommelingen zien en een constante factor: het wordt warmer. Die schommelingen maken het moeilijk voor mensen om vat te krijgen op klimaatverandering. Klimatologen voorspellen al jaren dat Spanje last van een steeds warmer en droger klimaat krijgt. Maar dit voorjaar is het kou en regen wat de klok slaat.

Kabat: „Je moet naar trends kijken, naar gemiddelden, frequentere extremen. En dan is er ook sprake van variabelen. Het kan vriezen en het kan dooien, de trend is onmiskenbaar.”

Dat zullen zelfverklaard klimaatsepticus als De Mos en huis-scepticus Simon Rozendaal van het invloedrijke opinieweekblad Elsevier, niet zo maar erkennen. Onder klimatologen geldt opwarming van de aarde evenwel als een vaststaand feit, evenals de zeespie-



De drooggevalen Waddenzee bij Westhoek. FOTO LC/WETZEL LANDMAN

gelstijging. Waar men het niet over eens is, is de mate waarin, en de invloed van het menselijk handelen hierop.

Kabat: „Er is sprake van een natuurlijke cyclus van zo'n 20.000 jaar. Daarna zou het weer kouder worden. Het is moeilijk vast te stellen wat de menselijke invloed op de huidige opwarming is. En dan gaat het niet alleen om de uitstoot van kooldioxide, maar ook om het kappen van regenwouden en andere veranderingen in het landgebruik.”

Onder klimatologen is een redelijk geaccepteerde schatting dat er van de temperatuurstijging van 0,10 graden Celsius tussen 1970 en 2010 0,04 graden Celsius voor rekening van menselijke invloed komt. Maar ingewikkeld blijft het, want de temperatuurstijging is boven land sterker dan boven de oceaan. En uit berekeningen van het KNMI komt naar voren dat Nederland iets meer zal opwarmen dan het globale gemiddelde.

Windrichting

Wat niet bekend is, is hoe de overwegende windrichting zal worden. Wordt het oost, dan krijgen we een overwegend landklimaat. Dus nog warmere en drogere zomers en iets koudere winters. Blijft het west dan zullen vooral de winters warmer en natter zijn. De warmte zal dan zomers wat gematigder zijn, zoals het bij een zeeklimaat past.

Vertrouwen we niet een beetje te veel op klimaatmodellen, zoals meteoroloog Henk Tennekas al lang geleden heeft geroepen? Kabat: „Misschien wel. Sommige din-

gen begrijpen we nog niet, zoals luchtdrukssystemen die soms hardnekkig boven Europa blijven hangen. Maar we houden ook niet vast aan één klimaatmodel. We gebruiken er dertig. Dat vraagt om een enorme computerkracht. En dan krijg je nog niet een getal, zo van Leeuwarden op 17 juli 37 graden Celsius.”

„We kunnen wel aannemelijk maken dat Leeuwarden over vijftig jaar in juli gemiddeld 2 graden warmer zal zijn. De kans is ongeveer 80 procent. Met dit soort getallen komen we beleidsmakers al een heel eind tegemoet. Het is de meest verantwoorde zekerheid die we kunnen bieden.”

Daar kunnen politici, ondernemers, wetenschappers en boeren iets mee doen. Op 19 mei is de installatie van een sociaal-economische denktank, die voor de drie noordelijke provincies gaat studeren op klimaatscenario's voor de komende vijftig en honderd jaar. Mensen die zelf kunnen vaststellen wat ze moeten doen om de voeten droog te houden en hoe ze kunnen inspelen op warmere, drogere zomers en natte winters.

Kabat: „We bieden relatief harde cijfers voor die denktank. Maar we houden een bandbreedte aan. Aannemelijk is dat over vijftig jaar het aantal warme dagen boven de 20 graden verdubbeld zal zijn, maar het zou ook kunnen dat er drie keer zoveel dagen zijn. Zo houden we voor de stijging van de zeespiegel een bandbreedte aan tussen 0,60 meter en 1,30 meter.”

Het is aan de beleidsmakers die informatie te gebruiken. Het is volgens Kabat geen angst voor harde

uitspraken over klimaatverandering om een bandbreedte aan te houden. Het is wetenschappelijk correct met nog een flink aantal onzekerheden.

Dure maatregelen

„Daarom moet je het ook voortdurend meten en elke vijf jaar toetsen, om de robuustheid van je toekomstvoorspelling te testen. Zo lang het binnen de marge blijft hoef je geen dure maatregelen te nemen die wellicht later overbodig zullen blijken.”

Hij bepleit daarom aangepast handelen en vooral een flexibele aanpak. Geen betonmolens laten aanrukken om de kust te beschermen, maar zandaanvulling. Door de bandbreedte is er ook ruimte voor risicomangement.

Als de noordelijke kustprovincies te maken krijgen met een verdubbeling van het aantal warme dagen boven de 20 graden - om nog maar niet te spreken van het aantal tropische dagen boven de 30 graden - zal dit van invloed zijn op de landbouw. Boeren kunnen er hun voordeel mee doen door in te spelen op recreatie. En natuurlijk energieproductie.

Kabat wijst erop dat het van belang is of de wereld snel weet over te schakelen op duurzame energie in plaats van het opstoken van fossiele brandstoffen. Ook de groei van de wereldbevolking is beperkend. Zijn we in 2050 met 11 miljard, 15 miljard of 17 miljard mensen? Dat zal de uitersten van de toekomstscenario's bepalen.

Reageren? sneonsnein@lc.nl

Natuur voor de stadsmens

PETER DE JAEGER

Stedelijk groen is niet alleen maar mooi, het is ook belangrijk voor mens en natuur. Gemeenten zouden daarom meer oog moeten hebben voor kansen voor nieuwe natuur in de stad op onverwachte plekken. Nu zijn ze te veel bezig met wettelijke bescherming van planten en dieren in de stad.

„Meer dan de helft van de wereldbevolking woont in steden. In Nederland is dat 70 procent. Zonder natuurbeleving vervreemden mensen van de wereld waarin ze leven. Sommige stadsmensen trekken wel de natuurgebieden in, meestal zijn dat ouderen. De rest is voor hun natuurbeleving aangevoerd op de stukjes groen in de stad. Contact met de natuur inspireert, is rustgevend en goed voor de geestelijke en lichamelijke gezondheid. Dat is wetenschappelijk bewezen.”

Robbert Snep, onderzoeker bij Alterra van de Universiteit Wageningen, hamert op het belang van stadsgroen. Dit is ook van belang voor het behoud van veel planten en dieren. Sommige soorten, zoals de gierzwaluw en muurvarens, komen vrijwel alleen in steden voor.

„Daarnaast is de stad een leefomgeving voor veel nu nog algemene soorten. Zo broedt de helft van alle merels, ooit een bosvogel, nu in de stad. Wanneer de stedelijke leefomgeving minder geschikt wordt, loopt deze populatie terug. Dat zagen we bij de inmiddels bedreigde huismus.”

Sinds een aantal jaren heeft vrijwel elke grote stad een stadsecoloog in dienst. Helaas ligt de gemeentelijke prioriteit rond stadsgroen vooral bij wettelijke verplichtingen voor beschermde soorten in de stad, bijvoorbeeld op bouwlocaties.

De aandacht voor nieuwe natuurkansen is een stuk kleiner, meent Snep. „Dat is jammer, maar er komen gelukkig steeds meer prikkels om nieuwe natuur te ontwikkelen in de stedelijke omgeving.”

Hij noemt de 'Checklist voor vogelvriendelijk bouwen' van Vogelbescherming Nederland. Nestplekken zijn makkelijk te integreren in woningen, onder daken en in muren. Deze lijst kan de gemeente zo van internet plukken. De eventuele extra aanlegkosten worden door het rijk vergoed. Gemeenten die zich al actief inzetten voor stadsvogels worden door Vogelbescherming beloond met de Stadsvogelprijs. Meppel, Leiden en Zoetermeer zijn recente winnaars. Bij de Zoogdierverniging is informatie te halen over eenvoudige aanpassingen in buurten om vleermuizen te huisvesten. En het radioprogramma Vroege Vogels laat met haar actie 'Tuinreservaten' zien hoe tuinen kunnen worden omgetoverd tot kleine natuurreservaten.

Natuur in de stad kan worden gestimuleerd door natuurvriendelijke architectuur. Ook andere inrichting en beheer van openbare parken en plantsoenen bieden kansen. Snep: „In plaats van sterie-

Stadsgroen was er om de hond in uit te laten

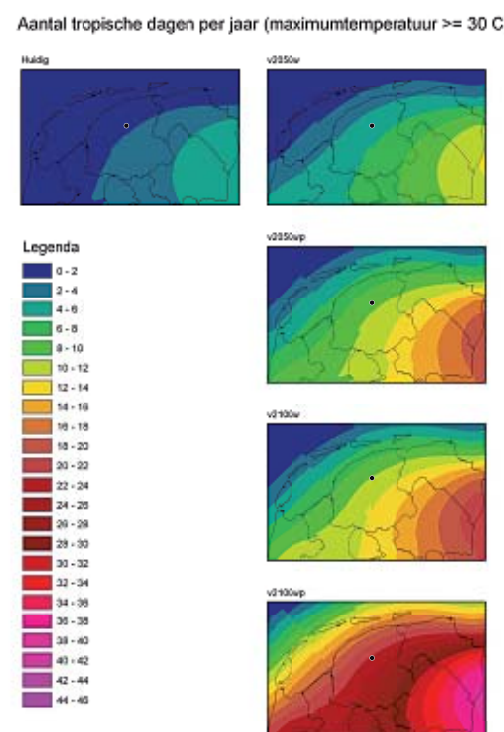
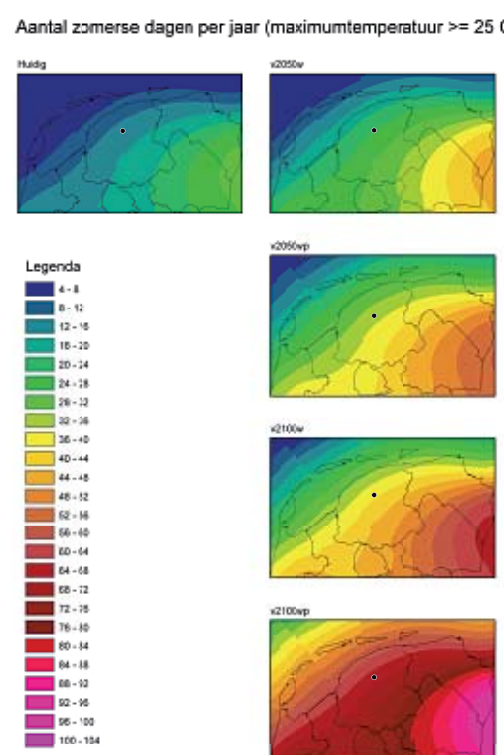
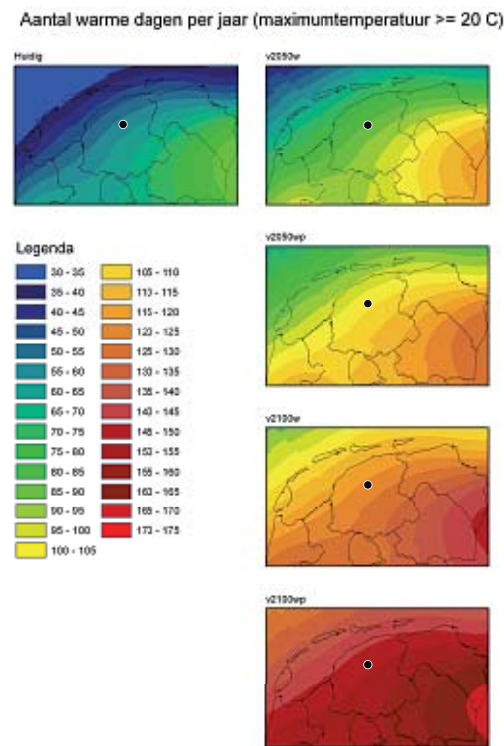
le gazons kun je bloemrijke vegetaties laten ontstaan, met allerlei vlinders. Dan moet je de mensen wel uitleggen dat het geen resultaat is van slecht onderhoud. Inzetten op bloemrijk grasland helpt vaak kosten besparen.”

Zelf doet Snep veel onderzoek naar natuur op bedrijfsterrainen. Bij sommige bedrijven bestaat er angst voor beschermde planten en dieren op het terrein, waardoor de bedrijfsvoering in het gedrang komt. Soms zijn ze zelfs zo bang dat ze ongebruikte delen van hun terrein asfalteren om te voorkomen dat er spontaan iets gaat groeien. „Dat geeft wel aan hoe groot de kloof is tussen economie en ecologie.”

Om deze kloof te dichten wordt nu gewerkt aan een juridische regeling, waardoor de natuur een tijdje ongestoord zijn gang kan gaan op stukken braakliggend bedrijfsterrain. En waardoor op het moment dat het bedrijf, gemeente of projectontwikkelaar er wil gaan bouwen, hen geen strobreed in de weg wordt gelegd. „Deze pioniersnatuur van braakliggende grond en is het gewend om te verkassen.”

Het Wageningse instituut Alterra onderzoekt ook hoe die natuur beter is in te passen in de wensen van de stad. „Vroeger was stadsgroen alleen om naar te kijken en om je hond in uit te laten. Nu heeft dit groen meer een strategische functie gekregen. Zo kan stadsgroen helpen de negatieve effecten van klimaatverandering op te vangen, zoals meer hitte en fikse stortbuien en de luchtverontreiniging door het verkeer.”

> vogelbescherming.nl/stadsvogels
> tuinreservaten.nl



Het aantal warme dagen (boven de 20 graden) zal in 2050 op zijn minst verdubbelen. Zomerse dagen boven de 25 graden zullen ook veel vaker voorkomen. Op de illustraties zijn de uitersten in beeld gebracht voor 2050 en 2100.

ILLUSTRATIES WADDENACADEMIE.

'Leeuwarden is over 50 jaar 2 graden warmer'



Bouwen voor stadsvogels in Amsterdam. FOTO GPD