

Dames en heren, de titel van mijn column luidt:

Heel Holland zakt

Die titel is natuurlijk ontleend aan het populaire televisieprogramma van omroep Max. Wat een plezier hebben velen daaraan beleefd. Wist u dat ik meerdere malen voor André van Duin werd aangezien? Dat was wel in de tijd dat ik nog rode haren had.

Vanavond spreek ik over de bijzondere bodem van Nederland. Die bestaat in tegenstelling tot elders tot op grote diepte uit zand en klei. Deze materialen verweerden eerst uit rotsblokken, zijn daarna in rivieren op transport gezet, zijn onze kant opgekomen en hebben zich hier afgezet. Dat is eeuwen zo doorgegaan. Ik woon vlakbij Onder de Linden. Mijn tuin ligt vol zware klei, daar afgezet door de Rijn toen er nog geen dijken waren. Meer naar het westen in Wageningen ligt zand, ooit hierheen gebracht door rivieren en later in een ijstijd opgestuwd door een grote gletsjer.

Naast zand en klei is nog een andere grondsoort van belang. Die ligt hier ook dichtbij, denk maar eens aan de Veensteeg. Veen ontstaat in natte omstandigheden waarin planten sneller groeien dan verteren. Eeuwen geleden was ons land voor een groot deel met veen bedekt. In Veenendaal lag op sommige plaatsen maar liefst zes meter veen. Het interessante van veen is dat er met regelmaat veenlijken worden aangetroffen, vrijwel altijd met rode haren. Men denkt dat het mensenoffers zijn. Je vraagt je misschien af of juist roodharigen werden geofferd. Gelukkig is dat niet het geval, door de zuren in het veen wordt de huid bruin en kleuren de haren rood.

Laten we eens 6000 jaar teruggaan in de tijd. Door natuurlijk transport van zand en klei werd onze westkust afgesloten. Zo kon het overvloedige water van het land veel moeilijker naar zee. Het hoopte zich op en er ontstonden uitgestrekte moerassen achter de kust. Uiteindelijk raakte dit gebied overdekt met een dik pakket veen. Het land lag daardoor boven zeeniveau.

Ongeveer 2500 jaar geleden brak de kustlijn in het zuidwesten geleidelijk weer open. Veel van het beschermende zand voor de Zeeuwse kust werd verplaatst naar de kust van Holland. Hierdoor kreeg de zee weer vat op het veenlandschap achter de kust in Zuidwest Nederland. Dit landschap lag echter nog steeds zeker een meter hoger dan het maximale stormvloedniveau.

Dan komt de mens in actie. In de late ijzertijd en de Romeinse tijd gingen zij ontwateringsloten en -kanalen door het veen graven. Hierdoor ging het veen inklinken. Dat is het proces waarbij het veen water verliest en voor een deel oxideert. Het veenpakket wordt dunner, het maaiveld daalt. Naast de inklinking van het veen door ontwatering werd er ook turf gestoken voor brandstof en zoutwinning. Door deze menselijke ingrepen veranderde het landschap in het zuidwesten van een hooggelegen veengebied in een groot, laaggelegen getijdegebied. De zee had weer vrij spel.

We gaan weer terug naar het heden. Elke dinsdag zorgen mijn vrouw en ik voor drie kleinkinderen in Utrecht. Iedere keer als we de kinderen van school halen, passeren we de toenmalige grens van het Romeinse Rijk. Die is met een mooi mozaïek in het trottoir zichtbaar gemaakt. De grens loopt zelfs dwars door de school heen. Mijn gedachten gaan dan wel eens uit naar de tijd van de Romeinen. Hoe zouden de autochtone bewoners toen hebben geleefd? De Romeinse geschiedschrijver Plinius geeft een boeiende beschouwing over de huidige provincie Friesland en de toenmalige bewoners van deze provincie:

“Daar stort de oceaan zich met twee tussenpozen des daags en des nachts door een geweldige stroom over een onmetelijk land uit, zodat men bij deze eeuwige strijd in de gang der natuur twijfelt of de bodem tot de aarde of de zee behoort. Daar bewoont een armzalig volk hoge heuvels of door hen met de handen opgeworpen hoogten tot op het uit ervaring bekende peil van de hoogste vloed, en daarop hebben zij hun hutten gebouwd. Zij gelijken op zeevarenden als het water de omgeving bedekt; echter op schipbreukelingen als de wateren teruggeweken zijn”.

Na het jaar 800 begon ons land weer op te slibben en ontstonden er kwelders, ook wel schorren geheten. De overal aanwezige bodemdaling bemoeilijkte de natuurlijke afwatering en maakte het land kwetsbaarder voor stormvloed en hogere rivierwaterstanden. Vanaf 1100 werden overal dijken aangelegd, ook langs de grote rivieren.

De veengebieden in het westen en noorden van Nederland lagen rond 1000 na Christus nog boven de zeespiegel. Dit veranderde in de eeuwen daarna. De oorzaak was landontginning in de vorm van inpoldering. Ontwatering met molens en gemalen maakte de bodem geschikt voor landbouw, maar leidde ook tot inklinking en oxidatie van veen, met bodemdaling als gevolg. Wij hebben ons letterlijk naar beneden gepompt. De afgelopen 1000 jaar zijn de veengebieden maar liefst 10 meter gedaald. Nog steeds zorgen gemalen ervoor dat het water in de veengebieden onder het maaiveld staat. Hierdoor kunnen boeren blijven boeren en staan de koeien met droge poten in de wei. Ondertussen gaan de inklinking en oxidatie door en blijft de bodem dalen. Dat kan natuurlijk niet altijd zo doorgaan.

Een andere oorzaak van bodemdaling is de turfwinning. Dat gebeurde onder meer hier in de buurt in Veenendaal. De geschiedenis daarvan is goed beschreven. Op sommige plekken in Veenendaal is de bodem door het winnen van veen wel zes meter gedaald.

De bodem in Nederland daalt dus al eeuwen. Volgens een specialist van Deltares zijn ons weidelandschap en onze kaas het gevolg van bodemdaling in de Middeleeuwen. De veenweiden werden toen natter en boeren schakelden daarom over van akkerbouw op grasland met vee. Pas vrij recent wordt de urgentie van het probleem erkend. Overal in het land doen overheden inmiddels proeven gericht op het voorkomen van bodemdaling en het aanpassen van het bodemgebruik. Volgens een wethouder uit Gouda is bodemdaling ten onrechte nooit beleidsmatig een thema geweest waar overheden samen optrekken. Volgens haar is de tijd rijp voor een minister voor bodemdaling. Binnen het Rijk zijn nu maar liefst vijf departementen betrokken bij het onderwerp bodemdaling. Er zal een coördinerend minister op dit dossier worden benoemd. Dit voorjaar zal de coördinerend minister een brief over de problematiek naar de Kamer sturen. Dat zal een keer tijd worden.

De bodem daalt niet alleen op het platteland. In de steden drukt het gewicht van gebouwen en infrastructuur het veen samen waardoor ook hier de grond zakt. Dat heet zetting. In 2016 heeft het Planbureau voor de Leefomgeving de gevolgen van bodemdaling onderzocht. De kosten in stedelijk gebied lopen op tot ruim € 21 miljard in 2050. In het landelijk gebied liggen de kosten een stuk lager: maximaal € 1 miljard.

Onlangs is een nieuwe Bodemdalingskaart van Nederland gepubliceerd. Tot nu toe werd deze kaart vastgesteld aan de hand van handmatige metingen die eens in de tien jaar werden gedaan. De nieuwe kaart geeft een actueel beeld van de bodemdaling in Nederland gebaseerd op miljoenen meetpunten. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van meetinstrumenten op satellieten en op aarde. Uit de kaart blijkt dat de bodemdaling in met name veen- en kleigebieden in het westen van Nederland sneller verloopt dan tot nu toe werd aangenomen. De geschetste bodemdaling staat nog los van de stijging van de zeespiegel. Dat helpt natuurlijk niet echt.

Na Heel Holland bakt volgt de plaatselijke editie Heel Wageningen bakt. Natuurlijk moeten we het dan ook hebben over Heel Wageningen zakt. Zou dat zo zijn? Onze stad ligt gelukkig op enige afstand van Holland. Ook wij hebben veengronden, naast zand en klei. De variëteit aan grondsoorten was zelfs een doorslaggevende reden om hier ooit de voorloper van de Wageningse Universiteit te vestigen.

De Bodemdalingskaart geeft het antwoord. Het oostelijk deel van Wageningen is stabiel, maar het westelijke deel van onze stad is het afgelopen jaar anderhalve millimeter gedaald. Dat is ongetwijfeld een gevolg van inklinkend veen.

Intussen doen zich in Wageningen belangrijke ontwikkelingen voor. Er is schitterende nieuwe natuur in aantocht. Het veen in Wageningen gaat weer groeien. Nu maar hopen dat ook de zandgronden in Wageningen stabiel blijven, en niet gaan dalen door de vele plakken rots die de moderne tuin tegenwoordig sieren. Wat zou het mooi zijn als de stijging van het veen op de toekomstige bodemdalingskaart zichtbaar zal worden, en dat allemaal op loopafstand van hier.

Het veen in Holland mag dan zakken, maar dat van Wageningen gaat stijgen. Waarin een kleine stad groot kan zijn. Ziet u de krantenkoppen al voor u? Of misschien Patrick Jansen, trouw bezoeker van het Goed Gesprek, op het Journaal? Ik voorspel u: het Binnenveld gaat stijgen. Ik dank u voor uw aandacht.