



Olaf Janssen voor zijn drijvende woning. Hij heeft plannen voor een project in Woerden. © Fred Leeftang

‘Veenetië’ en drijfwijk moderne voorbeelden van wonen op water: Groene Hart maakt zich klaar voor aanstaande metamorfose

Terug naar de tijd van de terpen, leven op en aan het water en landbouw op natte gronden. Dat is de toekomst van het zakkende land. De metamorfose van het Groene Hart. Gisteren is een beginnetje gemaakt op het Congres Bodemdaling.

Rik Sneijder 22-11-19, 13:00 Laatste update: 23-11-19, 09:37

Die is alvast in de 'pocket': de regiodeal van 20 miljoen euro rijksgeuld is getekend. Het geld voor de projecten ligt op tafel. Gisteren werd in Fort Voordorp in het Utrechtse Groenekan de deal getekend door de Goudse wethouder Hilde Niezen en het ministerie van Binnenlandse Zaken.

Waar gaat het eigenlijk over? Over de toekomst van het zakkende land. De metamorfose van het Groene Hart is aanstaande. Gisteren is dus een beginnetje gemaakt tijdens het Nationaal Congres Bodemdaling in Groenekan.

Hoeveel historie zit er eigenlijk in de twintig experimentele projecten die de bodemdaling van zo'n half tot twee centimeter per jaar moeten tegengaan? Al eeuwenlang heeft de mens in West- en Noord-Nederland met water geleefd en er de strijd tegen gevoerd. Dat kunnen Nederlanders.

De sterke economische ontwikkeling, de enorme agrarische lobby en de druk op de woningmarkt maken het een eigentijds probleem. Dat zegt directeur-generaal Johan Osinga van het ministerie van Binnenlandse Zaken net voordat hij z'n handtekening onder de deal zet: „Bodemdaling is een sluipmoordenaar en moet op de politieke agenda komenZo ."



De straat komt steeds dieper te liggen ten opzichte van de voordeur in Gouda. © Pim Mul

Het Groene Hart en andere veengebieden kampen met een zakkende bodem door zetting en het inklinken van veengrond door ontwatering en droogte. De bodemdaling heeft grote impact vanwege de CO₂-uitstoot vanuit het landelijk gebied, het inklinken van agrarische gronden, en de kosten die met name in het stedelijk gebied in de miljarden euro's lopen.

Er zijn daarom nieuwe invalshoeken nodig voor onder meer het wegonderhoud, de agrarische sector en de fundering van woningen. Acht regionale overheden en kennisinstellingen, agrarische sector, bewoners en bedrijfsleven gaan eensgezind de bodemdaling te lijf alsof zij dat al jaren doen. De knappe koppen van twintig experimentele projecten hebben nu geld om de kaplaarzen aan te doen en achter de bureaus vandaan te komen.

Sauerland

Er is nog veel onbekend over bodemdaling, duidelijk is wel dat het erg ingewikkeld is en enorm veel geld gaat kosten.

Ziet iedereen het probleem van bodemdaling wel? Klimaatverandering wordt tenslotte door velen ook niet erg gevonden

Maarten van Rossem

„Waarschijnlijk is het eenvoudiger om de Randstad te herbouwen in het hoger gelegen Sauerland", zegt de zelfverklaarde non-expert op het gebied van bodemdaling, de historicus Maarten van Rossem tijdens het congres in Fort Voordorp in Groenekan. „Dan moet Nederland wel een deelstaat van Duitsland worden. Maar ach, worden wij ook eens wereldkampioen voetballen. Daar hebben heel veel mensen wel wat voor over."

Van Rossem wijst er overigens verder op, en nu wel serieus, dat er politiek gezien nog een stevig robbertje gevochten moet worden. „Want ziet iedereen het probleem van bodemdaling wel? Klimaatverandering wordt tenslotte door velen ook niet erg gevonden."

Er moet kennis vergaard worden en verspreid. Jonge wetenschappers worden gestimuleerd om zich bezig te houden met 'bodemkundige'. „Je moet weten op welke plekken in het land het hoeveel centimeter per jaar zakt", legt geoloog en nationaal 'zakspecialist' Gilles Erkens van het onderzoeksbureau Deltares uit. „Het is te kostbaar om al het land op te hogen. We moeten naar de functie van het land kijken en per plek de juiste maatregelen nemen."

Eeuwen

Als men over bodemdaling spreekt, denkt men vooral aan het zakken van het platteland. Hilde Niezen, wethouder in Gouda, weet dat dat niet zo is. Haar stad kampt al lange tijd, al eeuwen zelfs, met verzakkingen van wegen, met kapotte kabels en leidingen, met wateroverlast en vocht in de kruipruimten. Veel Gouvenaars kennen bovendien het probleem van de verdwenen tuin. Om de pakweg vijf jaar moet er een paar kuub aarde in de tuin gestort worden om op gelijk niveau te blijven met de voor- of tuindeur, de carport of de garage.

Niezen: „We hebben er allemaal mee te maken. Er gebeurt ook veel in oude binnensteden om het probleem aan te pakken. Het krijgt weliswaar minder aandacht maar er gebeurt veel, vooral in stilte.”

Van de twintig geselecteerde projecten gaan er acht over binnenstedelijke trubbels, tien over bodemdaling in landelijke gebied en de overigen over kennisvergaring en onderzoek.

Het tot staan brengen van de bodemdaling gebeurt dus op veel plekken en op uiteenlopende manieren. Boeren werken met waterschappen in het Groene Hart al aan de zogeheten onderwaterdrainage. Een buizenstelsel onder een perceel dat de vochthuishouding regelt. In een droge zomer een hogere waterstand, en in de natte periode wordt meer water afgevoerd.

Gemeenten zoals Alphen, Bodegraven-Reeuwijk, Krimpenerwaard en Woerden worstelen met een ander probleem. Wat is eigenlijk de beste wijze van ophogen van straten, pleinen en doorgaande wegen. Daarom worden in deze gemeenten zeven proefvakken met testmethoden aangelegd. Hier wordt minstens drie jaar lang nauwgezet de gedragingen van de ondergrond in kaart gebracht. Dat is handig voor later; straks weet een gemeente wat de beste methode is.



In de gemeente Alphen wordt voor het eerst gebruikgemaakt van het lichte funderingsmateriaal schuimglas. © Josh Walet

Veenetië

Dat de mens op water kan wonen of op zelfgemaakte heuveltjes om zo droge voeten te houden, weten we allang. Een hele wijk aanleggen op een grote waterplas of in een met sloten doorregen veenweideland is een heel nieuw verhaal.

Technisch kan het, dat heeft Jelmer van de Ridder al uitgeplozen. Hij is van ingenieursbureau Sweco. Olaf Janssen van het bedrijf Balance d'eau heeft al vergevorderde plannen om in Woerden een drijvend wijkje te realiseren, het zogeheten *Veenetië*. Het is wel iets anders dan een woonark aan de kade vastleggen.

Het gaat om complete woningen, met inpandige bergingen, die aan een meerpaal zijn geketend en bewegen dus mee met lager of hoger water. „Het is haalbaar, financieel en bouwtechnisch. Het is alleen zo dat niet alles drijvend kan zijn. De ontsluitingswegen zullen op land komen. Je moet namelijk rekening houden met bereikbaarheid van vuilniswagens, ambulances en brandweer. Ook de waterkwaliteit onder de woningen mag niet verslechteren", zegt Janssen. „Daar zijn oplossingen voor. Ik zie zeker kansen in Woerden."

Drijfwijk

Een andere methode is om in de veenweide zelf te bouwen door de sloten te verbreden en de stroken land te gebruiken voor parkeereilanden en voor aanvoerwegen. In die sloten komen de drijvende woningen. Maar, het zijn toch juist de wegen die zo vaak verzakken en niet de huizen op heipalen?

Janssen: „De veengrond waarop een weg komt, wordt volledig afgegraven en met zand weer gevuld. Verzakkingen komen daarna nauwelijks nog voor. Het is weliswaar een dure methode maar wel beproefd. Daar staat tegenover dat je geen heipalen voor de woningen nodig hebt."

Wethouder Arthur Bolderdijk van Woerden ziet het wel zitten. „Gemeenten kunnen genoeg nemen met lagere grondopbrengsten als een partij drijvende woningen wil bouwen. Dat kan uiteindelijk de kosten van aanleg in toom houden."

Wanneer de eerste Woerdense drijfwijk wordt aangelegd is nog onduidelijk.