KARIN VAN THIENEN-VISSER:

ADVIES OVER SEISMISCHE ACTIVITEITEN EN BODEMDALING

TEKST: *Dik Binnendijk*
FOTO: *Pieter Magielsen / NFP Photography*



ZE VINDT HET GEWELDIG OM ALS ONDERZOEKER TE WERKEN AAN ONDERWERPEN DIE IN ONZE SAMENLEVING HEEL ACTUEEL ZIJN. DENK HIERBIJ BIJVOORBEELD AAN ALLERLEI ASPECTEN ROND DE GAS- EN ZOUTWINNING IN ONS LAND. DR. KARIN VAN THIENEN-VISSER IS MEDEVERANTWOORDELIJK VOOR DE TECHNISCH-GEOMECHANISCHE ADVIEZEN HIEROVER AAN DE OVERHEID.

Geofysica Karin van Thienen-Visser is begin dit jaar door haar TNO-collega's gekozen tot 'Excellente Onderzoeker 2014'. In haar promotiefilmpje voor de verkiezing had ze een paar quotes opgenomen van minister Kamp van Economische Zaken, die begin verleden jaar zijn besluit toelichtte om in Groningen minder gas te gaan produceren. Voor de meeste TNO'ers zullen de slotregels uit het rapport van de jury die de voorselectie maakte, doorslaggevend zijn geweest: *De focus van haar werk is geïnduceerde seismiciteit en bodemdaling, veroorzaakt door de gaswinning in Nederland. In het politieke krachtenveld en de maatschappelijke onrust die hierbij hoort, kan zij zich staande houden en TNO succesvol vertegenwoordigen bij het ministerie en het Staatstoezicht op de Mijnen. Haar technische rapport over geïnduceerde seismiciteit Groningen vormde de basis van de besluitvorming van de minister op 17 januari 2014.*

Volgens Van Thienen word je niet in je eentje excellente onderzoeker. 'Vanaf het moment dat je binnenkomt bij TNO zijn er gewoon heel veel mensen, die je helpen om zover te komen.'

MAATSCHAPPELIJK RELEVANT BEZIG

Al op de middelbare school raakte Van Thienen geïnteresseerd in alles wat met vulkanen en aardbevingen te maken heeft. Na haar eindexamen ging ze in Utrecht geofysica studeren. Tijdens haar promotieonderzoek was ze zich al aan het oriënteren op de tijd daarna. 'Ik vond het universitair onderzoek te fundamenteel.

'HET ADVIESWERK VIND IK ONTZETTEND LEUK, MAAR SOMS ZOU IK WEL WAT MEER TIJD WILLEN HEBBEN OM ZELF MEER ONDERZOEK TE DOEN.'

Ik wilde maatschappelijk relevant bezig zijn. Daarom bezocht ik een open dag bij TNO, hield het contact warm en kon in maart 2008 bij TNO beginnen.' Na een aantal kleinere projecten, zoals over CO_2-injectie in Noorwegen en een project voor Shell, rolde Van Thienen in het bodemdalingonderzoek. 'Een goed voorbeeld is bodemdaling in de Waddenzee door gaswinning. Kijk, de Waddenzee is een Natura 2000-gebied, waar flora en fauna beschermd worden. In dit gebied speelt zandhonger een belangrijke rol, dus het verdwijnen van zandplaten, schorren en slikken langs de kust doordat de waterhuishouding verandert.' Bodemdaling kan invloed hebben op die zandhonger. 'Op dit moment zijn we in datzelfde gebied ook bezig met onderzoek naar de mogelijke gevolgen van het zoutwinningsplan Havenmond van Frisia Zout. Dat komt dit jaar voor de Raad van State.' Een ander langlopend project waar Van Thienen bij betrokken is, is de monitoring van de aardgasopslag Bergermeer in een leeg gasveld tussen Bergen en Alkmaar.

1979

Karin van Thienen-Visser wordt geboren in in Biddinghuizen

1997

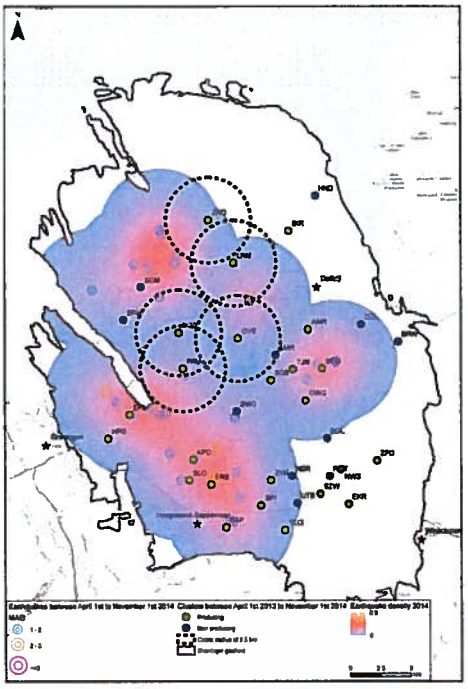
Studie geofysica aan de Universiteit Utrecht

2008

Promoveert op een onderzoek naar afwijkingen van seismologische snelheden in de aarde

2008

Voor 0,8 fte in dienst van TNO



Aardbevingsdichtheidkaart van Groningen, 1 april 2014 tot 1 november 2014. Het is volgens Van Thienen voor het eerst dat de aardbevingsdichtheid in het midden van het Groningenveld niet het hoogst is van het gehele veld: 'Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de reductie van de productie in het centrale deel van het veld sinds januari 2014.' (Bron: http://nlog.nl/resources/Aardbevingen%20Groningen/final%20TNO%20report%20EKL.pdf)

EENHEID SMEDEN

In 2013 hebben zo'n vijftien TNO'ers onderzoek gedaan voor het technische rapport over geïnduceerde seismiciteit Groningen. Als onderzoeker heeft Van Thienen de koppeling gelegd tussen 'ondergrondgedrag' en seismologie. Andere teamleden hebben dit in detail uitgewerkt. Van de inzichten uit de verschillende disciplines heeft Van Thienen – samen met collega Jaap Breunese – een eenheid gesmeed en dit vertaald in een technisch advies. Dit rapport heeft geleid tot het politieke besluit in 2014 om de gasproductie in Groningen te beperken, met name in het centrum van het veld – dit in de verwachting dat de aardbevingen dan zullen verminderen. Inmiddels is een update gemaakt van dat rapport, waarbij onder meer onderzocht is of de gasproductievermindering daadwerkelijk leidt tot minder aardbevingen. Dat blijkt op dit moment nog niet met zekerheid vastgesteld te kunnen worden; hier is meer tijd voor nodig.

VASTE ONDERZOEKSGROEP

Van Thienen is actief in de TNO-adviesgroep voor het ministerie van Economische Zaken. 'Tot het moment dat de minister zijn besluiten openbaar maakt, behoren wij geheimhouding in acht te nemen. Iedereen begrijpt wel dat ik niet alles kan vertellen wat ik weet. Inmiddels ben ik het gewend, maar in het begin was het lastig als je met TNO-collega's over onderwerpen praat. Je kunt gewoon niet alles delen, ook niet in mijn privéomgeving.' In de TNO-adviesgroep voelt ze zich goed thuis. 'Het werk is erg gevarieerd. Het advieswerk vind ik ontzettend leuk, maar soms zou ik wel wat meer tijd willen hebben om zelf meer onderzoek te doen – even wegduiken achter de computer en een aantal zaken doorrekenen. Omdat we steeds meer geomechanisch werk zijn gaan doen, zijn er twee mensen bijgekomen, die ik nu begeleid. Ik hoop over een paar jaar een echt vaste onderzoeksgroep om me heen te hebben.'

IMPACT

Vorig jaar heeft Van Thienen voor TNO in Groningen een avond voorlichting gegeven. 'Mijn taak is dan om aan het publiek de achtergronden van de bodemdaling te schetsen en vragen daarover te beantwoorden. Kijk, zolang je gas produceert krijg je compactie – dus de bodem zakt in of beter gezegd wordt samengedrukt – en die compactie kan bevingen veroorzaken. De maatschappelijke impact die dit heeft, is groot. Het laat me echt niet koud als er in Groningen weer een aardbeving is geweest. Ik realiseer me wat dit voor de bewoners betekent, en dit motiveert me des te meer om nog beter inzicht te krijgen in de precieze oorzaken en gevolgen.'

Karin wordt op 8 mei 1979 geboren in Biddinghuizen (provincie Flevoland) als Karin Visser. Ze doet haar VWO in Harderwijk: 's winters met de bus, maar in de zomer op de fiets 18 km heen en 18 km terug. Door haar aardrijkskundeleraar raakt ze geïnteresseerd in vulkanisme en aardbevingen. Vanaf september 1997 tot augustus 2002 studeert ze geofysica aan de Universiteit Utrecht. Aansluitend doet ze daar ook haar promotieonderzoek en promoveert in februari 2008 op een onderzoek naar afwijkingen van seismologische snelheden in de aarde. In maart 2008 komt ze voor vier dagen in de week in dienst van TNO op de locatie Utrecht. In 2005 trouwt Karin met Peter van Thienen (39). Hij is onderzoeker bij het KWR Watercycle Research Institute van de waterbedrijven in Nieuwegein. Het paar heeft twee zoontjes: Tijn (5) en Iven (2). Karin houdt erg van lezen, vooral van 'aardse' fantasyboeken zoals die van Tolkien (De Hobbit).