



Geologie en landschap in de Gemeente Winterswijk. Verslag van 60 jaar geologisch veldonderzoek

Maarten van den Bosch, april 2022.

Uitgever: Brave New Books (bravenewbooks.nl).

Paperback, 424 pagina's.

Formaat 26 cm, 19,5 cm, 2,5 cm. Gewicht 1268 g.

ISBN 978-94-6448-996-5, Prijs € 70,-.

Te bestellen bij Brave New Books bookstore of via de boekhandel.

Eindelijk is het levenswerk van Maarten van den Bosch beschikbaar voor iedereen. Dit is het langverwachte overzicht van de complexe lithostratigrafie, de geologie van de ondergrond van Trias tot heden en het landschap van de gebied van de Gemeente Winterswijk. De geologie van dit gebied is een grote puzzel met bodemafzettingen die vaak schots en scheef door elkaar lopen zodat op korte afstanden de profielen sterk verschillen.

Het werk is het resultaat van 60 jaar geologisch veldonder-

zoek door de auteur waaraan 3500 gedocumenteerde boringen van verschillende diepte ten grondslag liggen. Het onderzoek van Winterswijk door Maarten van den Bosch begon met de organisatie van kampjes van het Haags Geologie Kader (HGK) van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie in 1960 in Huppel. Ik was zelf ook aanwezig toen het HGK werd omgezet in de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie ten einde leden te behouden die ouder waren dan de leeftijdslimiet (23 jaar) van deze club. Dat was in 1963. Onder leiding van Maarten werd er in de kampen lustig op los geboord met Edelman boren. Het boren zelf en het beschrijven van de lithostratigrafie was vooral zijn specialisme. De ervaring daarvoor had hij opgedaan toen hij als 19-jarige voor Rijkswaterstaat ging werken en de bodem van Zeeland in kaart bracht voor de bouw van de Deltawerken. Hij kwam in 1969 in dienst van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie te Leiden. Begin jaren 90 als wetenschappelijk medewerker van het Nationaal Natuurhistorisch Museum kreeg hij een officiële aanstelling om de bodem van Winterswijk in kaart te

Maarten van den Bosch bezig met een kernboring in Bontzandsteen in Meddo bij Winterswijk, 2020.



brenge, een project in samenwerking met de Rijksgeologische Dienst. Maarten en Marjan verhuisden in 1990 van Leiden naar Winterswijk. Het onderzoek zou 15 jaar in beslag nemen. Maar allerlei ontwikkelingen gooiden roet in het eten. Zo werden zowel de Rijksmusea als de Rijks Geologische Dienst verzelfstandigd in 1995. Het Nationaal Natuurhistorisch Museum werd Naturalis, een centrum voor biodiversiteit waarin het stratigrafische werk niet echt paste. De Rijksgeologische Dienst werd een onderdeel van TNO, een organisatie die meer op toegepast onderzoek gericht was, wat betekende dat het echte wetenschappelijke basiswerk onder aan de lijst van prioriteiten ging bungelen. Het Winterswijkse onderzoek en de dependance van Maarten zouden ophouden te bestaan. Maarten wist zijn positie via moeizame procedures te behouden en was daarna vrij om banden aangaan met andere partijen zoals het Staring Centrum DLO en met commerciële firma's die grondboringen verrichten. Maarten wist ook boringen met deze organisaties te documenteren. In 2012 kwam het aanbod van de Winterswijkse steengroeve, toen nog Ankerpoort om de ruimte boven de kantine te mogen gebruiken voor zijn onderzoek. Hij maakte toen een nieuwe versie van de geologische kaart van Winterswijk samen met Alterra Wageningen. Het is duidelijk dat zonder de vasthoudendheid van Maarten dit boek nooit was verschenen.

Het nieuwe boek is rijk geïllustreerd met foto's, topografische en bodemkaarten, profieltekeningen, tekeningen enz. waarvan de meeste in kleur. De honderden recente landschapsfoto's zijn gemaakt door Marjan van den Bosch-Duitemeijer. Het ontstaan van het landschap wordt uitvoerig behandeld. Er zijn meer illustraties dan tekst. Tevens bevat het werk ook historisch interessante foto's en kaarten en een aantal foto's van fossielen. Het werk is echter niet geschikt om fossielen te determineren maar de foto's laten zien dat veel geologische lagen interessante en hoog diverse fossiele mariene gemeenschappen bevatten zoals bij de WTKG-leden algemeen bekend is. Het beschrijven van deze gemeenschappen is in beweging als ook de nomenclatuur van de fossielen. Op pagina 12.19 wordt de vondst vermeld van botten van een zeekoe in de Afzetting van Eibergen. Volgens Maarten zou dit duiden op grote hoeveelheden kelp waarmee de dieren zich zouden voeden, wat tevens het hoge percentage organisch materiaal in de miocene afzetting zou kunnen verklaren.

Recente zeekoeien eten niet alleen algen maar bij voorkeur fonteinkruiden, en zeegrassen. De laatste zoals *Posidonia* kunnen in zee zelfs veenvorming veroorzaken. Het is interessant de organische stof in deze laag verder te onderzoeken, want deze waterplanten verschillen qua samenstelling van algen en hun resten kunnen dus interessante verschillen laten zien. Zeegrassen waren er al in het Krijt. Kortom stof voor verder onderzoek.

In het gebied dat het boek behandelt worden verschillende deelgebieden onderscheiden die in 13 hoofdstukken worden beschreven, voorafgegaan door een voorwoord

en een inleiding voor in het boek. De hoofdstukken zijn getiteld: 1. De landschappelijke hoofdstructuur, smeltwatergeulen, 2. Meddose Veld, Valkeniersbult, 3. Masterveld, Vennevertlose beek, Ratum, 4. Essengordel langs de Rotweg, Ratumse beek, Wil-linkbeek, 5. Vosseveld, het Winterswijk zadel, Steengroeve, breukzone

Oeding-Plantegaarde, Mioceen van Stermerdink, Vosseveldsbeek, Willinks Weust, 6. Kotten en Brinkheurne, het Slingedal, 7. Woold Kotten, 8. Stortelersbeek, Blekkinkveen, Miste, 9. Het plateau van het Molenveld en Grote Veld, Boven Slinge, 10. Winterswijk, 11. Omgeving 't Hilgelo, Rommelgebergte, Beurzer Beek, Groenlose Slinge, Henxel, 12. Hazenveld, van de Groenlose Slinge, 13. Tot slot. De bladzijdennummers en de literatuurlijsten zijn per hoofdstuk. Het rugopschrift op Duitse wijze. Een index ontbreekt.

In het laatste hoofdstuk pleit Maarten voor meer onderzoek naar de top van de mesozoïsche afzettingen aangezien dat ons meer geleerd had over de tektonische structuren en gebeurtenissen. Ook de ontwikkeling in het Kwartair is nog terra incognita. Het boek eindigt met een pleidooi het landschap zo veel mogelijk intact te houden. In Twente met een vergelijkbaar landschap is dat grotendeels niet gelukt.

Het boek bevat een bulk aan informatie en ik raad de lezer aan er eens rustig voor te gaan zitten. Volgens Maarten is het beeld van de Winterswijkse bodem nog niet compleet en zouden hiervoor 3500 nieuwe boringen gezet moeten worden. Het is dus aan enthousiaste WTKG'ers en geologen om het werk voort te zetten. Ook het aantal commerciële boringen zal verder toenemen onder andere voor warmtepompen en drinkwater maar wie gaat die nauwkeurig beschrijven zoals Maarten dat deed? Er is nog genoeg te doen en er is behoefte aan opvolging en getrainde opvolgers.

*Gerard van der Velde, Afdeling Dierecologie en Fysiologie, Institute for Biological and Environmental Studies (RI-BES), Radboud Universiteit, Heyendaalseweg 135, 6525 AJ Nijmegen/ Naturalis Biodiversity Center, Leiden/geopa-leogroep, De Bastei (natuurmuseum), Nijmegen.
email: g.vandervelde@science.ru.nl*

