



Inleiding

Toen in 1985 een begin werd gemaakt met de winning van gas uit de ondergrond van Oost Ameland was er al een effectenstudie gemaakt waarin mogelijke effecten van bodemdaling werden beschreven. De effecten konden volgens die studie tamelijk ingrijpend zijn. Kwelders die terug zouden keren naar een jonger successiestadium, nattere duinvalleien, verdrinken wadplaten en daardoor minder wadvogels. Over het algemeen bepaald geen ontwikkeling waar de natuurbeheerder van Oost Ameland, It Fryske Gea, op zat te wachten. Om duidelijkheid te verkrijgen over de optredende effecten, en om zo nodig maatregelen te kunnen nemen, verzocht It Fryske Gea daarom de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) per brief om een monitoringsprogramma.

De NAM stemde daarmee in, en tijdens een vergadering in Groningen werd door LNV en Rijkswaterstaat het verzoek van It Fryske Gea gehonoreerd met de instelling van een deskundigencommissie. Er moest gemonitord worden, en wel onder begeleiding van deze commissie die bestand uit deskundigen vanuit It Fryske Gea en de betrokken overheden. De NAM zou het secretariaat voeren en het onderzoek betalen. De commissie kreeg de naam 'Begeleidingscommissie Monitoring Bodemdaling Ameland', vaak afgekort tot 'Bodemdalingscommissie Ameland'.

Uiteraard werd het monitoringsprogramma afgestemd op de veranderingen die in de effectenstudie van de NAM voorzien waren. Nu, na 25 jaar, weten we dat die effectenstudie een goede start is geweest. Alle destijds opgezette metingen worden nog steeds uitgevoerd, elk jaar opnieuw. Ook werken nog steeds dezelfde instituten mee aan het onderzoek: de NAM zelf, het Waterloopkundig laboratorium (nu Deltares), het IBN (nu Imares en Alterra), en de vogels worden nog steeds geteld door de Wadvogelwerkgroep Ameland. Daarnaast zijn er ook aanpassingen geweest: Het onderzoek is uitgebreid, het natuurcentrum op Ameland speelt nu een grote rol, de Rijksuniversiteit Groningen is bij het onderzoek betrokken en sinds enkele jaren werkt SOVON mee.

Om de respons van het ecosysteem op bodemdaling te kunnen vaststellen zijn in de eerste plaats de ontwikkelingen binnen het bodemdalingsgebied gevolgd. De bodemdaling is gemeten, en onderzocht is of de ontwikkelingen in de plantengroei en de vogelstand overeen kwamen met de verwachtingen.

Bij de interpretatie van onderzoeksgegevens betreffende de gevolgen van bodemdaling door aardgaswinning op Oost Ameland was het vaak mogelijk om de reactie van de natuur op de waargenomen bodemdaling direct te relateren aan de effecten van bodemdaling. Een voorbeeld is de vernatting van de duinvalleien in het bodemdalingsgebied. In andere gevallen was het soms mogelijk de effecten van bodemdaling te onderscheiden van de effecten van alle andere invloeden die niets met bodemdaling te maken hebben. Zo varieert de lengte van de oostpunt Ameland van nature, in een cyclus van circa 80 jaar waarin de oostpunt van Ameland aangroeit en weer korter wordt. Een afwijking van deze cyclus kan worden geïnterpreteerd als een bodemdalingseffect. Weersinvloeden die effect hebben op de vegetatie en algemene veranderingen van de vogelstand doen zich op veel grotere schaal voor, en de effecten daarvan moeten als het ware geëlimineerd worden uit de monitoringsgegevens.

In de tweede plaats zijn ook vergelijkingen gemaakt tussen gebieden zonder (of minder) bodemdaling. Soms was dat mogelijk binnen de schaal van Ameland. Aanvankelijk is weinig gebruik gemaakt van vergelijkingen met andere Waddeneilanden, omdat de situatie daar toch niet precies identiek was aan de toestand van Oost Ameland. Maar er zijn toch ook grote overeenkomsten, vooral met Schiermonnikoog en Terschelling die net als Ameland aan hun oostkant een vrijwel natuurlijke eilandstaart hebben. Mede op aandrang van de audits van de Rijksuniversiteit Groningen (zie verderop) worden die vergelijkingen nu toch gemaakt en de eerste resultaten vindt u in dit rapport.

Lastig te verdisconteren zijn veranderingen die, net als de bodemdaling, alleen of vooral bij Oost Ameland optreden of juist niet. De belangrijkste voorbeelden zijn de vermindering van het aantal mosselbanken ten zuiden van Ameland door overbevissing rond 1990 en de lokaal zeer intensieve handkokkelvisserij. De mechanische kokkelvisserij werd weliswaar in 2004 in de hele Waddenzee beëindigd, maar in de periode na 2005 was er intensieve handkokkelvisserij direct onder De Hon en het Oerd alsmede rond Engelsmanplaat. Deze invloeden zouden vooral effect



kunnen hebben op de aantallen en soortensamenstelling van de wadvogels. Tot nog toe is het echter niet mogelijk gebleken het effect van deze en andere lokaal optredende invloeden te herkennen in de gegevens en het was dan ook niet mogelijk daarvoor correcties toe te passen.

Van het begin af aan hebben de onderzoekers jaarlijks verslag gedaan van hun bevindingen aan de Bodemdalingscommissie en werden de plannen voor het komende jaar in detail besproken. Elke 5-6 jaar werden de resultaten gepubliceerd in de vorm van een integraal en openbaar rapport. De cyclus van 5-6 jaar had een praktische reden: De effecten van één of enkele cm bodemdaling zijn waarschijnlijk niet meetbaar ten opzichte van alle andere variaties in de natuur, en het heeft dan weinig zin om daarover te rapporteren.

Het eerste rapport verscheen dan ook pas in 1994. Op dat moment was de bodem ongeveer 10 cm gezakt. Toch waren duidelijke effecten tot op dat moment nog uitgebleven.

Het tweede rapport verscheen in het jaar 2000. Inmiddels was er duindoorn- meidoorn- en vlierstruiksterfte opgetreden in een aantal laag gelegen valleien. Bovendien ontstond er ongerustheid over de kwelderrand ten zuiden van het Oerd die steeds verder afsloeg. Zou dat komen door de bodemdaling of zou het daardoor verergerd zijn? Het monitoringsprogramma werd daarom uitgebreid met extra onderzoek naar deze fenomenen. Kort na het verschijnen van het tweede rapport werd het in een openbaar symposium becommentarieerd door een auditcommissie die was aangesteld door de Rijksuniversiteit Groningen. De auditors waren over het algemeen tevreden over het uitgevoerde onderzoek, maar hadden ook commentaar.

In de 5 jaar daarna werden de suggesties van de auditors zo veel mogelijk verwerkt in het monitoringsprogramma, waarna in 2005 het 3e rapport verscheen. Ook toen werd er weer een audit georganiseerd door de Rijksuniversiteit Groningen en naar aanleiding daarvan zijn weer verbeteringen en aanvullingen doorgevoerd. Dezelfde cyclus zal ook weer met dit 4e rapport worden doorlopen, alleen zal nu de openbare audit (op 9 december 2011) worden verzorgd door de Waddenacademie.

De eerlijkheid gebiedt om te zeggen dat de commissie na de audit in 2000 niet alle wensen van de auditors heeft opgevolgd. Enkele van hen vonden toen dat er vergelijkingen gemaakt moesten worden met kwelders en duinvalleien op andere Waddeneilanden, om te zien of de ontwikkelingen op Ameland afweken van wat elders gebeurde. Nu was in het begin van het monitoringsonderzoek - in 1985 - al geprobeerd om goede vergelijkingsgebieden te vinden en dat was toen niet gelukt. De bodemdalingscommissie aarzelde dan ook om deze methode opnieuw ter hand te nemen. Maar nadat de auditors in 2005 hun wens tot vergelijking met andere gebieden opnieuw en met nog meer nadruk naar voren hadden gebracht, besloot de begeleidingscommissie ook deze suggesties over te nemen. Het onderzoek werd hierdoor flink uitgebreid en bovendien werd de Rijksuniversiteit Groningen nu in het onderzoek betrokken. Dit 4e grote rapport bevat daardoor veel nieuws, want zowel voor duinen als voor kwelders en vogels zijn of worden nu vergelijkingen gemaakt met andere gebieden.

Om alvast een tipje van de sluier op te lichten: Het beeld dat al eerder ontstond, namelijk dat de bodemdaling op Ameland slechts binnen enkele gebieden (met name de duinvalleien) wel tot veranderingen heeft geleid blijkt nog steeds te gelden. Nieuw is dat er nu ook veranderingen aan het licht zijn gekomen die tot 2006 nog niet te detecteren waren. Dat geldt met name voor de kwelders, waar de vegetatie op sommige plaatsen verandert in de richting van een jonger successiestadium. Verder is in dit rapport veel meer aandacht voor de broedvogels dan voorheen, zoals overigens in het symposium van 2005 al was aangekondigd. Hoewel er in de ontwikkeling van de aantallen broedvogels weinig aan de hand lijkt te zijn, is toch nu al besloten ook in de periode na 2011 aandacht te geven aan het overstromingsrisico van broedlocaties op de kwelder.

Inmiddels zijn er ook ontwikkelingen met monitoring en bodemdaling elders in het waddengebied, en met name door winning van gas vanuit Lauwersoog en de Friese kust sinds 2005. Deels vindt die winning plaats in het kombergingsgebied van het Pinkegat, dus in hetzelfde kombergingsgebied waar ook bodemdaling plaats vindt door de gaswinning op Ameland. Logischerwijze zou één groot, overkoepelend monitoringsprogramma voor de hand gelegen hebben. Maar vanwege het veranderde wettelijke kader (het van toepassing worden van de NB-wet op nieuwe winning) en het in de Mijnwet voorgeschreven winningplan wordt voor



de nieuwe velden een apart monitoringsprogramma opgezet met een eigen rapportage- en beoordelingskader.

In de winning vanaf Ameland is de monitoring dus niet wettelijk voorgeschreven, maar berust op een vrijwillige afspraak (privaatrechtelijke overeenkomst) tussen betrokken partijen voor de periode tot 2020 en is vastgelegd in het Monitoringsplan Ameland bodemdaling 2006-2020 (Begeleidingscommissie Monitoring Bodemdaling Ameland, maart 2006). Er is sinds 1985 een langdurige en constructieve samenwerking tussen het betrokken bedrijf NAM, de natuurorganisatie IFG en verschillende ministeries en besturen waaronder de Gemeente Ameland. Commissieleden hebben een deskundige, meest natuurwetenschappelijke achtergrond. Middels de commissie vindt sturing en onafhankelijke controle plaats. Indien noodzakelijk wordt het programma in samenspraak met de onderzoekers aangepast. Aanvullende toetsing vindt plaats middels openbare audits. Alle rapportages zijn openbaar, en toegankelijk via www.waddenzee.nl.

De commissieleden rapporteren (indien nodig) ook rechtstreeks aan de organen die zij vertegenwoordigen. De NAM betaalt het onderzoek, commissieleden zijn van de NAM financieel onafhankelijk.

In de nieuwe winning van gas vanaf de Friese kust en Lauwersoog is de monitoring voorgeschreven in de vergunningen die conform de wettelijke vereisten tot stand zijn gekomen. De rapportage vindt jaarlijks plaats door de vergunninghouder (NAM) aan de vergunningverleners (voorheen EZ en LNV). De vergunningverleners laten de rapportage toetsen door de Commissie voor de Milieueffectrapportage (Cmer te Utrecht) die daartoe een aparte werkgroep (auditcommissie) heeft ingesteld. Deze auditcommissie rapporteert haar bevindingen aan de overheid die daaruit haar conclusies trekt wat betreft voortzetting en aanpassing. De rapportages worden door NAM gedeeld met belanghebbenden middels een jaarlijks stakeholderoverleg. De auditbevindingen zijn toegankelijk via de website van de Cmer www.eia.nl, de onderliggende rapporten via de website van de NAM www.nam.nl. NAM is dus opdrachtgever voor het onderzoek (en betaalt dit ook), doet de aansturing en rapporteert aan de overheid. De auditcommissie werkt in opdracht van de overheid en rapporteert daaraan.

De Amelandcommissie en de Cmer auditcommissie hebben contact met elkaar en bovendien kunnen alle gegevens wederzijds worden benut. Dat heeft onder meer geleid tot een nadere analyse van bodemfaunagegevens die verzameld zijn in het kader van de nieuwe winningen, specifiek op de situatie in het bodemdalinggebied onder Ameland. Deze analyse is opgenomen in de bijlage van dit rapport.

De monitoring van de gevolgen van de bodemdaling door gaswinning op Ameland-Oost is gebaseerd op de plannen van de NAM die dateren uit 1983 en die zijn bijgesteld tot 2003 (winningplan 2003). De aanpassingen waren niet wezenlijk wat betreft de monitoring. In al die plannen wordt uitgegaan van een einddatum 2020. De NAM is echter voornemens om extra boringen uit te voeren om gas te winnen uit enkele tot nu toe niet goed geëxploiteerde delen van gasvoerende formaties onder Ameland. In verband met de langere aanwezigheid in het gebied (tot 2035) en de extra bodemdaling in het hart van de schotel en in de Noordzeekustzone is inmiddels een nieuw winningplan en NB-wet vergunningaanvraag voorbereid. Het geschatte volume van de schotel (invloed op de zandbalans) verandert echter niet veel.

