

Vergaderjaar 2015–2016

33 529

Gaswinning

Nr. 215

BRIEF VAN DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 22 januari 2016

Op verzoek van de vaste commissie voor Economische Zaken stuur ik uw Kamer hierbij een overzicht van het meetprogramma en alle instrumenten die daarvoor worden ingezet in het kader van de gaswinning in Groningen (bijlage 1). Daarbij ga ik specifiek in op het gebruik van tiltmeters. Hiermee geef ik invulling aan mijn toezegging uit het plenaire debat over de gaswinning in Groningen van 1 juli 2015 (Kamerstuk 33 529, nr. 198).

Het overzicht in bijlage 1 laat zien dat er allerlei instrumenten en technieken beschikbaar zijn om bodembewegingen te meten. Afhankelijk van het verschijnsel dat men wil onderzoeken wordt een geschikt instrument – of een combinatie van instrumenten – geselecteerd. Voor het meten van de sterkte van een aardbeving wordt bijvoorbeeld een drie-componenten seismometer gebruikt en niet een tiltmeter of een GPS-station. Voor het meten van zeer langzaam verlopende bodemdaling door grondwaterwinning of gaswinning wordt de techniek van waterpassing als de beste techniek gezien, omdat die techniek geschikt is om grote gebieden te «bemeten». Soms wordt deze techniek gecombineerd met radarmetingen vanuit satellieten (interferometrie) en lokale GPS-metingen. Voor het meten van grondversnellingen zijn versnellingsmeters geschikt. Voor het meten van de reactie van gebouwen op aardbevingen worden gebouwsensoren gebruikt. Voor het meten van veranderingen in de scheefstelling van een gebouw kunnen tiltmeters worden ingezet.

Voor de specifieke situatie van het Groningse aardbevingsgebied heeft NAM een studie- en meetplan opgezet. Dit plan wordt van tijd tot tijd bijgesteld op grond van nieuwe informatie en inzichten en is goedgekeurd door SodM. In het eerste plan van december 2012 werd voorzien dat alle bovengenoemde meettechnieken (inclusief tiltmeters) zouden worden ingezet om zo veel mogelijk aspecten van bodembewegingen te meten.

Op grond van de ervaringen met de diverse meettechnieken heeft NAM het studie- en meetplan geactualiseerd. Daarbij heeft men vooralsnog

afgezien van het inzetten van tiltmeters. Niet omdat deze instrumenten niet nuttig zijn, maar omdat men met een combinatie van andere technieken vergelijkbare en/of relevantere informatie verkrijgt.

De Minister van Economische Zaken,
H.G.J. Kamp

Overzicht meetprogramma en -instrumenten

Doel	Type meter	aantal
Micro-seismiciteit	Diepe boorgatstations (3.000 m)	3
Compactie reservoirgesteente	RTCM (continu)	1
Compactie reservoirgesteente	Observatieputten / Formation Subsidence Monitoring Tool	3
Reservoirdruk meting	Observatieputten	26
Horizontale en verticale bodem beweging	Gps	12
Grondversnelling	KNMI versnellingsmeters	69
Aardbeving locatie en magnitudebepaling	KNMI boorgatstations	69
Gebouwbeweging	TNO gebouwsensoren	310