



VOORDAT ER OOK MAAR ÉÉN SPADE DE GROND IN GAAT VOOR EEN NIEUWBOUWPROJECT, GASBORING OF TUNNEL, MOET DUIDELIJK ZIJN WAT ZICH ALLEMAAL ONDER HET MAAVELD BEVINDT. TNO WERKT AAN DE BRO, DE BASISREGISTRATIE ONDERGROND, DIE ALLE INFORMATIE OVER DE ONDERGROND VANUIT ÉÉN LOKET BESCHIKBAAR MAAKT, VOOR IEDEREEN. ORGANISATIES KUNNEN DEZE INFORMATIE STRAKS VEEL MAKKELIJKER AANLEVEREN EN OPVRAGEN.

TEKST: Amanda Verdonk

# INZICHT IN DE ONDERGROND

**H**et is druk, heel druk in de Nederlandse ondergrond. Denk aan heipalen voor nieuwbouwprojecten, tunnels, gasboringen, waterwingebieden, kabels en leidingen. 'Nederland is een klein land met veel inwoners. Er wordt dus met grote intensiteit in de ondergrond gebouwd en grondstoffen aangeboord. Daardoor is er veel behoefte aan informatie over de ondergrond', aldus drs. Pascal Winthaegen, programmamanager bij TNO. Hij werkt samen met collega's aan de Basisregistratie Ondergrond (BRO). Alle gegevens, met uitzondering van kabels en leidingen, over de Nederlandse bodem worden hierin beheerd. 'Je zou het ook wel het kadaster van de ondergrond

kunnen noemen.' Gemeenten, waterschappen, provincies en andere zogeheten bronhouders moeten vanaf 1 januari 2016 bodemgegevens aanleveren aan de BRO. Het voordeel is dat deze informatie daardoor ook, via de BRO, voor iedereen op een gestandaardiseerde wijze toegankelijk wordt. En dat vanuit één loket, waarvoor TNO de verantwoordelijkheid heeft gekregen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

## ALLES IS NIEUW

Tot nu toe moeten partijen op meerdere plaatsen informatie opvragen en aanleveren. Dat kan ongewenste situaties opleveren. Winthaegen: 'Het interfereert

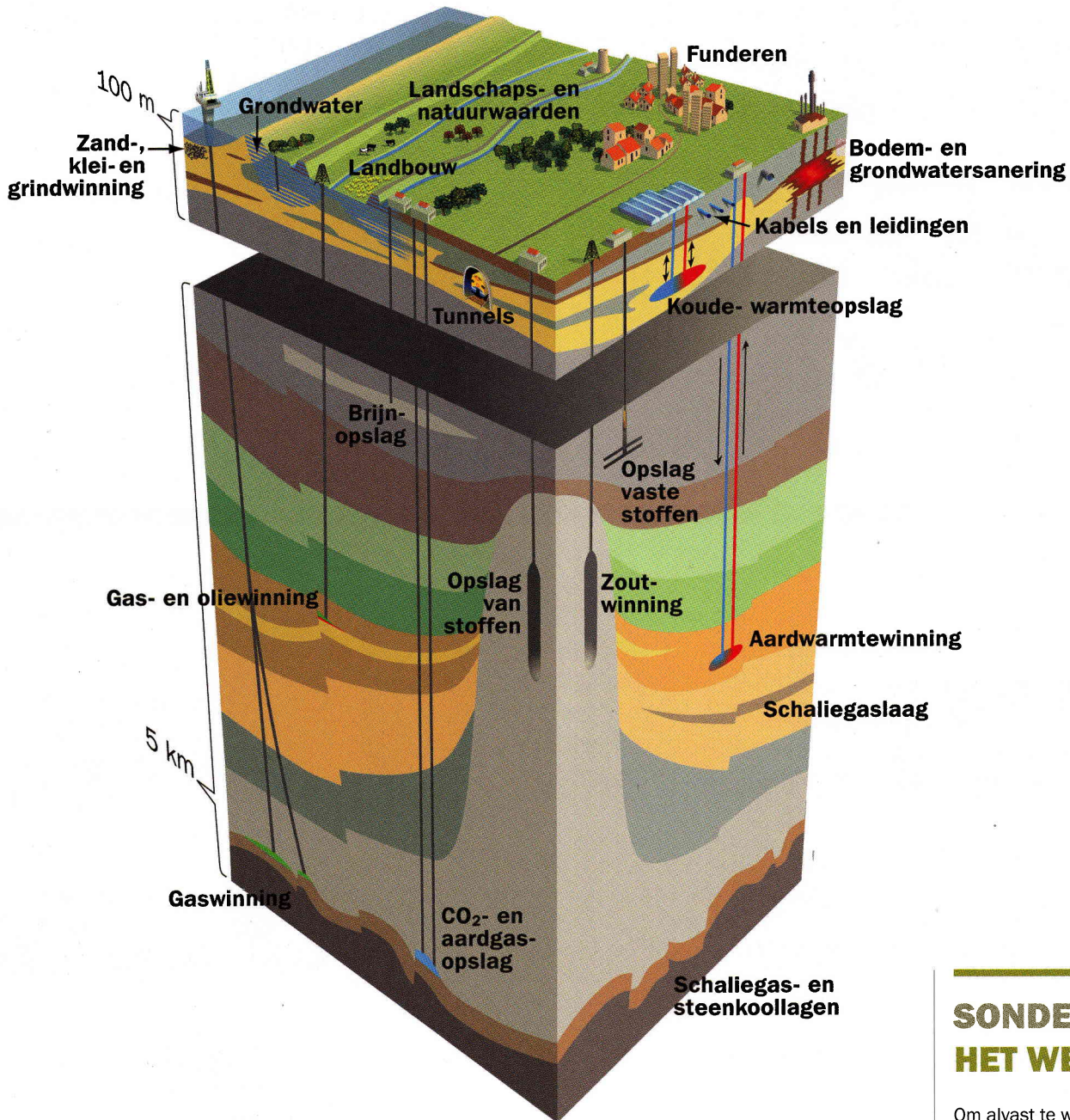
---

'HET IS EEN UNIEKE AANPAK, DAT BETEKENT DAT WE NIET KUNNEN AFKIJKEN IN HET BUITENLAND. ALLES WAT WE DOEN IS NIEUW.'

---

soms. Denk bijvoorbeeld aan grondwaterwinning. Die grond kan niet worden gebruikt voor andere functies. Als je een tunnel aanlegt, wil je niet op een waterwingebied stuiten. Dus het managen van de ondergrond is in Nederland heel erg belangrijk.'

De BRO is een samenvoeging van DINO van de Geologische Dienst Nederland (onderdeel van TNO) en het Bodemkundig Informatiesysteem van Alterra. 'We gaan echt iets innovatiefs neerzetten', aldus mr. Nathalie Kramer, hoofd datamanagement bij TNO. 'De DINO-database was gebouwd door en voor specialisten, de BRO is openbaar. We krijgen nu met heel Nederland te maken. Daar zijn we ons goed op aan het voor-



bereiden.' Winthaegen vult aan: 'Het is een unieke aanpak, dat betekent dat we niet kunnen afkijken in het buitenland. Alles wat we doen is nieuw.'

#### LAAGDREMPELIGERE INFORMATIE

De BRO maakt het mogelijk om verschillende gegevens aan elkaar te koppelen, onder andere over grondwater, bodemonderzoeken en onderzoeken in het kader van de mijnbouwwet. Deze gegevens

worden straks volgens open standaarden beschikbaar en zijn vanuit één webdienst te raadplegen. 'De systemen praten als het ware met elkaar', aldus Kramer. Partijen kunnen deze gegevens vervolgens inlezen in bijvoorbeeld een GIS-applicatie. Winthaegen: 'BRO maakt de informatie over de ondergrond laagdrempeliger. Het wordt makkelijker om informatie aan te leveren, en organisaties hoeven niet meer overal te shoppen om

informatie te vinden.' Zij kunnen zich nu al aanmelden om mee te draaien in testrondes, om zo vertrouwd te raken met de nieuwe werkwijze en systemen. Kramer: 'We roepen gemeenten en andere partijen op om zich aan te melden. Er is genoeg informatie beschikbaar. Wij helpen ze graag op weg.'

**INFO:** [pascal.winthaegen@tno.nl](mailto:pascal.winthaegen@tno.nl),  
[nathalie.kramer@tno.nl](mailto:nathalie.kramer@tno.nl);  
[www.broinfo.nl](http://www.broinfo.nl), [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

## SONDEREN OF HET WERKT

Om alvast te wennen aan de BRO heeft TNO eind vorig jaar een pilotproject uitgevoerd met de bedrijven Wiertsema & Partners en Fugro. Beide partners hebben op hun eigen wijze informatie over sonderingen aan het systeem aangeleverd. Dat zijn meetgegevens over het draagvermogen van de grond in een bepaald gebied. Dat ging niet vanzelf: de interne gegevensstroom moest in kaart gebracht worden en het bestandsformaat moest omgezet worden naar de nieuwe standaard. 'Dat is heel goed gegaan', aldus Kramer. 'Deze bedrijven zijn alvast goed voorbereid op de komende veranderingen.'