

Advisering SodM waterinjectie Schoonebeek

7 maart 2024

Berend Kemper, manager Vergunningen

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Missie Staatstoezicht op de Mijnen

Het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) maakt zich sterk voor de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu bij energiewinning en het benutten van de ondergrond, nu en in de toekomst.

Intern gebruik

Staatstoezicht op de Mijnen

Toezicht en handhaving

- Inspecties en onderzoek
- Van gesprek tot dwangsom: gedragsverandering

Advisering ministerie

- Gevraagd: beoordeling vergunningsaanvragen
- Ongevraagd: reflectief toezicht, beleid, wetgeving

Communicatie en kennisuitwisseling

- Decentrale overheden
- Publiek / pers

Wetenschappelijk onderzoek



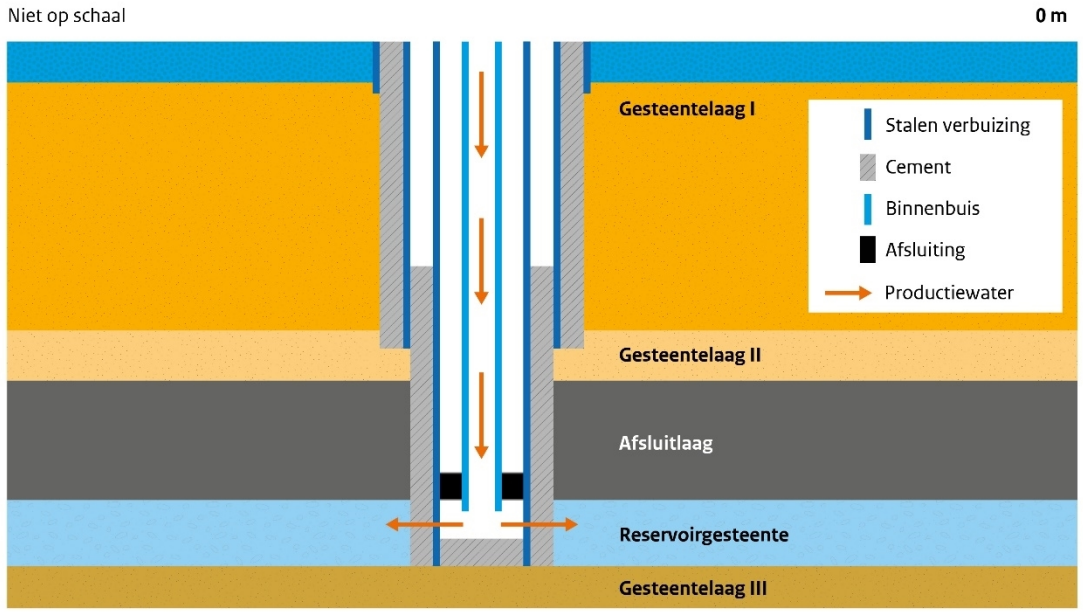
Intern gebruik

Vergunningenprocedure bij nieuwe activiteiten



Intern gebruik

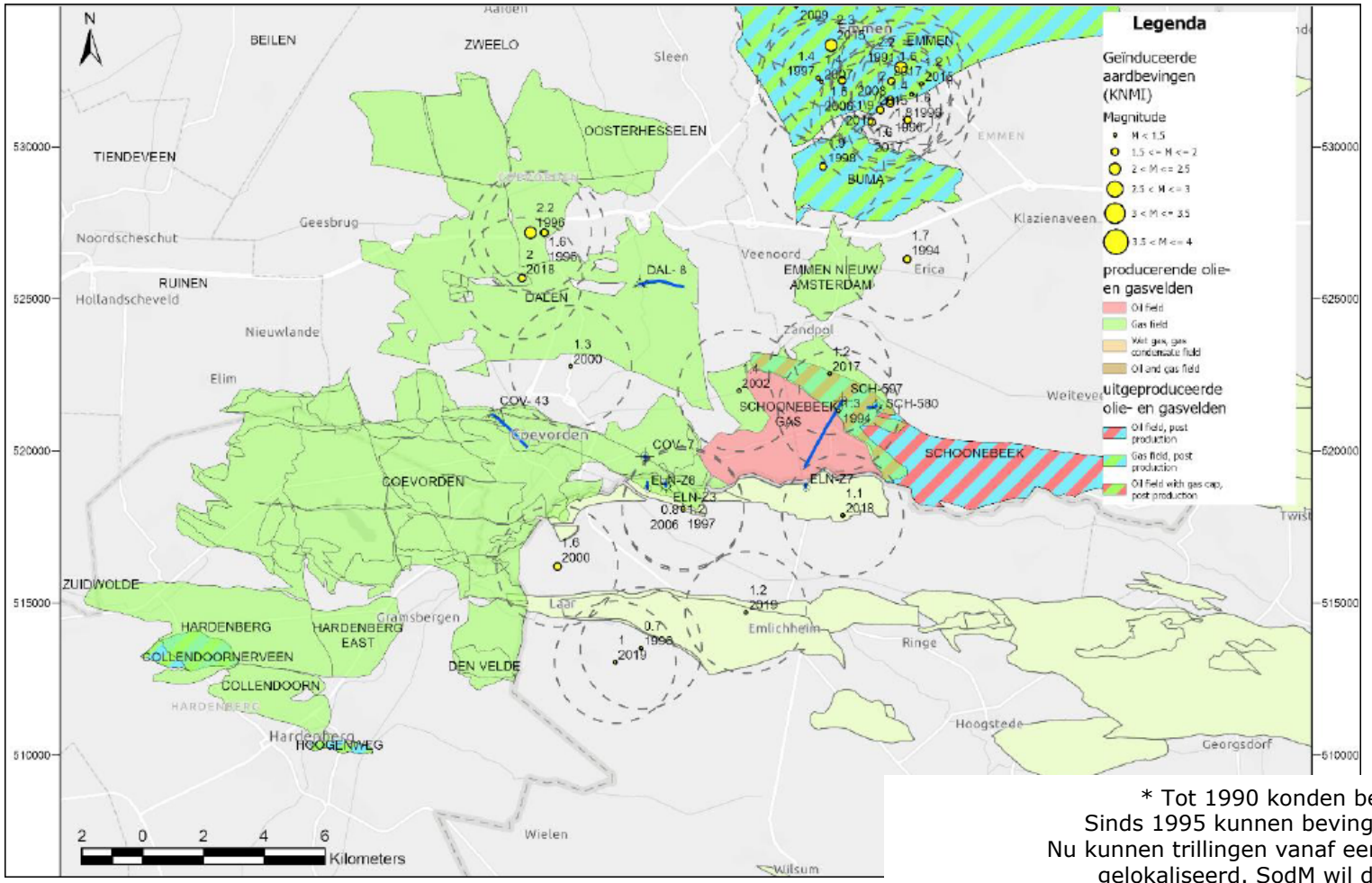
Voorkomen schade aan het milieu



- De NAM gaat 2 nieuwe putten boren met sterke verbuizing en beschermlaag aan de binnenkant van de put.
- Injectiedrukken en hoeveelheid te injecteren water zijn begrensd.
- De NAM heeft een monitorings-systeem om schades vroegtijdig op te sporen.
- SodM inspecteert kwaliteit monitoringssysteem, bovengrondse leidingen en putten.

Intern gebruik

Aardbevingen in de gasvelden Schoonebeek, Coevorden en Dalen (1950-2023)*



Jaartal	Magnitude
1994	1,3
1996	2,2
1996	1,6
1997	1,2
2000	1,3
2002	1,4
2006	0,8
2017	1,2
2018	1,1
2018	2,0

* Tot 1990 konden bevingen lager dan 2,5 niet worden gemeten.
Sinds 1995 kunnen bevingen van 1,5 en hoger worden waargenomen.
Nu kunnen trillingen vanaf een magnitude van 0,5-1,0 in de regio worden gelokaliseerd. SodM wil dat alle trillingen vanaf 0,5 worden gemeten.

Intern gebruik

Aardbevingen als gevolg van waterinjectie

- Waterinjectie heeft geen gevolgen voor de zwaarte van eventuele aardbevingen.
- Wel kan het vaker gaan beven dan zonder waterinjectie.
- SodM wil daarom dat de NAM:
  - bevingen vanaf 0,5 gaat monitoren
  - het seismisch risicobeheersplan aanscherpt voor Schoonebeek.
- Aanscherping betekent maatregelen bij
  - 2x tot 1,5 in 1 jaar of 1x 1.5-2 (analyse + voorstellen)
  - 2 x 1.5-2 in 1 jaar of 1 2-3 (overleg over maatregelen)
  - 1x 3 (sluiten)

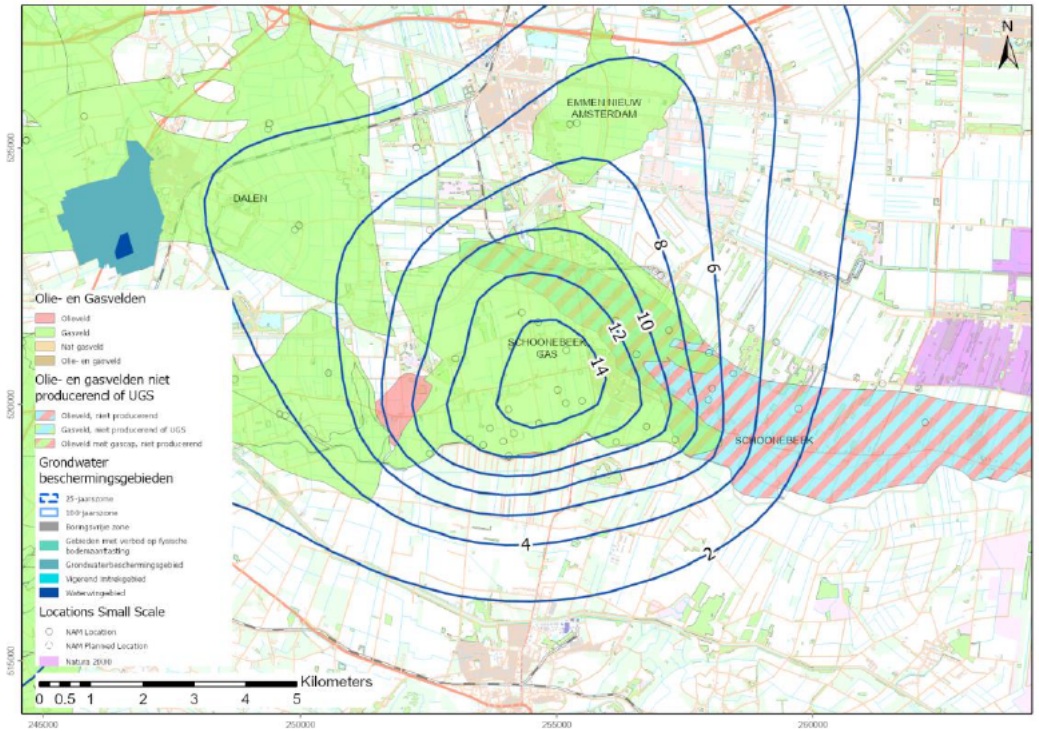
Intern gebruik

Bodemdaling

- SodM kijkt naar bodemdaling door gas- en oliewinning.
- SodM kijkt zowel naar de historische als toekomstige bodemdaling.
- Historisch: max -12. Toekomstig: max - 4 cm.
- Waterinjectie heeft dempend effect op bodemdaling: max + 2.
- Bodemdaling door gaswinning is gelijkmatig.

Intern gebruik

Bodemdaling



- SodM controleert of de bodemdaling binnen de toegestane marge blijft.
- SodM wil dat NAM in samenspraak met decentrale overheden de monitoring, gevolgen, beheersmaatregelen en financiële aspecten beschrijft.

Intern gebruik

Verwerking van afvalwater

- Het gaat om water uit de diepe ondergrond (o.a. zware metalen), resten olie (o.a. tolueen, benzeen), gecondenseerd stoom en mijnbouwhulpstoffen.
- Het is geclassificeerd als niet-gevaarlijk afval en mag worden teruggebracht naar de diepe ondergrond.
- SodM controleert herkomst en samenstelling tijdens inspecties.
- Injectie is op dit moment de beste manier van verwerking.
- SodM wil dat de verwerkingsmethode, rekening houdend met de omgeving, periodiek wordt heroverwogen.

Intern gebruik

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Contact


sodm.nl


@sodmnl


info@sodm.nl