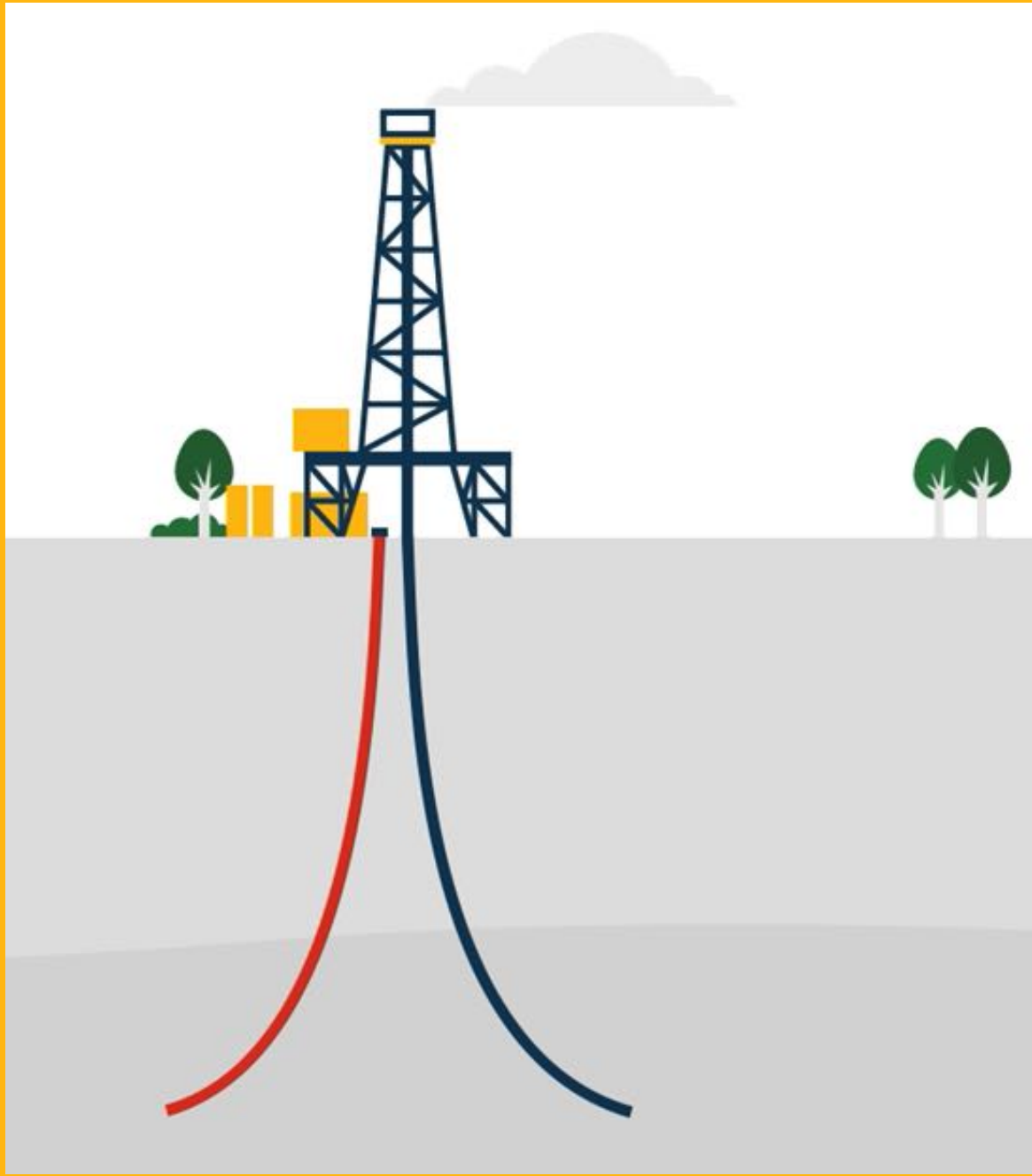


Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Veilig en verantwoord omgaan met geothermie

Metropool Regio Amsterdam

29 september 2021

Femke Roos

Semjon Krabbendam

Staatstoezicht op de Mijnen

Advisering ministerie

- Gevraagd: beoordeling winningsplannen, vergunningen
- Ongevraagd: reflectief toezicht, beleid, wetgeving

Toezicht en handhaving

- Inspecties en onderzoek
- Van gesprek tot dwangsom: gedragsverandering

Communicatie en kennisuitwisseling

- Decentrale overheden
- Publiek / pers

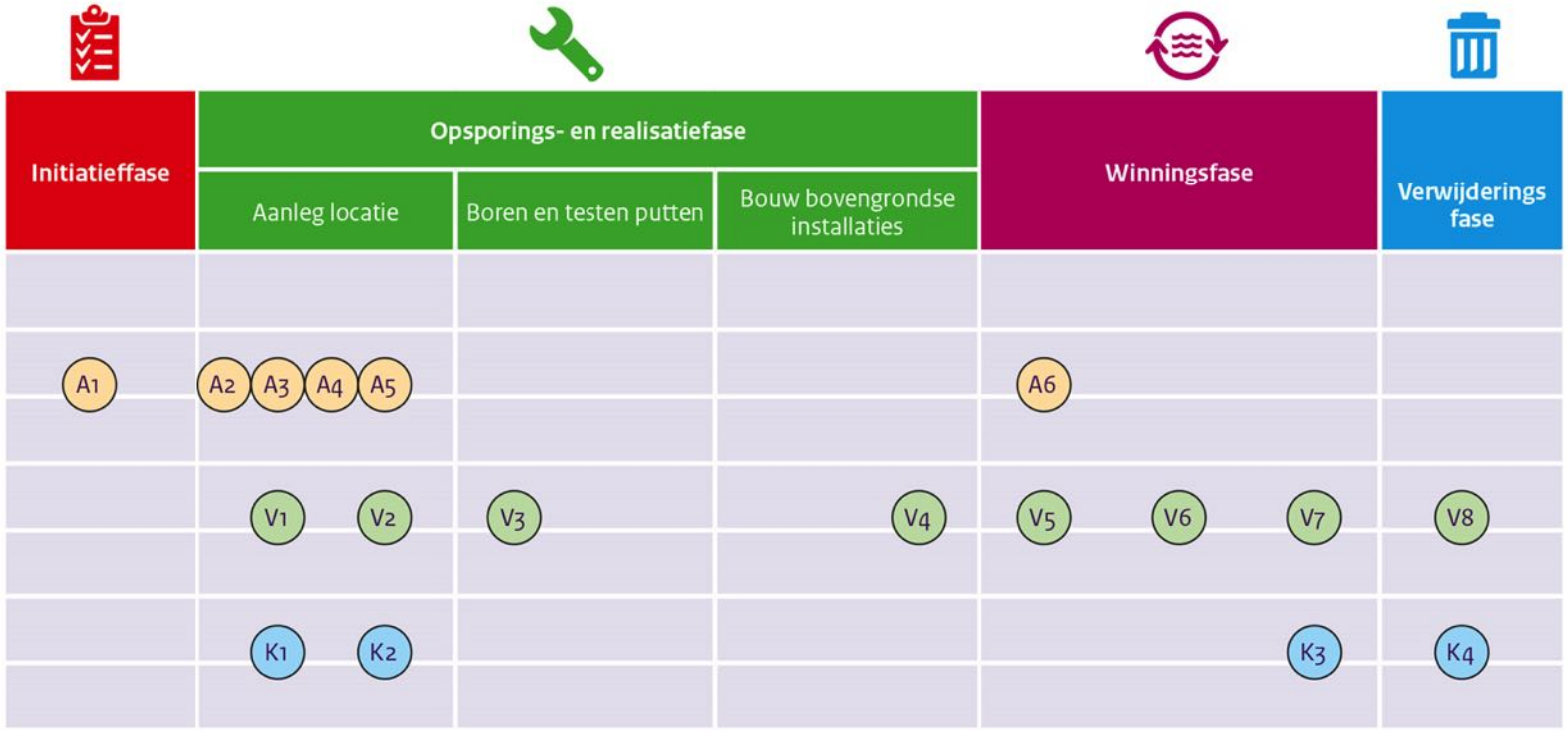
Wetenschappelijk onderzoek

Staat van de sector geothermie (2017)

Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten voor ons advies en toezicht?

- Deskundigheid geothermie bedrijf
- Het onverwacht aanboren van olie of gas
- Bedrijfsongevallen
- Aardbevingen
- Bodem- of drinkwaterverontreiniging
- Financiële weerbaarheid

Toezicht SodM - wanneer en hoe



A Adviezen aan EZK

A1. Aanvraag opsporingsvergunning
A2. M.e.r.-beoordelingsnotitie diepboring
A3. Aanvraag omgevingsvergunnig
A4. Aanvraag winningsvergunning
A5. Indiening winningsplan
A6. Vervolgvergunning *

K Kantoorbeoordelingen

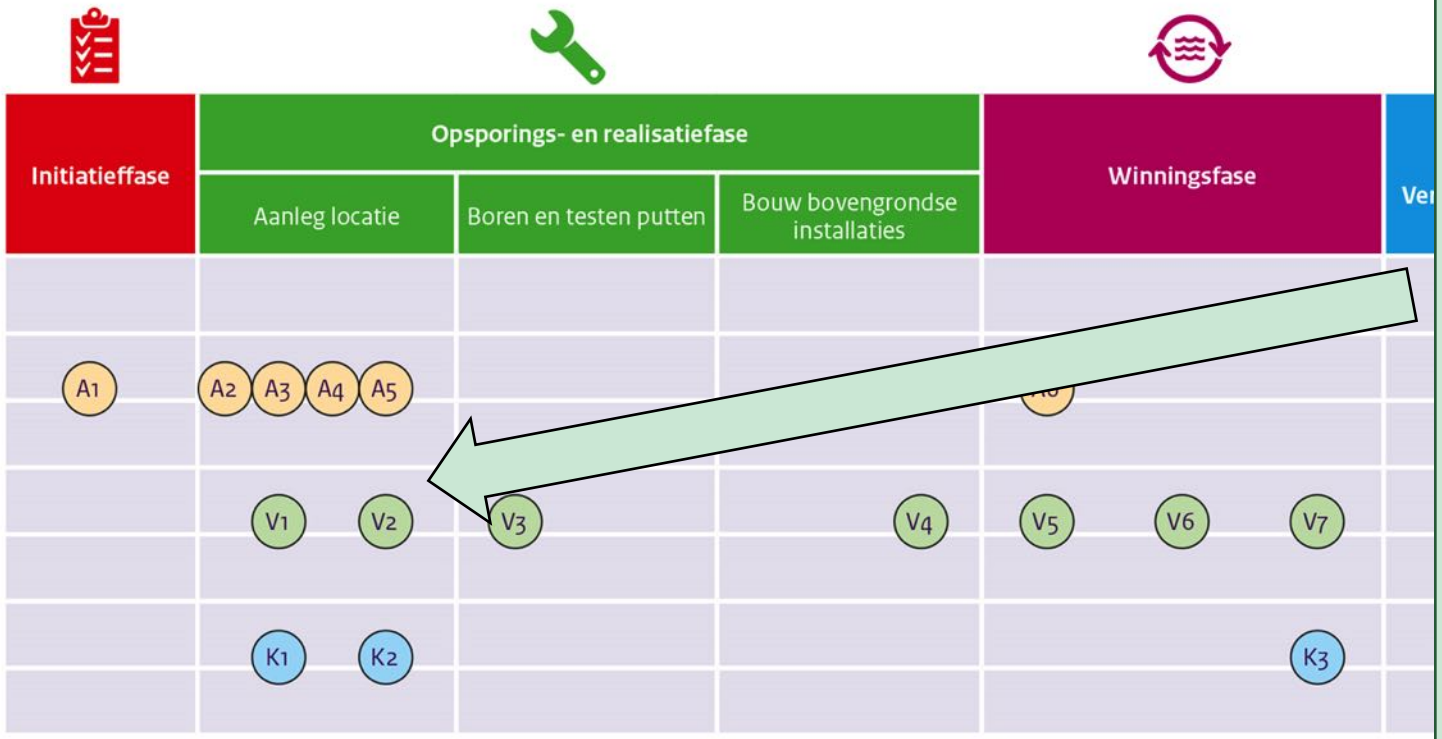
K1. Zelfevaluatie
K2. VG-documentatie boorfase
K3. VG-documentatie putwerkzaamheden
K4. Verwijderingsplan

V Veldinspectie

V1. Locatie inrichting
V2. Boorfase
V3. Testfase
V4. Opstartfase
V5. Opleverfase
V6. Winningsfase
V7. Putwerkzaamheden
V8. Verwijderingsfase

Bron TAG Sodm
www.sodm.nl

Toezicht SodM - wanneer en hoe



A Adviezen aan EZK

A1. Aanvraag opsporingsvergunning
A2. M.e.r.-beoordelingsnotitie diepboring
A3. Aanvraag omgevingsvergunnig
A4. Aanvraag winningsvergunning
A5. Indiening winningsplan
A6. Vervolgvergunning *

K Kantoorbeoordelingen

K1. Zelfevaluatie
K2. VG-documentatie boorfase
K3. VG-documentatie putwerkzaamheden
K4. Verwijderingsplan

V Veldinspectie

V1. Locatie inrichting
V2. Boorfase
V3. Testfase
V4. Opstartfase
V5. Opleverfase
V6. Winningsfase
V7. Putwerkzaamheden
V8. Verwijderingsfase

Voorbeeld V2 inspectie onderwerpen

1. Controle afhandeling eerdere inspectie bevindingen
2. Toegankelijkheid boorterrein
3. Inrichting boorterrein
4. Geluidsgevoelige objecten
5. Luchtverontreiniging stikstofoxide
6. Bodem: opslag, bassin boorwater
7. Opslag gevaarlijke stoffen
10. Aanwezigheid van certificaten en bemonstering
11. Externe veiligheid (BEVI-toets)
12. Good housekeeping
13. Gebruik mijnbouwhulpstoffen REACH
14. Aanwezigheid veiligheidsinformatiebladen
15. Blow-out preventor configuratie, onderhoud en testen
16. Noodplannen en noodorganisatie
17. Brandbeveiliging
18. Risico-inventarisatie en -evaluatie uitgevoerd
19. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen
20. Blootstelling aan stoffen Arbeidsomstandighedenwet
21. Maatregelen in ATEX-zones
22. Seismisch meetnetwerk, kwaliteit meetnetwerk, detectiegrens

Bron TAG Sodm
www.sodm.nl

Thema’s 2021 - actualiteit
aanvullend op 2017

- Putontwerp en putintegriteit is een belangrijk aandachtspunt

Bescherming grond en drinkwater

- Goede ruimtelijke inpassing (nu en later) voorkomt overlast

Geothermie in gebouwde omgeving

- Niet elke locatie is geschikt qua ondergrond

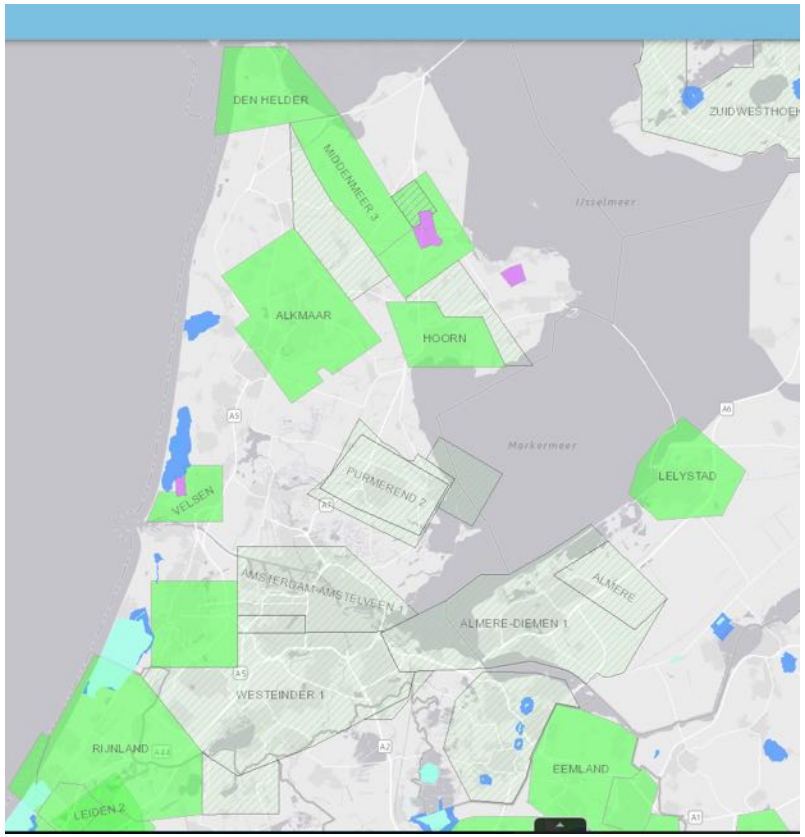
Risico’s op bevingen

Rapport ARK (2021)

- SodM is blij met de aandacht voor de kwaliteit van ons drinkwater

Grondwater in onze advisering

- Wij kijken naar afstand tot grondwater/drinkwater gebieden
- Voor opsporings- en winningsvergunningen
  - afstand tot vergunningsgebied
- Voor winningsplannen
  - afstand tot boring



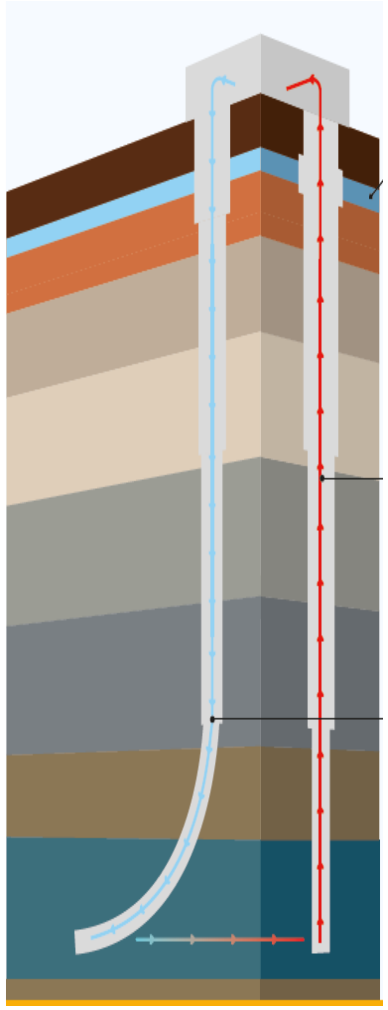
Grondwater in ons toezicht

Bovengrondse bodemrisico’s en maatregelen

- Risico’s Boorfase: boorvloeistof, afvalstoffen & hulpstoffen/chemicaliën
- Risico’s Opslag van testwater: groot volume, overvullen, accumulatie, lekkage
- Risico’s Winningsfase: afvalwateropslag, leidinglekkages en onderhoudswerkzaamheden

Ondergrondse bodemrisico’s en maatregelen

- Risico’s Boorfase: onvolledige afdichting afsluitende lagen, verlies boorspoeling
- Risico’s Winningsfase: corrosie putverbuizing



Contact met SodM

- Mijnbouwbedrijven kunnen 24/7 contact opnemen met SodM
  sodm.nl/melden en 06 533 88 722 (bij calamiteit)

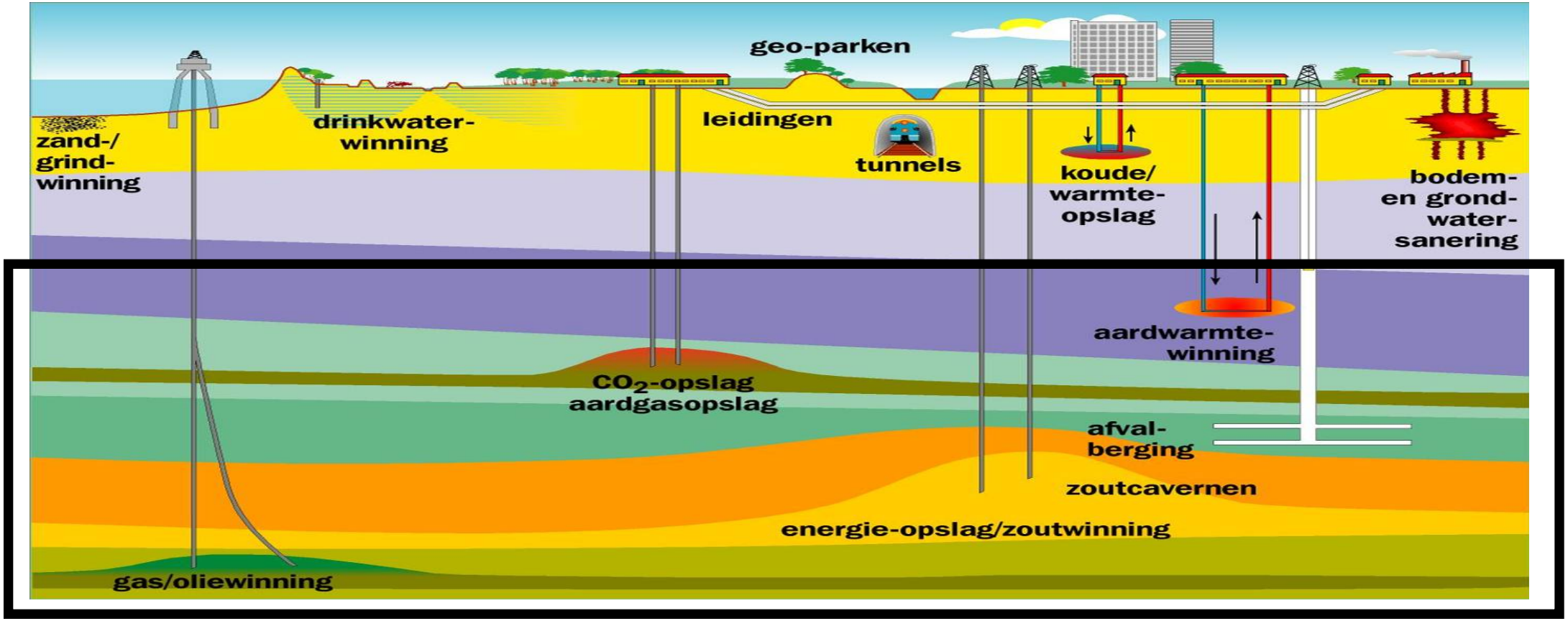
- Omwonenden kunnen SodM mailen (vragen en klachten):
  info@sodm.nl

- Overheden (gemeenten en provincie) kunnen SodM mailen:
  overheidsvragen@sodm.nl

Staatstoezicht op de Mijnen

Meer weten? Kijk op www.sodm.nl/geothermie

Toezichtsveld SodM



- 500 m

~ 6 km

Diepe ondergrond : meer dan 500 m