



Staatstoezicht op de Mijnen  
*Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat*

# Jaarplan Staatstoezicht op de Mijnen 2021

# Voorwoord

De energie- en delfstoffenwinning krijgt veel aandacht van burgers en van partijen die de energietransitie vormgeven. Die aandacht maakt de veelheid aan belangen zichtbaar: politiek, overheid en burgers hebben deels verschillende perspectieven. Midden in deze belangen heeft SodM de wettelijke taak om het publieke belang van veiligheid voor mens en milieu te waarborgen. Dat is niet eenvoudig en vereist een grote mate van deskundigheid en een onafhankelijke uitvoering van de wettelijke taak.

De energietransitie zorgt voor een sterke groei van het aantal windparken op zee. Ook geothermie staat in toenemende mate in de belangstelling van regionale overheden die deze vorm van energiewinning op hebben genomen in hun Regionale Energie Strategieën (RES). Huidige ontwikkelingen leiden tot de volgende verwachtingen voor de nabije en wat verdere toekomst: ondergrondse energieopslag wordt een belangrijke schakel in een CO<sub>2</sub>-neutraal energiesysteem, waarin waterstof een belangrijke rol speelt en ook andere gasmengels worden naar huishoudens vervoerd.

Het benutten van onze ondergrond krijgt ook veel aandacht van bezorgde en kritische burgers. Vooral de activiteiten die al decennialang uitgevoerd worden, zoals de olie- en gaswinning en de zoutwinning, krijgen deze aandacht. De bodemdaling, de kans op aardbevingen en de wijze waarop de activiteiten uitgevoerd worden leiden bij hen tot zorgen. Sommige burgers zien activiteiten liever gaan dan komen. Zij praten met mensen in Groningen en zien hoe het niet moet. Bij het uitvoeren van het toezicht wil SodM ook in 2021 goed contact met de samenleving blijven ontwikkelen. Het vraagt aandacht en bijzondere vaardigheden om in gesprek te zijn met burgers en andere belanghebbenden omtrent de energie- en delfstoffenwinning en het toezicht daarop. SodM vindt dit belangrijk omdat het toezicht juist in de ogen van de maatschappij toegevoegde waarde moet hebben. Het willen begrijpen van de burgers en organisaties en hun belangen is noodzakelijk om het publieke belang van veiligheid voor mens en milieu goed te helpen borgen.

Dit jaarplan toont de keuzes die SodM gemaakt heeft op basis van de waarnemingen van de relevante ontwikkelingen, risico's en kansen voor de veiligheid van mens en milieu. SodM maakt deze keuzes op basis van zowel technische beoordelingen als begrip en beoordeling van de perspectieven en belangen van burgers en andere belanghebbenden van toezicht.

In de afgelopen paar jaar is het voor SodM steeds duidelijker geworden dat er veel werk aan de winkel is in milieutoezicht en vergunningadvisering. Dit is met name het geval omdat het SodM-toezicht de afgelopen decennia onvoldoende is meegegroeid met de wettelijke verplichtingen en de aandacht die voor milieu vereist is. SodM geeft daar prioriteit aan en investeert in het vergroten van haar deskundigheid en capaciteit. SodM is in gesprek met het ministerie van EZK hoe dit – samen met de vergunningverleningsactiviteiten van EZK – mogelijk te maken.

Bij het uitvoeren van het toezicht wil SodM ook in 2021 zich blijven ontwikkelen om in goed contact te staan met de samenleving. Het vraagt aandacht en bijzondere vaardigheden om in gesprek te zijn met burgers en andere belanghebbenden omtrent de energie- en delfstoffenwinning en het toezicht daarop. SodM vindt dit belangrijk omdat het toezicht juist in de ogen van de maatschappij toegevoegde waarde moet hebben. Het willen begrijpen van de burgers en organisaties en hun belangen is noodzakelijk om het publieke belang van veiligheid voor mens en milieu goed te helpen borgen.

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	2
<b>Prioriteringsproces</b>	4
Het proces van risicosturing	4
<b>Sectorbrede programma's</b>	5
<b>Gasnetten</b>	7
Toezicht	8
Overig	9
<b>Gaswinning Groningen</b>	11
Toezicht	11
Overig	12
<b>Geothermie</b>	13
Toezicht	14
Advies	15
Overig	15
<b>Olie- en gaswinning</b>	16
Toezicht	16
Advies	18
Overig	18
<b>Voormalige steenkoolwinning</b>	20
Toezicht	21
<b>Windenergie op zee</b>	23
Toezicht	24
Advies	25
Overig	25
<b>Zoutwinning</b>	26
Toezicht	27
Advies	28
Overig	28
<b>Jaarplan in cijfers</b>	30
<b>Restrisico's</b>	31
Aanvaardbare restrisico's van niet geprioriteerde activiteiten	31
Naar het oordeel van SodM onwenselijke restrisico's	32

# Prioriteringsproces

In dit jaarplan beschrijft SodM hoe ze in 2021 weer de best mogelijke bijdrage levert aan de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu bij de winning van energie en delfstoffen. De risico's die zich voordoen in de verschillende sectoren bepalen de focus voor de activiteiten van SodM in 2021. SodM zet een belangrijk deel van haar toezichtcapaciteit in op de grootste risico's. SodM prioriteert in 2021 ook een aantal activiteiten die de impact, kwaliteit en effectiviteit van het toezicht verder verbeteren. Dit betreft activiteiten die tevens bijdragen aan het vergroten van de transparantie van SodM als organisatie, aan het verbeteren van de samenwerking met relevante partners en aan het versterken van de kennispositie.

## Het proces van risicosturing

### Identificeren risico's

Risico's zijn gedragingen, omstandigheden en ontwikkelingen bij een onderneming, in de sector of breder in de maatschappij die tot schade (kunnen) leiden en die daarmee de realisatie van onze missie in de weg staan. De inspecteurs spelen bij het identificeren van de risico's als expert een belangrijke rol, evenals de analyse van ontwikkelingen in het toezichtveld. SodM heeft de risico's ten opzichte van elkaar in een risicomatrix gezet. Hierin wordt de kans dat iets gebeurt en het effect van de ongewenste gebeurtenis naast de maatschappelijke impact bepaald. De inschatting van de risico's kan door de onzekerheden van de ondergrond niet altijd exact zijn; SodM schat de kansen en de mogelijk nadelige effecten voor mens en milieu van activiteiten in en weegt ze af. Voor de geïdentificeerde risico's bepaalt SodM zo goed mogelijk welke interventies en welke capaciteit vereist zijn om deze risico's adequaat te beheersen.

### Inventariseren *must do's*

Must do's zijn 'exogeen gedreven' activiteiten die SodM hoe dan ook moet uitvoeren. Denk aan het onderzoeken van belangrijke incidenten, maar ook aan het geven van advies op een vergunningsaanvraag. De verwachte benodigde capaciteit hiervoor is deels gebaseerd op de ingezette capaciteit voor die activiteiten in het verleden en op ontwikkelingen in de nabije toekomst.

### Prioriteren interventies

In de regel kunnen niet alle geïdentificeerde risico's aangepakt worden, gegeven de beschikbare capaciteit van SodM. Ook dit jaar blijkt dit uit een analyse van de gevraagde en de beschikbare capaciteit, vandaar dat SodM de interventies prioriteert. Criteria voor de prioritering zijn de ingeschatte omvang van de risico's, de maatschappelijke perceptie van deze risico's, de impact en de soort interventie, de urgentie en ook de haalbaarheid van het aanpakken van die risico's. Het is niet eenvoudig om risico's uit verschillende sectoren tegen elkaar af te wegen. SodM doet dit wel, zodat het risicogestuurde toezicht betekenis heeft binnen sectoren en dus binnen een uit te voeren inspectie en binnen het hele werkgebied van SodM. Als bijvoorbeeld de risico's in de sector olie- en gaswinning over de tijd afnemen terwijl die in de sector geothermie toenemen, dan wil SodM daarop inspelen. Bovendien kijkt SodM naar de risico's tussen verschillende sectoren per sectoroverstijgend thema. De sectoroverstijgende thema's zijn energietransitie, milieu, arbo- en veiligheidscultuur, integriteit installaties en decommissioning & nazorg. De prioritering die SodM maakt is niet in steen gehouwen, omdat risico's dat ook niet zijn. Nieuwe inzichten of incidenten kunnen SodM nopen tot opnieuw prioriteren.

### Inschatten van het restrisico

Prioriteren betekent natuurlijk ook dat SodM bepaalde onderwerpen in 2021 niet oppakt. Het risico in de sectoren dat niet aangepakt wordt, draagt bij aan het zogenoemde 'restrisico'. Het restrisico zijn de risico's bij de mijnbouw en energiewinningsactiviteiten die overblijven na de inspanningen van ten eerste de ondernemingen zelf en ten tweede de toezichthouder om de risico's behorende bij de activiteiten te reduceren. Over dit restrisico voert SodM het gesprek met de minister van EZK. Wanneer het geschatte restrisico naar het oordeel van SodM te hoog wordt (onwenselijk restrisico), verzoekt SodM de minister de toezichtcapaciteit te vergroten.

# Sectorbrede programma's

Als gevolg van de prioriteiten die SodM gesteld heeft, is een aantal rode draden zichtbaar in dit jaarplan, namelijk rondom de energietransitie, milieu, arbeidsomstandigheden en veiligheidscultuur, de integriteit van installaties en de nazorg en decommissioning. Die rode draden komen terug in de prioriteiten in de sectoren. Daarnaast is er capaciteit voor SodM-brede activiteiten op deze onderwerpen.

## Energietransitie

In het licht van de genoemde ontwikkelingen, prioriteert SodM in 2021 sectoractiviteiten op het gebied van het ontwikkelen van veiligheidstoezicht op het transport van gas, biogas of waterstof. Het programma energietransitie zorgt voor de verbinding tussen deze sectoractiviteiten.

## Milieu

SodM geeft binnen de eigen bestaande mogelijkheden hogere prioriteit aan milieu. Deels vanwege de maatschappelijke aandacht, de risico's die uit de analyses blijken, maar ook vanwege de inhaalslag die SodM op dit thema nog moet maken wat betreft kennis en toezicht. Het toezicht richt zich op onderwerpen als waterinjectie en chemische stoffen. De meerjarenstrategie milieu ondersteunt deze sector- en sectoroverstijgende activiteiten met kennis- en toezichtontwikkeling. SodM werkt de meerjarenstrategie in 2021 verder uit, bijvoorbeeld door onderzoek (mijnbouwhulpstoffen en laag frequent geluid) en het ontwikkelen van een toezichtvisie op zeer zorgwekkende stoffen en emissies.

## Arbidsomstandigheden en veiligheidscultuur

SodM prioriteert toezicht op werkzaamheden met een hoog risico voor werknemers. Het gaat vooral om werkzaamheden als boren en bouwen, hijsen en sjoeren en werken op hoogte, die hogere risico's kennen dan bijvoorbeeld onderhoud. SodM kijkt in het toezicht in 2021 niet alleen naar deze activiteiten maar ook naar de veiligheidscultuur waarbinnen deze activiteiten worden uitgevoerd. Samen met Inspectie SZW start SodM daarnaast in 2021 met een sectorbrede meerjarenstrategie voor het toezicht op arbeidsomstandigheden.

## Integriteit installaties en assets

SodM heeft ook prioriteit gegeven aan toezicht op risico's die voortkomen uit de verminderde integriteit van installaties en assets. SodM ziet deze risico's gestaag groter worden. Een voorbeeld hiervan zijn oude, brosse gasdistributieleidingen die vooral in grote steden nog in gebruik zijn. Veel installaties en assets raken door de houdbaarheidsdatum heen, maar onderhoud en vervanging komen nog onvoldoende op stoom.

## Nazorg en decommissioning

Nadelige effecten van mijnbouw, zoals de aardbevingen in Groningen en de na-ijl effecten van de steenkoolwinning in Limburg, vragen nu nog onverminderde aandacht. Vooral in het gaswinningsgebied in Groningen is het veiligheidsrisico concreet en urgent. Het afbouwen van gas- en oliewinning en het buiten gebruik stellen van winningsinstallaties - decommissioning - brengt nieuwe risico's voor mens en milieu met zich mee. Die risico's moeten worden begrepen en beheerst. Tegelijkertijd kunnen wetgever, toezichthouder en sectoren uit dit proces lessen trekken die bijdragen aan een meer full life cycle benadering van delfstoffen- en energiewinning en het beter inrichten van nazorg. Deze lessen worden verder verdiept en toegepast via het sectorbrede programma Full life cycle mijnbouw met de pijlers post-mining risico's en nazorg. Binnen dit programma brengt SodM de beheersmaatregelen in kaart voor de risico's van de achterblijvende ondergrondse werken in de oneindig lange, 'post mining fase'. Het betreft risico's onshore en offshore van verschillende soorten delfstof- en energiewinning en opslag. De zorgplicht van de mijnonderneming staat in dit programma centraal.

### Doorontwikkeling toezicht

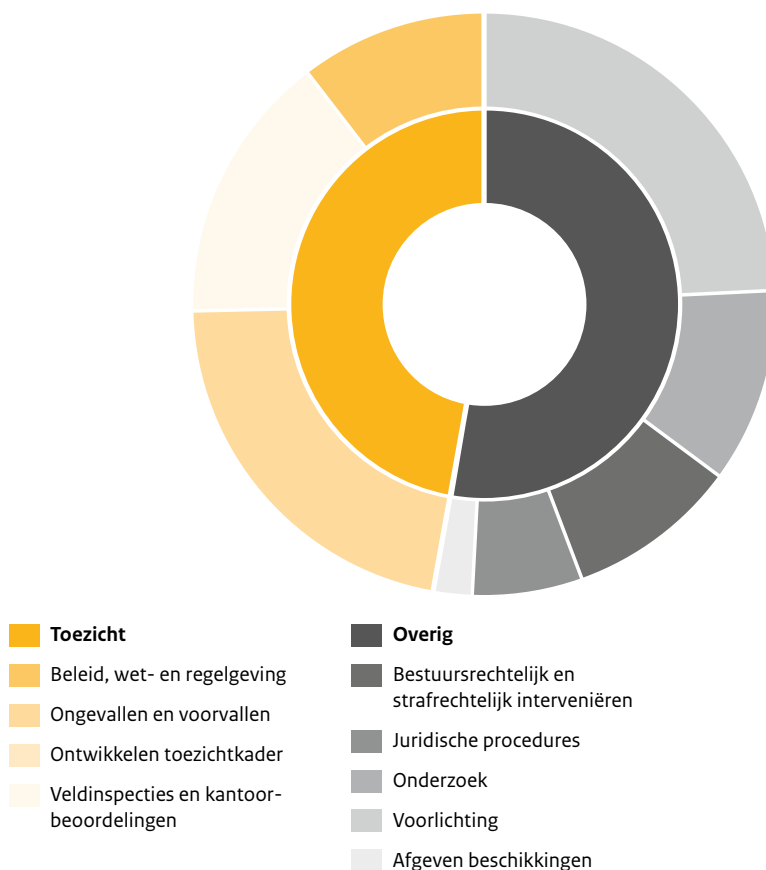
Met het SodM-brede programma inspecteren 2.0 vervolgt SodM de ingeslagen weg naar verdere uniformering en verdieping van het inspectieprogramma en de inspectiewijze. Verbeterpunten die in 2020 uit de evaluatie naar voren kwamen, worden in 2021 uitgevoerd. Daarnaast bevat het programma dit jaar een evaluatie van de kantoorbeoordelingen en het ontwikkelen van een SodM brede audit methodiek voor het beoordelen van wettelijke voorgeschreven managementsystemen. Een andere ontwikkeling in het toezicht waarvoor SodM in 2021 capaciteit reserveert is het implementeren van de Omgevingswet. Deze wet, die naar verwachting 1 januari 2021 in werking treedt heeft grote impact op het advies- en toezichtwerk van SodM en moet goed worden voorbereid.

# Gasnetten

Huizen en kantoren gaan geleidelijk van het aardgas af. Met wat aanpassingen gaat het huidige aardgasnet naar verwachting worden gebruikt voor het transport van andere gassen, zoals groengas en waterstof. Het accent in de sector gasnetten ligt in de komende jaren op de veiligheid van nieuwe risico's die voortkomen uit de energietransitie. Daarnaast ligt er nog een grote opgave voor de sanering van brosse leidingen, grijs gietijzeren- en asbestcementleidingen. Hierbij ziet SodM er op toe dat dit tijdig wordt afgerond. Ook nieuwe ontwikkelingen zoals de nieuwe generatie gasmeters vragen aandacht: na een korte periode wederom wisselen van gasmeter brengt risico's met zich mee.

In de dagelijkse praktijk van het toezicht op gasnetten is onderzoek naar voorvallen en ongevallen en de voorlichting daarover een belangrijke factor. Deze vinden door hun aard altijd plaats in woon- en leefomgevingen van de burger en kennen daardoor een bijzonder risico. Daarnaast stuurt SodM in 2021 op het versnellen van de vervanging van brosse leidingen en op de implementatie van de aanbevelingen voor de ingangscntrole slimme gasmeter. Ook versterkt SodM in 2021 de samenwerking met andere toezichthouders, om samen te komen tot kaders voor het toezicht en meer impact.

Gasnetten



## Toezicht

### Versnellingsprogramma brosse leidingen en risico methodiek monitoren

Gasleidingen van brosmateriaal zoals grijs gietijzeren- en asbestcementleidingen zijn onveilig omdat ze sneller beschadigen. De netbeheerders moeten deze brosse leidingen versneld vervangen. Het versnellingsprogramma liep in 2020 achter. Dit schaadt zowel de concrete veiligheid als het veiligheidsgevoel van bewoners. Het risico voor de burger moet tot een minimum worden beperkt door het toepassen van de juiste risicoprioritering én de uitvoering van het saneringsplan door de netbeheerders.

SodM ziet er in 2021 met scherpere monitoring op toe dat het versnellingsprogramma volgens planning wordt uitgevoerd en achterstanden worden ingehaald. Daarbij stuurt SodM erop dat de sector de geleerde lessen uit het incident in de Jan van de Heijdenstraat meeneemt in de uitvoering van het programma en in de algemene veiligheidsaanpak. SodM verwacht ook van de netbeheerders dat zij de juiste risicomethodiek toepassen: het in kaart krijgen wat de meest risicovolle plekken zijn en die met voorrang saneren.

### Slimme gasmeter (met focus op ingangscntrole)

Nieuwe ontwikkelingen zoals de komst van een nieuwe generatie slimme gasmeters brengen risico's met zich mee. Het is waarschijnlijk dat na een korte tijd opnieuw op grote schaal gasmeters moeten worden gewisseld. Dat maakt dat dit onderwerp vanuit veiligheid continu aandacht behoeft. Grootschalige wisseling van meters zorgt voor een grotere kans op lekkages en de grootschalige productie van slimme gasmeters kan leiden tot technische mankementen en onveilige producten.

Het overgrote deel van de aanbevelingen uit het SODM rapport over de slimme gasmeters is geïmplementeerd. SodM gaat in 2021 door met de monitoring daarvan, met inspecties voor aanbeveling nr. 1, namelijk de ingangscntrole. Dat wil zeggen dat netbeheerders de gasmeters die uit de fabriek komen op veiligheid controleren. SodM verwacht ook dat de aanbeveling van NMI<sup>1</sup> uit 2020 wordt opgevolgd, namelijk de branche-brede invoering van de norm voor ingangscntroles en een manier van werken conform die norm. Een manier van risicobeheersing is de keuze voor een modulaire meter. SodM stimuleert die keuze.

Het effect van deze interventies toetst SodM door middel van kantooraudits en, wanneer dat weer mogelijk is binnen de coronamaatregelen, veldinspecties. Het beoogd resultaat is onder meer dat de netbeheerders de geleerde lessen hebben geïmplementeerd en dat de geïnspecteerde ingangscntroles conform de norm verlopen.

### Energiewet

EZK werkt aan de samenvoeging van de Elektriciteitswet 1998 én de Gaswet in de Energiewet 1.0, waarbij het voornemen is de Gaswet een op een over te nemen met ruimte voor enkele verbeteringen. SodM draagt bij aan de ontwikkeling hiervan, onder andere via input op de internetconsultatie Energiewet. Later in het proces toetst SodM het conceptwetsvoorstel Energiewet 1.0 op handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid (HUF-toets).

---

<sup>1</sup> Eindrapportage toetsing van de bij netbeheerders geïmplementeerde controle op kwaliteit en veiligheid van gasmeters, NMI 10 december 2020, NMI – 2470717-11.



### **Regelgeving voor Experimenten met nieuwe gassen**

Het toezicht op het transport van waterstof en andere gassen valt buiten het bereik van de wetswijziging van Energiewet 1.0. Duurzame waterstof en andere gassen zijn echter gasvormige energiedragers die in de nabije toekomst gebruik gaan maken van de bestaande gasinfrastructuur. In 2020 heeft de minister aangekondigd dat experimenten met andere gassen en waterstof mogelijk gemaakt kunnen worden via afzonderlijke regelgeving. De waterstofketen zal zich waarschijnlijk ontwikkelen richting een netwerksector zoals aardgas dat ook is. SodM zet haar kennis en ervaring graag in om de minister te adviseren over de eventuele aanpassingen om tot regelgeving te komen en over te stellen randvoorwaarden voor de veiligheid van deze experimenten.

### **Besluit en regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas**

Momenteel wordt het minimum veiligheidsniveau geheel aan de netbeheerders en eigenaren van particuliere netten overgelaten. Dat geeft volgens SodM te weinig basis voor goed toezicht. SodM zal bijdragen om te komen tot lagere regelgeving, waarin geregeld wordt dat netbeheerders veiligheidsindicatoren op moeten nemen in het Kwaliteitsborgingsstelsel en hierover moeten rapporteren aan SodM.

## **Overig**

### **Samenwerken met Autoriteit Consument en Markt (ACM) en Agentschap Telecom (AT)**

SodM onderzoekt met collega-toezichthouders hoe beide toezichthouders elkaar kunnen versterken en hun taken kunnen afbakenen. De ervaringen uit de samenwerking wil SodM inbrengen in het aanpassen van onderliggende regelgeving voor beter toezicht op veiligheid in het kader van de energietransitie. Specifieke onderwerpen in het gesprek over de samenwerking zijn de investeringsplannen, particuliere netten en grondroering. De resultaten van de samenwerking gebruikt SodM om het toezicht verder in te richten, op termijn uit te werken in een toezichtplan of toezichtarrangement.

### **Met ACM: Veiligheid als randvoorwaarde in investeringsplannen**

Het veiligheidstoezicht voor gas is belegd bij ACM en de minister van EZK. SodM is door de minister gemandateerd voor een beperkt aantal artikelen op het gebied van het kwaliteitsbeheersysteem voor systeembeheerders (KBS), gaskwaliteit en incidenten. ACM ziet toe op de zorgplicht van netbeheerders en dus ook op de wijze waarop de netbeheerders zelf hun veiligheidsambitie bepalen. Ook de toetsing van investeringsplannen wordt door ACM gedaan. SodM heeft een adviserende rol met betrekking tot de investeringsplannen. SodM wil dat netbeheerders in hun investeringsplan veiligheidsaspecten evenwichtig afwegen en dat het plan voldoet aan bepaalde randvoorwaarden op het gebied van veiligheid. Daarnaast ontwikkelen de toezichthouders samen een maatlat waaraan een SodM-advies aan ACM over veiligheid moet voldoen.

**Met ACM en AT: Toezicht op particuliere gasnetten**

Sinds 1 juli 2018 moeten de eigenaren van particuliere gasnetten zich gedragen als een systeembeheerder en is SodM gemandateerd voor het toezicht op het KBS, de gaskwaliteit en de incidenten. De uitvoering van dit toezicht is niet systematisch op gang gekomen, omdat onbekend is hoeveel netten er zijn en waar ze liggen. De eerste stap voordat het toezicht opgestart kan worden, is het lokaliseren van deze netten. Op basis van de verzamelde informatie maakt SodM een eerste grove risico-inventarisatie. SodM trekt in 2021 samen met ACM op om het veiligheidstoezicht vorm te geven. SodM en ACM werken daarnaast aan het veiligheidsbewustzijn: bewustwording bij alle partijen die zijn betrokken bij particuliere gasnetten. Het doel is dat zij, dus de eigenaren, beheerders en branche, de veiligheid centraal stellen. ACM start in 2021 een (communicatie)project met als doel het voorkomen van het ontstaan van particuliere netten.

Het effect van deze interventies moet blijken uit de uitkomst van het inventariserend onderzoek, de resultaten van de pilots en de ontwikkelingen op het gebied van de energiewet. Daaruit volgt een concreet advies aan EZK over hoe groot de risico's zijn en waar deze zitten.

**Met AT: Grondroering**

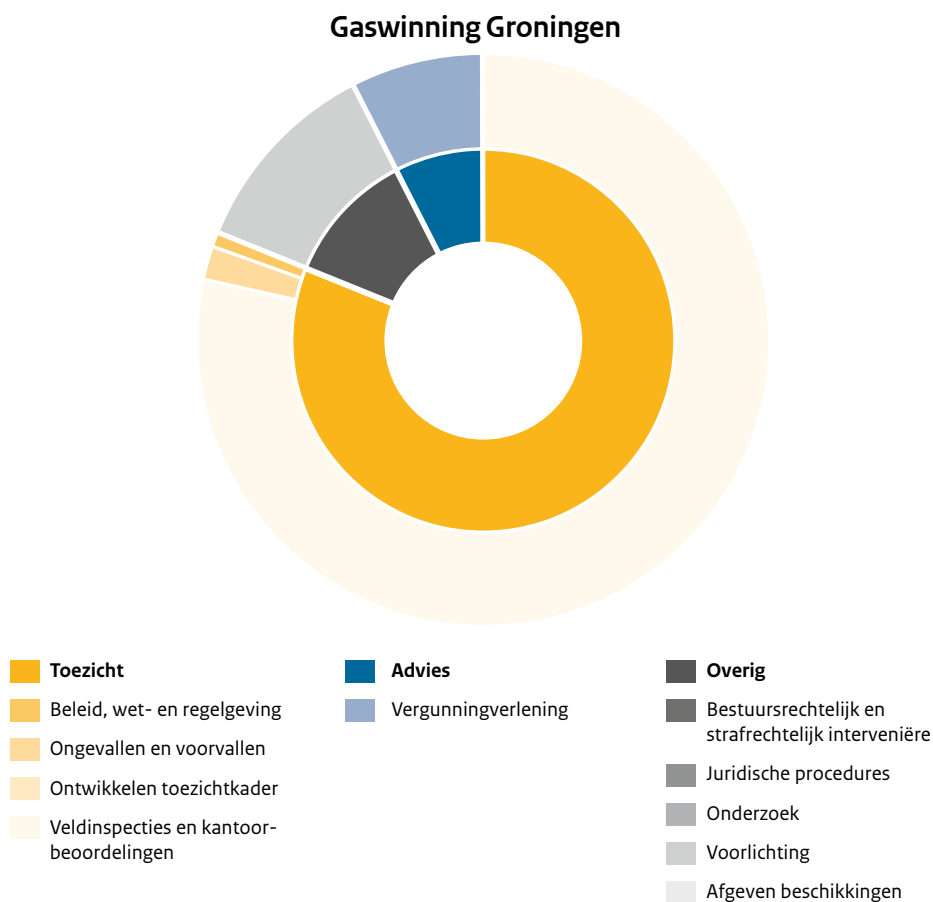
Grondroering komt onder andere door graaf- en boorwerkzaamheden. Schade aan assets en gasleidingen door grondroering is de oorzaak van 80 tot 90 procent van het totaal aantal gaslekken, zo'n 40.000 per jaar. Primaire toezichthouder is Agentschap Telecom (AT). AT houdt toezicht op de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON). Door het delen van informatie en het maken van afspraken, kunnen graafschades voorkomen worden. Het voorkomen van graafschades is een taak van opdrachtgevers, grondroerders en netbeheerders.

SodM onderzoekt met AT waar elke toezichthouder precies van is, om helder te krijgen hoe SodM en AT elkaar kunnen versterken op dit onderwerp. Ter ondersteuning aan AT wil SodM de bewustwording over dit risico bij de partijen die in de grond werken vergroten, zodat alle partijen die betrokken zijn bij graafwerkzaamheden veiligheid centraal stellen in hun samenwerking en beslissingen.

Het resultaat is inzicht in omvang en aard van het probleem en antwoord op de vragen: biedt het beleid afdoende handvatten voor goed toezicht? Wat zijn de achterliggende oorzaken van graafschade? Met deze resultaten kan SodM het toezicht verder inrichten, bestaande uit onder meer inspecties en voorlichting. Een daling in de komende jaren van het aantal gaslek-incidenten is een indicator voor het resultaat van deze interventie.

# Gaswinning Groningen

In Groningen zijn de nadelige gevolgen van de gaswinning omvangrijk. Er is op grote schaal sprake van schade aan gebouwen, de veiligheid van een deel van de gebouwen voldoet niet aan de gestelde veiligheidsnorm en een deel van de bewoners ervaart al lange tijd stress, sommigen met gezondheidsschade. SodM houdt toezicht op de versterkingsoperatie (in de vorm van gevraagd en ongevraagd advies aan het ministers van BZK en EZK) en op een veilige afbouw van de gaswinning, de abandonnering van de assets en de (lange termijn) nazorg inclusief de monitoring van de bodembeweging. Daarnaast adviseert SodM de minister van EZK over de voortgang en het operationele plan.



## Toezicht

### Groningen bovengrond: versterkingsopgave

De versterking van de gebouwen in Groningen moet er toe leiden dat bewoners in Groningen net zo veilig zijn als bewoners in de rest van Nederland en zich ook net zo veilig voelen. De risico's in het gebied zijn onder meer een zware beving met doden, gewonden en schade als gevolg. Verder kan er gezondheidsschade ontstaan bij bewoners die in onzekerheid verkeren over de veiligheid van hun woning. Het risico dat de seismiciteit langer blijft doorgaan of heftiger is dan voorspeld, kan nog meer onrust en mogelijk meer (gecombineerde) schade tot gevolg hebben.

SodM houdt toezicht op de versterkingsopgave door onder andere:

- Gevraagde en ongevraagde adviezen te geven aan de ministers van BZK, EZK en aan de NCG over de voortgang, methodologie en aanpak van de versterking, waaronder:
  - Het beoordelen en accorderen van de Lokale Plannen van Aanpak voor de versterkingsopgave door gemeenten.
  - Het uitbrengen van de jaarlijkse voortgangsrapportage Groningen.
  - Advies over de ontwikkeling en de toepassing van de door de ministers gekozen versnellingsmaatregelen zoals de typologie-aanpak en de praktijkaanpak.
- Het (laten) uitvoeren van diverse onderzoeken.
- Het opvolgen en monitoren van uitgebrachte adviezen.

SodM adviseert over de versterking en de afbouw van de gaswinning in wet- en regelgeving en beleid, zoals de wijziging van de tijdelijke wet Groningen en wetswijzigingen in de Mijnbouwwet rond de afbouw van de gaswinning. Onder andere via gevraagde en ongevraagde adviezen en uitvoerbaarheids- en handhavingstoetsen (UHT's) van nieuwe wet- en regelgeving wil SodM bijdragen aan een wettelijke verankering van de versterkingsopgave, een brede zorgplicht voor de rijksoverheid om de veiligheid te borgen en een stevige en onafhankelijke toezichtrol van SodM.

#### Groningen ondergrond: risicogestuurde afbouw van de winning

SodM houdt toezicht op de winningsactiviteiten. Het accent ligt op het veilig benutten van de assets. SodM houdt toezicht op het publiek maken van de risicobeoordeling van NAM (de HRA), in de vorm van de SDRA die door TNO wordt ontwikkeld en uitgevoerd in opdracht van het ministerie van EZK. Hierbij besteedt SodM naast de inhoud ook aandacht aan de governance.

Daarnaast ziet SodM toe op een risicogestuurde afbouw van de gaswinning. Dat wil zeggen, SodM ziet er op toe dat de gaswinning spoedig en in de juiste volgorde wordt afgebouwd, dat NAM op verantwoorde wijze de assets verlaat en opruimt (abandonnering) en dat lange termijn nazorg wordt ingericht voor de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu. Dit is inclusief de monitoring van de bodembeweging. Het toezicht van SodM hierop bestaat uit onder meer inspecties, gevraagde en ongevraagde adviezen en monitoring.

## Overig

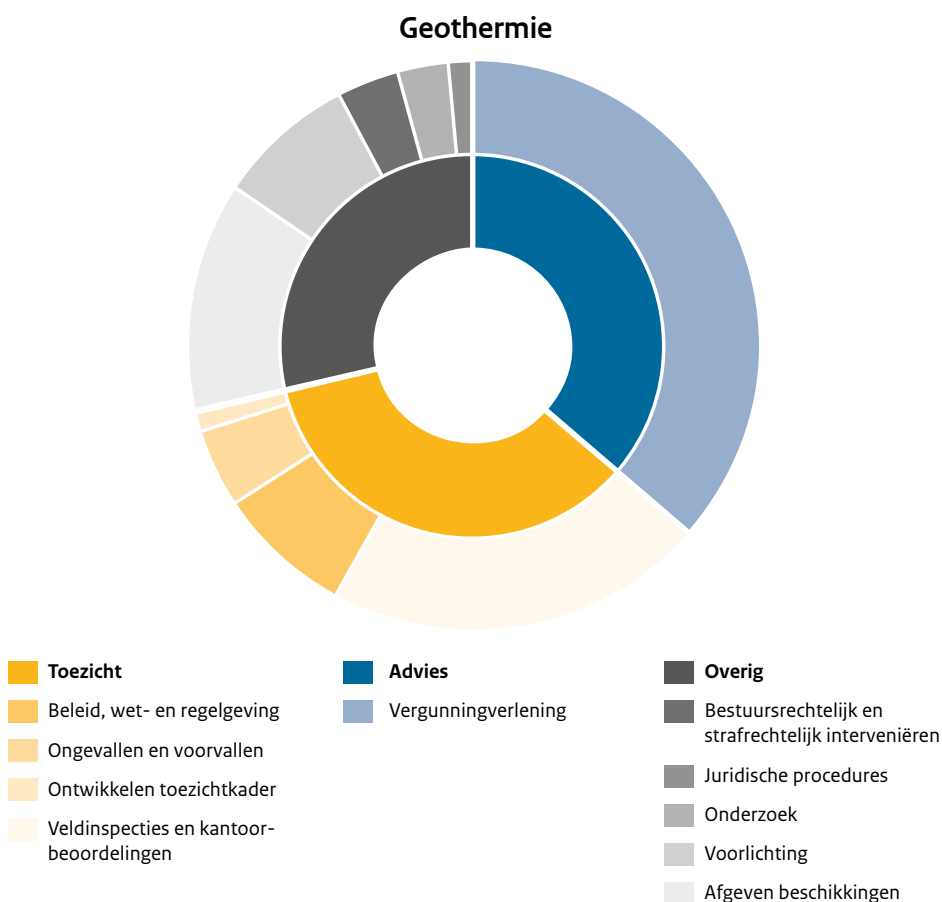
SodM reserveert ook in 2021 ruime capaciteit voor het beantwoorden van vragen, het horen van ervaringen van burgers en het houden van contact met de aardbevingsgemeenten, provincies, andere overheden en maatschappelijke organisaties.

# Geothermie

Het aantal geothermiebedrijven neemt mede door de energietransitie verder toe. Vanwege de problemen met putintegriteit die SodM bij bestaande geothermiedoubletten constateert<sup>2</sup>, ligt de focus in 2021 op het borgen van de integriteit van nieuwe en bestaande geothermieputten. Dat doet SodM onder andere door het inspecteren van de zogeheten Well Integrity Management Systems (WIMS) en nieuwe putontwerpen te toetsen aan de industriestandaard. Ook in de adviezen op winningsplannen besteedt SodM aandacht aan het putontwerp.

Het beheersen van de risico's, zoals seismiciteit of schade aan de afsluitende lagen, is een belangrijk thema dat wordt aangepakt via toezicht, onderzoek, advies op vergunningen en advies over het integreren van normen in beleid en wet- en regelgeving.

SodM richt het toezicht op de sector geothermie in op basis van het in 2020 uitgebrachte toezichtarrangement<sup>3</sup> en op de resultaten van het jaarlijkse proces van risicosturing. Belangrijk onderdeel van de dagelijkse praktijk van toezicht is communicatie over inspectieresultaten en voorlichting over risico's en de aanpak van SodM. Het toezichtsarrangement speelt een belangrijke rol in de communicatie over wat SodM doet en van de ondernemingen verwacht.



<sup>2</sup> Zie SodM (2020), [Toezichtsignaal integriteit geothermieputten](#) en SodM (2020), [Rapport inspectie putintegriteit](#)

<sup>3</sup> <https://www.sodm.nl/sectoren/geothermie/toezichtsarrangement-geothermie>

## Toezicht

### Boor- en bouwwerkzaamheden

SodM inspecteert conform het toezichtsarrangement. De verschillende fases van aardwarmtewinning vragen verschillende toezichtactiviteiten, van inspectie tot voorlichting. In principe inspecteert SodM altijd bij boorwerkzaamheden. De boor- en bouwfase is wat arbeidsveiligheid en milieubescherming betreft de meest risicovolle fase in de levenscyclus van een doublet. Er bestaat de kans dat de afsluitende lagen niet goed worden afgedicht in deze fase, als zich tijdens het boren bijzondere omstandigheden voordoen. Naar verwachting wordt in 2021 in op meerdere locaties geboord. Uit de inspecties moet blijken in welke mate de geothermiebedrijven deze risico's beheersen.

### Afsluitende lagen

In een geothermie doublet zit een afsluitende laag boven het reservoir. Deze laag kan gaan scheuren door bijvoorbeeld afkoelingseffecten of door onder hogere druk water te injecteren. Als de afsluitende laag beschadigd raakt, kan het water naar andere lagen stromen. Dit risico wordt vergroot als ondernemingen meer uitkoelen dan eerder voorzien of toegestaan.

SodM besteedt in 2021 in het toezicht extra aandacht aan de mate waarin de operators de injectievoorwaarden naleven, om schade aan de afsluitende laag te voorkomen.

### Integriteit putten

Het zoute water uit de diepe ondergrond kan de wanden van geothermieputten aantasten. Wanneer de wanden door corrosie dunner worden, kunnen lekkages ontstaan. Dit brengt het risico van schade aan het milieu en aantasting van het grondwater met zich mee.

SodM monitort jaarlijks, dus ook in 2021, informatie van geothermiebedrijven over de staat van hun putten. Tijdens inspecties controleert SodM het zogeheten Well Integrity Management System (WIMS) van de bedrijven, waarmee zij ervoor zorgen dat de integriteit van de putten behouden blijft.

Het beoogde effect is dat bij inspecties en monitoring blijkt dat voor bestaande putten een WIMS is geïmplementeerd en bij nieuwe putten een ontwerp wordt toegepast dat de integriteit van de putten borgt.

### Toezichtarrangement: aanpassen aan wetgeving

Per 1 oktober 2021 worden Mijnbouwwet, Mijnbouwbesluit en Mijnbouwregeling aangepast. Voor goed toezicht moeten deze wijzigingen ook hun weerslag krijgen in het toezichtarrangement. Een belangrijke verandering zijn de nieuwe soort vergunningen, zoals de startvergunning en de vervolgv vergunning.

SodM past daarom in 2021 het toezichtarrangement aan, zodat het weer aansluit bij wet- en regelgeving en geothermiebedrijven goed informeert over hun verantwoordelijkheden.

### Beleid en wet- en regelgeving

Met kaders voor het beoordelen van vergunningaanvragen en de daarbij behorende onderbouwing en analyses, en een goede toets en borging van de handhaikbaarheid, kan SodM goed toezicht uitoefenen. Daarom denkt SodM mee en adviseert over verschillende beleids- en wetgevingstrajecten, zoals de herziening van mijnbouwbesluit en mijnbouwregeling.

SodM adviseert in 2021 aan EZK op welke manier aanvragen getoetst kunnen worden op integriteit van de afsluitende laag en het reservoir en op hoe dit formeel een plek kan worden krijgen in het proces voor de beoordeling van een vergunningsaanvraag. SodM kan dit dan toepassen in de beoordeling van winningsplannen en in samenwerking met EZK de operators informeren over de tool (advies over beleid en regelgeving)

## Advies

SodM adviseert op verzoek van het ministerie van EZK over onder meer opsporingsvergunningen, winningsvergunningen en winningsplannen van geothermiebedrijven. SodM doet dat ook voor aanvragen van WABO vergunningen en m.e.r. meldingsnotities. Speciale aandacht gaat in 2021 op dit gebied uit naar putintegriteit en risico's voor de integriteit van de afsluitende laag en het reservoir. SodM toetst nieuwe puntontwerpen aan de industriestandaard duurzaam putontwerp (vergunningadvies).

## Overig

### Onderzoek naar thermische effecten en uitkoelen

Opwarming van de grond en grondwater in de buurt van putten kan effect hebben op algen- en bacteriegroei in geothermiedoubletten. De effecten daarvan worden door TNO onderzocht.

Daarnaast ziet SodM een trend dat ondernemingen water met een lagere temperatuur injecteren, om zo het vermogen van een doublet te verhogen. Dit kan mogelijk het risico op scheurvorming en seismiciteit vergroten.

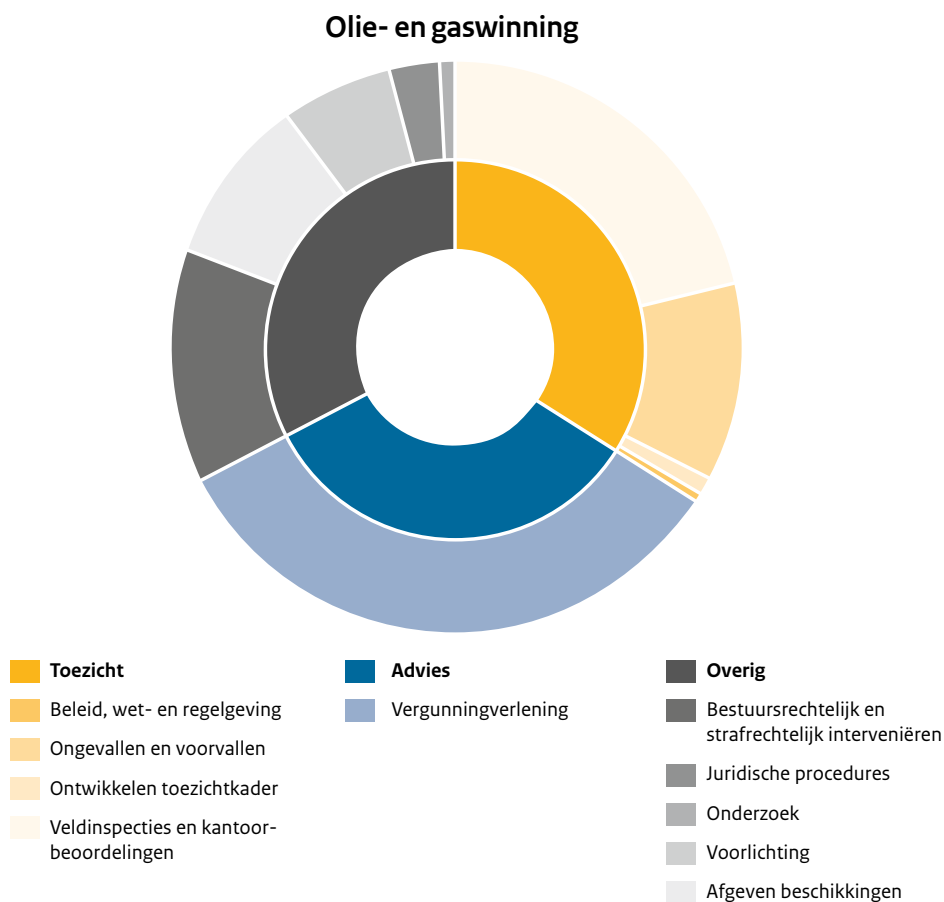
Om deze effecten en de daaruit voortkomende risico's goed in kaart te krijgen, heeft SodM in 2020 deze wetenschappelijke onderzoeken gestart. Met de resultaten van deze onderzoeken kan SodM beter adviseren op aangevraagde winningsplannen en op termijn inspecteren op de beheersing van deze risico's.

### Evaluatie aanbevelingen Staat van de sector geothermie

In 2017 heeft SodM de Staat van de sector geothermie gepubliceerd. SodM was in 2017 bezorgd, omdat de beheersing van milieu en veiligheid op dat moment onvoldoende was geborgd. Inmiddels is er vier jaar verstreken en SodM is benieuwd of en op welke wijze opvolging is gegeven aan de aanbevelingen die zijn gedaan aan het ministerie van Economische zaken en Klimaat en aan de geothermiesector. In 2021 zal SodM de resultaten van de evaluatie publiceren.

# Olie- en gaswinning

Naast het reguliere toezicht en advieswerk en het onderzoek naar ongevallen en voorvallen geeft SodM in 2021 prioriteit aan bepaalde risico's in de sector olie- en gaswinning. Zo besteedt SodM in 2021 capaciteit aan de integriteit van steeds ouder wordende installaties op de Noordzee en de veilige afbouw en verwijdering daarvan, dus aan decommissioning. Daarnaast gaat extra aandacht uit naar de kwaliteit van de leefomgeving en bescherming van het milieu. Dit leidt tot een focus op het beheersen van risico's door methaanemissies en waterinjectie en toezicht op het naleven van milieuvorschriften in vergunningen.



## Toezicht

### Naleven milieuvorschriften

Vergunningen voor activiteiten in de olie- en gasector bevatten voorschriften en voorwaarden die de leefomgeving en het milieu beschermen. Die voorwaarden gaan bijvoorbeeld over bescherming van bodem en lucht en om het beheersen van risico's door chemicaliën of geluid. Tijdens inspecties controleert SodM in hoeverre ondernemingen zich aan de voorschriften houden en maatregelen nemen om de risico's te beheersen. Het aantal en de aard van overtredingen van die voorschriften is een indicator daarvan.



### Methaanemissie

Methaan is de belangrijkste component van aardgas. Het is een krachtig broeikasgas en zorgt mede voor de opwarming van de aarde. Daarom is het belangrijk om uitstoot en lekkage van methaan bij de winning en productie van aardgas zo laag mogelijk te houden. SodM houdt hier toezicht op.

SodM houdt tijdens inspecties toezicht op de kwaliteit van de systemen waarmee ondernemingen de emissie van gassen bepalen en registreren. Naast methaan zijn dat bijvoorbeeld ook NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>. Tijdens de inspecties meet SodM ook zelf of er methaanlekkages zijn. Dit gebeurt met een infrarood camera die lekkages zichtbaar maakt. Ook diverse mijnondernemingen hebben inmiddels een dergelijke camera aangeschaft, omdat het een snelle en eenvoudige methode is om eventuele kleinere lekkages (die niet hoorbaar of zichtbaar zijn) snel te ontdekken.

### Zorgsystemen assets , putten en pijpleidingen

Olie- en gaswinnende ondernemingen moeten een zorgsysteem inrichten en implementeren dat aan de ISO-normen voldoet, om ervoor te zorgen dat putten, pijpleidingen en andere installaties veilig blijven. SodM ziet toe op inhoud en toepassing van deze zogeheten Pipeline Integrity Management Systems (PIMS), Well Integrity Management Systems (WIMS) en Asset Integrity Management Systems (AIMS). SodM vergelijkt de uitkomsten van deze inspecties met die van voorgaande jaren, om de voortgang en ontwikkeling van de risico's op bijvoorbeeld lekkages te monitoren.

### Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E)

SodM controleert door middel van inspecties van de RI&E in hoeverre ondernemingen de risico's voor medewerkers in kaart hebben en daar maatregelen tegen nemen. Het betreft bijvoorbeeld risico's door blootstelling aan gevaarlijke stoffen, trillingen, geluid, stank, en door arbeidsongevallen. Een juist en goed geïmplementeerd RI&E moet leiden tot minder of geen arbeidsongevallen.

### Inspecties Brzo 2015 op opslaglocaties

SodM houdt toezicht op locaties die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015). Het gaat om inrichtingen die onder meer vanwege de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen hoge risico's kennen. Brzo 2015 schrijft voor hoe het toezicht moet worden ingericht, bijvoorbeeld hoe vaak zo'n locatie moet worden geïnspecteerd en op welke punten. Voor 2021 staan er in ieder geval inspecties gepland van locaties waar ondergronds stoffen worden opgeslagen in lege olie en gasvelden.

### Toezichtarrangement decommissioning

Steeds meer olie- en gaswinningsinstallaties worden buiten gebruik gesteld. Het verlaten en verwijderen van installaties en platformen – decommissioning - wordt daarmee met de tijd de meest voorkomende activiteit in de sector. SodM ziet toe op de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu bij decommissioning. In 2021 maakt SodM een toezichtarrangement voor decommissioning. Daarin staat omschreven op welke manier SodM toezicht houdt op het beheersen van de risico's van deze activiteit, hoe SodM de nieuwe normen die in 2021 van kracht worden daarbij toepast en wat SodM van de ondernemingen verwacht. Het toezichtarrangement biedt daarmee een kader en duidelijkheid voor zowel de ondernemingen als de omgeving.

### Praktisch kader advies en toezicht aardgasopslag

SodM adviseert op vergunningsaanvragen voor de ondergrondse opslag van stoffen. Ondernemingen in de aardgasopslag willen andere drukken en frequenties gaan toepassen. Onderzoek en de actualisatie van een aantal vergunningen heeft extra kennis over 'geïnduceerde seismiciteit' opgeleverd, dus over aardbevingen veroorzaakt door menselijk handelen. Op basis van die gegevens ontwerpt SodM in 2021 een praktisch kader voor het advies over vergunningen en het toezicht op de opslagen.

## Advies

SodM verwacht binnen de olie- en gassector in 2021 op ongeveer 300 vergunningsaanvragen te adviseren. Dit betreft met name vergunningen met betrekking tot activiteiten boven de grond en winningsplannen. Het gaat daarbij in vrijwel alle gevallen om wijzigingen op bestaande bovengrondse locaties en aanpassingen van bestaande winningsplannen. Het aantal aanvragen voor nieuwe locaties en nieuwe winningsplannen is al jaren gering, maar op de bestaande locaties worden nog regelmatig aanpassingen gedaan waarvoor een vergunning nodig is. Ook winningsplannen moeten met enige regelmaat aangepast worden omdat de winning anders verloopt dan ten tijde van indienen van het plan werd verwacht.

In 2021 zal SodM ook advies uitbrengen over de tweede fase van het vergunningsproces voor het CO<sub>2</sub>-opslag project Porthos. Deze advisering zal zich richten op de CO<sub>2</sub>-opslagvergunningen voor de velden P18-2 en P18-4. Tevens zullen onafhankelijke externe partijen worden ingehuurd om te helpen bij deze advisering.

## Overig

### Studie en voorlichting waterinjectie

SodM houdt via inspecties op locatie toezicht op de injectie van productiewater. Daarbij controleren de inspecteurs bijvoorbeeld of alleen het vergunde productiewater wordt geïnjecteerd en of de injectiedrukken aan de voorwaarden in de vergunning voldoen. In 2021 laat SodM een onderzoek naar de mogelijke effecten van mijnbouwshulpstoffen in geïnjecteerd productiewater uitvoeren. Er leven veel vragen onder omwonenden van injectielocaties over dit onderwerp. SodM besteedt in 2021 capaciteit aan voorlichting over waterinjectie en de manier waarop SodM toezicht houdt op de veiligheid daarvan.

SodM zal er op toe zien dat de 6-jaarlijkse alternatieve studie rondom de waterinjectie in Twente in de opdracht van de NAM zal worden uitgevoerd. Daarbij zal er door SodM worden getoetst op zowel het proces als de inhoudelijke uitkomst van de studie.

### Onderzoek methaanemissies putten op zee

In de ondiepe ondergrond bevinden zich lagen met methaan, zogenaamde shallow-gas lagen. Bij olie- en gasputten die door een dergelijke shallow-gas laag zijn geboord, bestaat het risico dat dit ondiepe methaan langs de put naar de zeebodem gaat lekken. SodM laat onderzoeken of bij verlaten putten op zee sprake is van methaanemissies, in welke mate en wat de impact daarvan op het milieu is. Op basis van dat onderzoek kan SodM het toezicht hierop verder inrichten.

### Onderzoek bouwen op verlaten putten op land

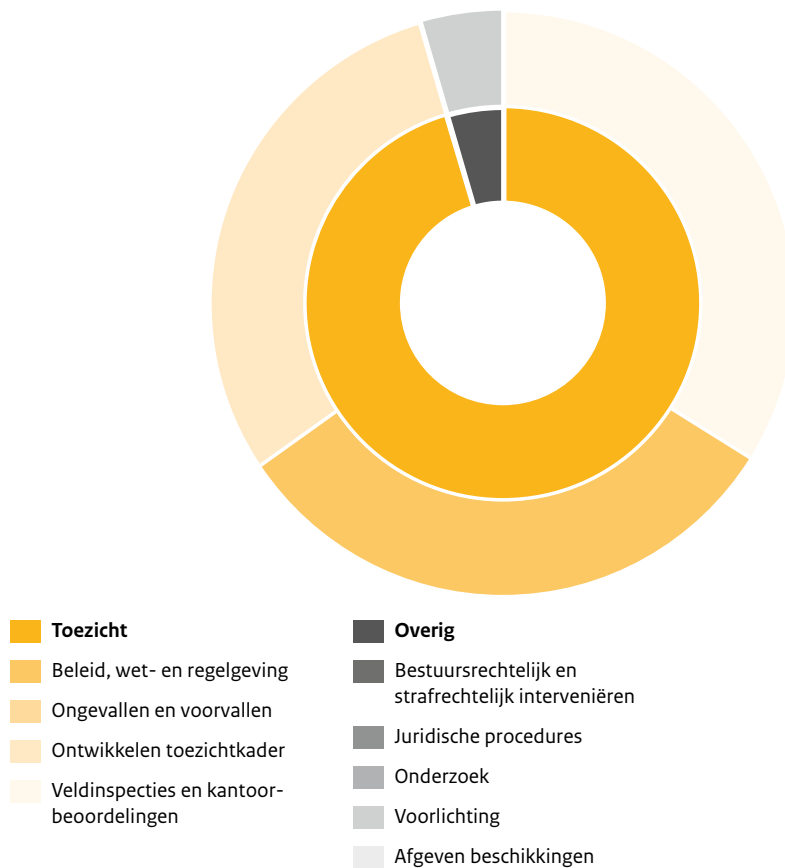
In 2020 startte SodM met een onderzoek naar de mogelijkheden en risico's van bouwen op verlaten olie- en gasputten op land. Dat onderzoek en de voorlichting erover loopt door in 2021. Het gaat om een onderzoek naar de integriteit van verlaten putten. Ook worden de putten bij het onderzoek ingedeeld in categorieën op basis van het risico dat ze zouden kunnen gaan lekken. Onderdeel van het onderzoek is het opstellen van een protocol waarmee gemeentes kunnen evalueren hoe en onder welke voorwaarden de grond boven de putten kan worden benut.

# Voormalige steenkoolwinning

Het toezicht op steenkoolwinning kenmerkt zich door de toezichhoudende rol van SodM op nog niet beëindigde steenkoolactiviteiten van nog bestaande vergunninghouders en door de advisering van het Ministerie van EZK op het gebied van de beheersing van de na-ijlende effecten steenkoolwinning. Voor de veiligheid is het van belang escalatie van na-ijlende effecten, bijvoorbeeld bij zogenoemde sinkholes, te voorkomen. SodM adviseert de Minister, Provincie Limburg en de betrokken mijnbouwgemeentes op het gebied van de risico inventarisatie en de beheersing van deze risico's. Met name door inbreng van kennis, het adviseren en het doen en duiden van onderzoek. Ook besteedt SodM in 2021 aandacht aan de advisering aan de Minister van EZK ten aanzien van de ontwikkeling van beleid voor de lange termijn nazorg van mijnbouw.

SodM zal in 2021 hernieuwde aandacht geven aan het veiligheidstoezicht op de nog bestaande vergunninghouders met niet afgesloten mijnbouwschachten. Daarnaast zal in 2021 veel afstemming plaatsvinden met de regio en het lokaal bevoegd gezag.

## Voormalige steenkoolwinning



## Toezicht

### Bestaande steenkoolwinningsvergunningen en Beatrix schachten Herkenbosch.

De Beatrix schachten zijn nog niet definitief verlaten; toch is er de laatste jaren relatief weinig toezicht geweest op de schachten. Toezicht is in 2021 voorzien op de locatie en bijv. veiligheidsaspecten van de schachten, op metingen in het kader van het meetplan, en in generieke zin op de eisen aan operators. Ook is meer inzicht gewenst in het plan van aanpak met betrekking tot het gebruik of het definitief verlaten van de schachten.

### Signaleringssysteem bodembewegingen

In de voormalige winningsgebied van steenkool wordt een signaleringssysteem voor bodembewegingen ontwikkeld; soms zijn immers *sinkholes* opgetreden. SodM stimuleert uitbreiding van dit systeem met inspecties, omdat het gebruik van alleen InSAR satelliet data soms te weinig informatie geeft. De signalering van bodembeweging is onderdeel van het in 2018 in opdracht van de provincie ontwikkelde risicosignaleringsstelsel.

### Zones met (differentiële) bodemstijging

Rondom geologische breuken treedt door mijnwaterstijging soms differentiële bodemstijging op. In die zones met differentiële bodemstijging bestaat een kans op schade, die in eerdere studies niet in detail zijn voorzien. SodM observeert signalen van dergelijke schade om te kunnen adviseren over trends en over eventuele aanpassing van het signaleringssysteem. De minister van EZK ontwikkelt met de regio een schadeprotocol dat toegepast zal worden door de commissie mijnbouwschade.

### Mijnschachten: historische en industriële schachten

Door stijging van het mijnwater, door veroudering van schachtmateriaal van oude mijnschachten en door het aanboren van schachten met verkenningsboringen is er een kleine kans op verzakkingen en een kans op technische problemen bij het saneren. Dit kan ook een risico voor gasleidingen veroorzaken. SodM adviseert in 2021 de minister van EZK, de provincie, gemeenten en de Inspectie SZW over mijnbouwkundige risico's bij saneringsactiviteiten en ziet toe op de toepassing van het risicosignaleringsstelsel.

### Ondiepe winningen: oude winning en industriële winning

Ondiepe winningen in het verleden, kunnen in het heden risico's opleveren voor de bewoonde omgeving, winkelcentra, infrastructuur boven die voormalige winningszones; bijv. in de buurt van zogenoemde drempels, dat zijn oude littekens in het landschap op plaatsen waar lang geleden intensieve mijnbouw plaatsvond. SodM ziet er op toe dat deze risico's worden meegenomen in het risicomanagementsysteem en in de verdere ontwikkeling van het signaleringssysteem. Ook is aandacht voor Brzo-installaties op oude mijnterreinen.

### Aanpak toezicht

Een systematische aanpak van het toezicht op de na-ijl effecten van de voormalige steenkoolwinning ontbreekt nog. Bij het risicomanagement is nu nog niet altijd helder welke partij steeds de wettelijke taak heeft. In 2021 rondt SodM een Staat van de Sector Steenkoolwinning af en doet op basis daarvan aanbevelingen voor het inrichten van de regie van het risicomanagement en van het toezicht.

### Advies aan ministerie van EZK over kennis en toezicht

Het mijnbouwkundig toezicht op de voormalige locaties van steenkoolwinning is nog niet goed genoeg ingericht. In 2021 adviseert SodM daarom aan het ministerie van EZK over het toezicht, de kennis en het beleidskader op het gebied van voormalige steenkoolwinning.

**Kennispositie**

Voor goed toezicht is het van belang dat de kennishuishouding rond de na-ijl effecten op orde komt. Gegevens zijn beperkt beschikbaar of SodM heeft geen toegang tot de geactualiseerde data of rapporten. Het risico is dat beschikbare kennis, ook die van SodM, niet wordt gebruikt of dat opgedane kennis niet met SodM wordt gedeeld. Dit belemmert de inrichting van het toezicht. SodM adviseert het ministerie van EZK over manieren om de kennispositie van SodM te verbeteren.

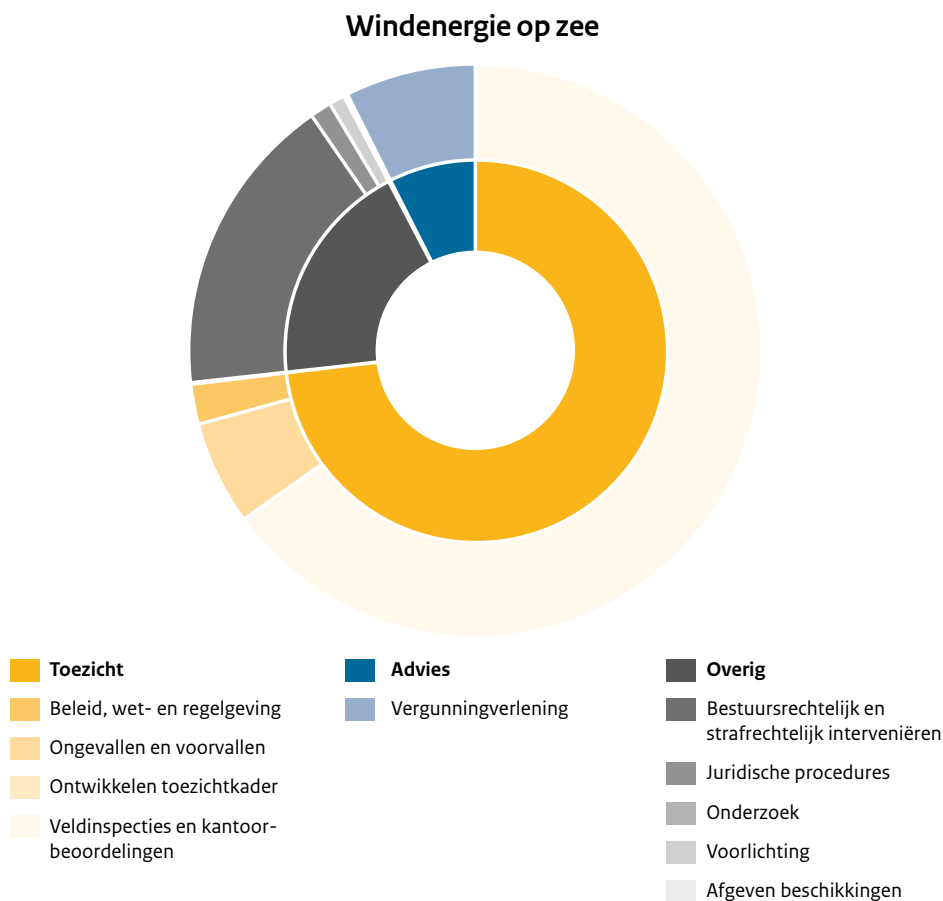
**Beleidskader**

Er ontbreekt een duidelijk wettelijk kader voor het toezicht op na-ijl effecten van mijnbouw. Daar is behoefte aan voor goed toezicht op de voormalige steenkoolwinning, maar ook voor meer in het algemeen het toezicht op de 'nazorg' na mijnbouwactiviteiten. SodM pleit voor en adviseert over wet- en regelgeving en beleid op het gebied van nazorg en het mitigeren van ongewenste na-ijleffecten van delfstoffenwinning. Ook in de nazorgfase moeten de risico's goed gemanaged worden zodat de na-ijlende effecten binnen acceptabele grenzen blijven.

# Windenergie op zee

Windenergie komt steeds meer op stoom en zal nog meer versnellen. De sector windenergie staat aan de vooravond van grote groei. SodM houdt toezicht op de veiligheid van mens en milieu bij het bouwen en onderhouden van windmolenparken op de Noordzee. SodM houdt ook toezicht op de arbeidsveiligheid van de 'stopcontacten' (substations) op zee en van innovatieve activiteiten in de windparken zoals het aanleggen van drijvende zonnecellen of viskweek. Doordat er de komende jaren grofweg elk jaar een park bij komt, neemt ook het toezicht in omvang toe. Het accent ligt daarbij op de veiligheid van personen die werkzaam zijn in deze sector. Daarnaast wordt ook toezicht gehouden op constructieve veiligheid en milieu.

In 2021 ligt de nadruk tijdens de inspecties onder andere op de risico's van activiteiten als hijsen en sjoeren, werken op hoogte en de beheersing en de gevolgen van calamiteiten. SodM heeft daarnaast extra aandacht voor de constructieve veiligheid van de windturbines. Verder is er capaciteit gereserveerd voor het verder verbeteren van het toezicht, waarbij SodM meer samen gaat werken met andere toezichthouders in deze sector.



## Toezicht

### Arbeidsveiligheid

Het bouwen en onderhouden van turbines op zee brengt hoge arbeidsrisico's met zich mee. In het toezicht op de sector windenergie op zee 2021 is het beheersen van arborisico's een zeer belangrijke focus van SodM.

#### *Hijsen en sjarren*

Uit GWO (Global Wind Organisation) statistieken en de door SodM ontvangen incidentmeldingen in de afgelopen jaren is gebleken dat hijs- en sjarwerkzaamheden op de Noordzee leiden tot een de meeste ongevallen en bijna-ongevallen. In 2020 bundelden SodM en de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Inspectie SZW) hun kennis tot een stramien voor inspecties gericht op de beheersing van de risico's bij deze activiteiten. In 2021 toetst SodM tijdens inspecties hoe ondernemingen zich houden aan de wet- en regelgeving voor hijsen en sjarren. SodM beoogt de afname van het aantal incidenten, ongevallen en bijna-ongevallen met als oorzaak hijsen en sjarren.

#### *Werken op hoogte*

Ook werken op hoogte behoort tot de grootste risico's in internationale statistieken bij het bouwen en exploiteren van windparken. SodM inspecteert daarom locaties op de kritische momenten dat er op hoogte gewerkt wordt.

#### *Calamiteitenplannen*

Door onvoldoende samenwerking en onvoldoende geborgde afspraken tussen partijen die gezamenlijk aan de bouw van een windpark werken, kunnen incidenten en voorvallen een grotere impact krijgen dan met goede samenwerking het geval zou zijn. Een calamiteitenplan, waarin staat wat elke partij moet doen bij een calamiteit borgt deze samenwerking. Hiermee kunnen de gevolgen (letsel en schade) van incidenten worden beperkt. SodM toetst de aanwezigheid, toepassing en werking van deze plannen met kantoorbeoordelingen en veldinspecties.

### Veiligheid constructie windturbines

De constructie van windturbines moet gericht zijn op de veiligheid van medewerkers bij bouw en onderhoud, maar ook voor eventuele passanten en de omgeving als de windturbine eenmaal is afgebouwd. Oftewel: de constructie van de turbine moet de hele levensduur lang veilig genoeg zijn. In 2021 maakt SodM de risicoanalyse af die in 2020 is gestart. De resultaten van de analyse worden toegepast in een inspectie-stramien dat SodM gebruikt in audits en steekproeven. In overleg met Rijkswaterstaat past SodM de resultaten van de analyse ook toe in de advisering op plannen voor windparken. Beoogd resultaat is inzicht in de kwetsbare punten in de constructie per windpark en een inspectiestramien gebaseerd op de laatste stand der techniek en kennis.

### Ontwikkelen advies en toezicht Waterwet en Wet windenergie op zee

Rijkswaterstaat en SodM zijn gezamenlijk toezichthouder voor de Waterwet en de Wet windenergie op zee. SodM inspecteert op zee en adviseert op het gebied van veiligheid over de plannen voor windparken die operators inleveren. Dit proces is nog niet helemaal uitgekristalliseerd en geformaliseerd in afspraken. In 2021 beschrijft SodM samen met Rijkswaterstaat het bereik en de invulling van de adviestaak en verbetert de samenwerking en werkwijzen op dat gebied. Ook in het toezicht op deze wetten verbeteren SodM en Rijkswaterstaat de samenwerking en het proces.



### Ontwikkelen toezicht en samenwerking met Inspectie SZW

SodM houdt toezicht op arbeidsomstandigheden, arbeidsveiligheid, arbeidstijden en productveiligheid bij de bouw en het onderhoud aan windparken op zee. Voor de invulling van dit toezicht werkt SodM samen met de Inspectie SZW. In 2021 voeren inspecteurs van beide inspecties gezamenlijk veldinspecties uitvoeren bij het windpark dat in het IJsselmeer wordt gebouwd (Fryslân). Op deze manier kunnen beide organisaties van elkaar leren als het gaat om de bouw en constructie van windturbines, bouwen op water én inzicht in normen en interventiestrategieën op arbogebied. In 2021 versterkt SodM deze samenwerking en legt concrete afspraken erover vast.

### Advies

Rijkswaterstaat is het aanspreekpunt voor de exploitant voor informatie in het kader van het kavelbesluit en de Wet windenergie op zee en het aanleveren van de verplichte plannen. In de beoordeling van de plannen betreft Rijkswaterstaat SodM, die over de plannen adviseert op het gebied van veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu.

### Overig

De capaciteit in de categorie overig is bij de sector windenergie op zee vooral gereserveerd voor structurering van de samenwerking met de partners en voor bestuurlijke en strafrechtelijke interventies.

# Zoutwinning

Het accent in de sector zoutwinning ligt de komende jaren op het toetsen van de planvorming van de hele levenscyclus van de zoutwinning, het veilig opereren en beëindigen van cavernes ('abandonneren'), en op het verminderen van de benodigde nazorg. De milieu effect rapportage (m.e.r.) procedure is hier een essentieel instrument in. De integriteit van de cavernesystemen staat centraal, nu en in de toekomst. Een manier om na de winning van zout, de ontstane zoutcavernes nuttig te gebruiken is voor opslag van bijvoorbeeld gasvormige energiedragers zoals waterstof of perslucht. Zie het hoofdstuk 'ondergrondse opslag' voor het toezicht van SodM daarop. Op milieugebied is ook de integriteit van putten in 2021 een voortdurend aandachtspunt. Zowel de pekels als de gebruikte mijnbouwhulpstoffen moeten binnen de put blijven, nu en in de toekomst.



## Toezicht

### Scan veiligheidscultuur

De organisatiestructuur en veiligheidscultuur zijn nauw gerelateerd aan arbeidsrisico's, ongevallen en incidenten. Een goede veiligheidscultuur draagt bij aan het voorkomen daarvan. Daarom voert SodM in samenwerking met TNO een uitgebreide scan uit naar de veiligheidscultuur van de zoutbedrijven. De resultaten van deze scan kan het bedrijf gebruiken om verbeteringen door te voeren. SodM spitst het toezicht toe op het stimuleren van die verbeteringen.

### Milieu

Goede integriteit van putten en pijpleidingen, een hoge veiligheidscultuur, goed overdachte en geïmplementeerde veiligheidszorgsystemen en ook een vooraf doordachte life cycle analyse (bijvoorbeeld als onderdeel van een milieueffectrapport) dragen allemaal bij aan het voorkomen van lekkages, plotselinge significante instabiliteit (bijvoorbeeld sinkholes) en dus het beschermen van het milieu.

### **Alternatief voor diesel als mijnbouwhulpstof**

Bij zoutwinning wordt al decennia lang diesel als hulpstof gebruikt als afdekkende laag in de cavernes. Het voordeel hiervan is dat de stabiliteit van de cavernes en daarmee de algehele veiligheid van het systeem beter bewaakt kan worden. Het nadeel van diesel is dat het giftig is, als het met het milieu in aanraking komt. Omdat diesel nooit geheel uit de cavernes verwijderd kan worden, blijft dit risico ook in de toekomst aanwezig. Daarom heeft SodM de ondernemingen aangespoord naar een alternatief te zoeken. In 2021 zullen alle ondernemingen in de sector alternatieve stoffen inzetten. SodM blijft toezien op de beheersing.

### Lekkage afgesloten cavernes

Als cavernes afgesloten worden loopt de druk in de cavernes door zoutkruip langzaam op. Recente studies en observaties laten zien dat dit kan leiden tot scheurvorming, waardoor voornamelijk pekel maar ook mijnbouwhulpstoffen zoals diesel (of alternatieven voor diesel) weg kunnen lekken naar bovenliggende lagen of naastliggende cavernes. Hierdoor zouden ook cavernes ook instabiel kunnen worden, met in bepaalde gevallen mogelijk sinkholes als resultaat. Dit kan naast extra bodemdaling ook andere veiligheidsrisico's en milieuschade teweeg brengen. Hoe groot die risico's precies zijn en wat er op langere termijn gebeurt in afgesloten cavernes, is onzeker.<sup>4</sup> Het toezicht van SodM spitst zich toe op twee belangrijke situaties. Ten eerste op de huidige winning: de scenario's voor veilige operatie door de mijnbouwonderneming moeten opnieuw worden geëvalueerd. Komt er meer bodemdaling? Wat moet er dan gebeuren? Is het nog wel veilig veder te produceren uit cavernes die met de kennis van nu eigenlijk al te groot zijn? Welke alternatieve abandonneringsmethodes zijn er? Heeft het effect op de duur en inrichting van de nazorg? Zijn de financiële reserves toereikend? Daarnaast geeft SodM advies over de toekomstige winning, dus op de caveerne(systemen) die nog op de tekentafel liggen. Daarin geeft SodM steeds meer aandacht aan de beschouwing van de hele levenscyclus. Dat wil zeggen: zorgen dat ondernemers vooraf nadenken over de hele life cycle, inclusief scenario's voor hergebruik, voor abandonnering en voor nazorg. Ook wordt een goed plan voor de volledige levenscyclus van een caveerne een belangrijk aandachtspunt in de adviezen van SodM. Zo zal SodM het ministerie van Economische Zaken en Klimaat adviseren over de reikwijdte en het detailniveau van op te stellen milieueffectrapporten (MER), o.a. voor de nieuwe zoutwinning van Nouryon in Haaksbergen. SodM hecht veel waarde aan de m.e.r. procedure omdat dit ten grondslag ligt aan goede besluitvorming in alle fasen van de mijnbouw. Vóór nadenken over de gehele levenscyclus. Het MER moet bovendien het gehele project beschrijven, naast de eerste ontwikkeling ook de nu bekende mogelijke uitbreidingen en eventueel hergebruik. Alleen dan kan een eerlijke afweging van alternatieven, inclusief locatiekeuze plaatsvinden.

<sup>4</sup> <https://www.sodm.nl/documenten/rapporten/2020/02/11/onderzoek-langetermijnrisicos-afsluiten-zotcavernes>

### Abandonnering Twente

SodM houdt toezicht op hoe cavernes na staken van de winning worden achtergelaten en opgeruimd, oftewel geabandonneerd. Zorgvuldig werken, goede kwaliteitscontrole op alle details van het werk kan voorkomen dat kleine en meer significante lekkages ontstaan in de nabije maar ook verre toekomst, met mogelijk grote gevolgen voor volgende generaties. Zowel bij het afsluiten en opruimen als daarna, moet de onderneming voldoende maatregelen nemen en middelen ter beschikking hebben om de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu te borgen. In Twente is in de loop van de laatste decennia en behoorlijke achterstand op abandonneringen opgelopen, er werd wel zout gewonnen maar de uitgeproduceerde cavernes werden in een veel lager tempo opgeruimd. SodM ziet er op toe dat de achterstand voor 2035 is ingelopen.

### Putintegriteit

Om lekkages en daarmee schade aan de omgeving en het milieu te voorkomen, is het belangrijk dat putten voor zoutwinning de gehele levensduur veilig en onbeschadigd, oftewel integer, blijven. SodM inspecteert in 2021 de boor- en putonderhoudswerkzaamheden, de abandonnerings-werkzaamheden en de juiste uitvoering van het recentelijk ingevoerde Well Integrity Management System (WIMS). Dat is het systeem waarmee de onderneming de integriteit van de putten monitort en borgt. Het resultaat moet zijn dat alle ondernemingen het WIMS voldoende en juist hebben geïmplementeerd.

### Monitoring bodemdaling

In grote delen van Nederland daalt de bodem geleidelijk door natuurlijke processen. Maar ook menselijk handelen, zoals veenontginning in het verleden, watermanagement voor de landbouw, en mijnbouwprocessen zoals gas- of zoutwinning, leidt tot bodemdaling. Ondernemingen in de sector zoutwinning moeten daarom in hun plannen en activiteiten rekening houden met bodemdaling. Als de bodemdaling groter blijkt te worden of sneller optreedt dan verwacht moet het waterschap meer of eerder bijsturen om het grondwater op peil te houden. Dit om schade te voorkomen en de kwaliteit van het water te beschermen. SodM houdt ook in 2021 toezicht op hoe de maatregelen van de ondernemingen en beoordeelt meetplannen en meetresultaten.

### Inspecties Brzo 2015 op opslaglocaties

SodM houdt toezicht op locaties die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015). Het gaat om inrichtingen die onder meer vanwege de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen hoge risico's kennen. Brzo 2015 schrijft voor hoe het toezicht moet worden ingericht, bijvoorbeeld hoe vaak zo'n locatie moet worden geïnspecteerd en op welke punten. Voor 2021 staan er in ieder geval inspecties van locaties waar ondergronds stoffen worden opgeslagen in zoutcavernes.

### Advies

SodM adviseert de minister van EZK over aangevraagde vergunningen in de sector zoutwinning. Dit betreft voornamelijk vergunningen in het kader van de Omgevingswet en de Mijnbouwwet: het Barmm, de m.e.r. en winningsplannen.

### Overig

SodM hecht veel waarde aan transparantie en zal ook in 2021 tijd vrijmaken voor de zorgvuldige beantwoording van vragen van direct belanghebbenden, burgers, decentrale overheden en rijksoverheden, pers en de Tweede Kamer.

### Inventariserend onderzoek opslag waterstof

In de energietransitie speelt het opslaan en op afroep gebruiken van duurzame energie een belangrijke rol. Een van die manieren is opgewekt energie omzetten naar waterstof en dat opslaan.

Waterstofopslag kan in principe in zoutcavernes en zandsteenreservoirs. Voordelen van zoutcavernes zijn (mogelijk) de betere afsluitende werking en de minimale vorming van ongewenste elementen in het gas, zoals  $H_2S$ . Er zijn echter nog veel vragen over waterstofopslag in zoutcavernes om goed advies te leveren: Wat doet dit zeer kleine molecuul in het zout? Kan het er doorheen? En hoe snel dan? En hoe gaat dat bij de cementering en de casing van de put? SodM start in 2021 een inventariserend onderzoek naar de opslag van waterstof in zoutcavernes: Wat weten we al over waterstofopslag en wat niet, wat zijn de grootste risico's en hoe kunnen die geminimaliseerd worden?

# Jaarplan in cijfers

## Formatie (inclusief toekenning eerste allocatieve weging)

Formatie in fte	121 fte
-----------------	---------

## Begroting apparaatskosten (inclusief toekenning eerste allocatieve weging)

Personeelsbudget	€	12.277.000
Materieel budget	€	3.902.000
Totaal	€	16.179.000

## Parlementaire Enquête Groninger Aardgaswinning

Incidenteel budget	€	1.150.000
--------------------	---	-----------

## Begroting onderzoeksbudget

KEM onderzoek	€	2.025.000
TNO onderzoek	€	1.692.000
Totaal	€	3.717.000

## Procentuele verdeling van de inzet van de capaciteit

Sectoren	2021	2020
Oliewinning en gaswinning	33%	32%
Geothermie	11%	10%
Zoutwinning	8%	8%
Gaswinning Groningen (niet regulier toezicht NAM)	7%	8%
Gasnetten	6%	7%
Adviseren over vergunningen en vergunningen verlenen	6%	6%
Windenergie op zee	4%	5%
Ondergrondse Opslag	2%	2%
Voormalige steenkoolwinning	1%	1%
Overhead: Directie, Bedrijfsvoering & Informatie Management	21%	22%
Totaal	100%	100%

# Restrisico's

Gegeven de beschikbare capaciteit moet SodM keuzes maken voor wat ze in 2021 wel en niet doet, soms ook pijnlijke keuzes. Risicoanalyse geeft richting aan deze keuzes: de hoogste risico's krijgen prioriteit. Dus interventies die gericht zijn op het aanpakken van die hoogste risico's, krijgen in het jaarplan 2021 capaciteit toebedeeld.

## Restrisico's

Geheel risicovrij wordt delfstoffen- en energiewinning nooit. Na maatregelen door de bedrijven en de toezichthouder blijft er altijd een zeker 'restrisico' bestaan. Ook onderwerpen die SodM niet kan oppakken, vormen een 'restrisico'. Dat wil zeggen: er bestaat een kans dat het niet uitvoeren van deze activiteiten enige nadelige gevolgen kan hebben. Uit de risicoanalyse blijkt dat een deel van de interventies die SodM dit jaar niet uitvoert, een aanvaardbaar restrisico kennen. Er zijn ook onderwerpen die SodM gezien de beschikbare capaciteit en middelen nu niet kan uitvoeren, maar waarvan het restrisico naar het oordeel van SodM onwenselijk is. SodM is in gesprek met het Ministerie van EZK over de mogelijkheden om aan die activiteiten capaciteit toe te kennen.

## Aanvaardbare restrisico's van niet geprioriteerde activiteiten

### Gasnetten

SodM richt geen algemeen project rond nieuwe gassen in. Het beheersen van hoge risico's en het verwerven van kennis daarover vindt plaats in de toezicht- en adviesactiviteiten die wel geprioriteerd zijn. SodM kent daarom dit jaar ook geen prioriteit toe aan een wetenschappelijk onderzoek naar de risico's en een veiligheidskader van waterstoftransport. De risico's zijn nog niet concreet en hoog genoeg om hier prioriteit aan te geven.

Het controleren van de navolging van de aanbevelingen aan netbeheerders op het gebied van gasstations krijgt geen prioriteit. De netbeheerders hebben deze aanbevelingen opgenomen in hun werkprogramma's. Ook kent SodM geen prioriteit toe aan het stimuleren en aanjagen van:

- een eenduidige bedrijfsmiddelenregistratie,
- het verbeteren van het odorisatie-proces,
- het meewegen van veiligheidsrisico's in investeringsplannen.

### Geothermie

Geothermiebedrijven hebben mogelijk de financiële zekerheid niet op orde voor het vergoeden van schade na seismiciteit en het afsluiten en abandonneren van putten. Op termijn wil SodM onderzoeken of en hoe daar toezicht op gehouden kan worden. Het restrisico bij niet uitvoeren in 2021 is aanvaardbaar. Dat geldt ook voor de nu niet geprioriteerde activiteiten:

- voorlichting geven en gesprekken voeren over veiligheidscultuur en het naleefgedrag,
- meedenken en adviseren over het aanvullen van normen en beleid om vergunningsaanvragen op basis van de WABO en de Mijnbouwwet te kunnen toetsen.

### Olie- en gaswinning

Ongeveer 20 keer per jaar constateren toezichthouders overtreding van het verbod om binnen 500 meter van een platform te varen. Varen in die 500 meter zone kan tot aanvaringen met platforms leiden. Een inventariserend onderzoek naar het aanvaringsrisico wordt dit jaar niet uitgevoerd.

### Ondergrondse opslag

De sector gaat over opslag van verschillende stoffen zowel gassen als vloeistoffen, in verschillende soorten ondergrond. De operators komen uit verschillende sectoren komen, zoals uit de olie- en gasproductie, uit de zoutwinning, uit de gaslevering. Ook binnen SodM zijn er veel verschillende betrokkenen. Toezicht en advies hebben een kader nodig om de versnippering tegen te gaan. Zodra dat wat capaciteit betreft mogelijk is, wil SodM een eerste toezichtkader opstellen als voorbereiding op een latere staat van de sector en het toezichtarrangement.

## Windenergie op zee

Het menselijk handelen is een risicofactor tijdens de bouw op zee, zeker met de zeer gemêleerde en internationale personeelscrew en vele onderaannemers. De kwalificaties van het personeel en de taal zijn kritische factoren voor arbeidsveiligheid. Andere activiteiten op het gebied van arbeidsomstandigheden krijgen een hogere prioriteit vanwege de eraan verbonden risico's. Binnen de huidige capaciteit kan dit thema dit jaar niet worden onderzocht..

Verdere activiteiten waarvan het niet uitvoeren een aanvaardbaar restrisico opleveren:

- een RIVM-onderzoek naar de risico's van gevaarlijke stoffen in de sector windenergie op zee,
- een TNO-onderzoek naar de lekkage van SF6-gas bij windturbines,
- het updaten van de samenwerkingsovereenkomst tussen Rijkswaterstaat en SodM,
- toezicht op de naleving door aannemers en onderaannemers van de arbeidstijden.

## Zoutwinning

In 2020 ontwikkelde en publiceerde SodM het toezichtsarrangement geothermie: een planmatig risicogestuurd kader voor het toezicht in die sector. Ook in andere sectoren bestaat de wens om meer vanuit een beschreven kader te gaan werken, zo ook bij zoutwinning. Dit heeft vanuit een risicoperspectief voornamelijk nog prioriteit; de huidige jaarlijkse risicoanalyse en interventiestrategie voldoet om de risico's in die sector te beheersen.

In de sector zoutwinning besteedt SodM in 2021 vanwege het restrisico ook geen capaciteit aan:

- thema-inspecties op het gebied van instrumenten en machines,
- advies over initiatieven tot het opslaan van perslucht in zoutcavernes.
- nader onderzoek naar geabandoneerde zoutcavernes, in aanvulling op eerder onderzoek (KEM-17).

## Naar het oordeel van SodM onwenselijke restrisico's

SodM ziet daarentegen verschillende onwenselijke risico's die voortkomen uit een gebrek aan capaciteit voor het toezicht. SodM onderzoekt en bespreekt de mogelijkheden voor meer middelen en menskracht hiervoor.

### **Milieu**

Voor het thema milieu strekt het gebrek aan capaciteit tot een achterstand op gebied van advies, regulering en toezicht. SodM heeft dit inzicht sinds 2019 onder de aandacht gebracht, mede dankzij de inzet van 3 fte specifiek voor milieutaken. Adequaat toezicht is niet goed mogelijk. Als bedrijven weten dat milieutoezicht beperkt is, is kans op overtreding aanwezig. Het risico op onherstelbare milieuschade zowel bovengronds als in de diepe ondergrond is aanwezig. Als gevaarlijke stoffen in het milieu komen is zelfs gezondheidsschade voor mens en dier op lange termijn niet uit te sluiten.

SodM adviseert de minister van EZK over aangevraagde winningsplannen, opslagplannen, Wabo-vergunningen en binnenkort de Omgevingsvergunningen, sluitingsplannen en ook andere aanvragen, zoals de beoordeling van milieueffectrapportages of meldingen. SodM voelt zich zeer verantwoordelijk voor goede advisering op aanvragen, immers dat draagt bij aan goede vergunningen, en die zijn nodig voor goed toezicht. Als SodM geen extra formatie krijgt, maakt zij het voorbehoud m.b.t. een eigen herprioritering van activiteiten en huidige taakuitvoering. Om zo efficiënt mogelijk te werken zoekt SodM naar oplossingen. Een voorbeeld is dat SodM voor de zogenoemde bovengrondse vergunningen aansluiting heeft gezocht bij de teksten voor Wabo-vergunningen die landelijk worden ontwikkeld door Omgevingsdienst NL. Verder merkt SodM op dat de m.e.r.-procedure bij uitstek het instrument is om de milieueffecten van een gehele activiteit te onderzoeken, ongeacht de specifieke vergunning. SodM acht de m.e.r.-procedure dan ook een belangrijk instrument om (door de operators) aandacht en onderzoek te laten doen naar de omgeving en de milieueffecten. Adviesvragen die onderdeel zijn van een m.e.r.-procedure hebben bij SodM dus in ieder geval hoge prioriteit.



Naast het adviseren geeft SodM ook zelf beschikkingen af. Het is niet mogelijk om de geraamde inzet op deze beschikkingen terug te brengen. Ondertussen loopt de hoeveelheid aanvragen op. Op het gebied van het behandelen van de meldingen en ontheffingen voor chemicaliën heeft SodM de afgelopen jaren een achterstand opgelopen. Dit is inmiddels door Nogepe aangekaart. In hoeverre de operator de “aangevraagde” chemicaliën dan toch gebruikt heeft, weet SodM niet, vanwege het gebrek aan voldoende capaciteit.

#### **Windenergie op zee**

Opschaling van het toezicht in de sector Windenergie op zee is nodig voor een minimum niveau van toezicht. Met de huidige formatie kunnen we de komende jaren geen geloofwaardig toezicht houden. Het is dan niet mogelijk om op de kwetsbare momenten tijdens de bouw aanwezig te zijn. Bovendien zal bij het plaatsvinden van arbeidsongevallen (vanwege de wettelijke verplichting) de beschikbare capaciteit (grotendeels) naar ongevallenonderzoek gaan. Dit betekent ongeloofwaardig weinig capaciteit voor toezicht op de bouw, op constructieve veiligheid en op milieu.

#### **Restrisico claim Groningen**

In het kader van de Tijdelijke Wet versterken gebouwen in Groningen (hierna: TWG) krijgt SodM nieuwe taken. SodM heeft in haar aangegeven dat hiervoor 3 fte nodig is. Afhankelijk van de mate waarin in deze formatie kan worden voorzien, is het (onaanvaardbare) restrisico als dat SodM niet in staat om de minister te adviseren over de effecten van aardbevingen op gebouwen; over de kaderstelling en mogelijke beleidskeuzes ten aanzien van de planning en uitvoering van de versterking noch over de toepassing van de voorschriften en eventuele aandachtspunten en risico's. Evenmin kan SodM ACVG ten behoeve van hun adviezen consulteren. Ook kan SodM dan gemeenten niet adviseren over de beoordelingsmethodieken in relatie tot hun plannen van aanpak, noch communiceren met gemeenten en bewoners of Kamervragen hierover beantwoorden.

Staatstoezicht op de Mijnen

**Bezoekadres**

Henri Faasdreef 312 | 2492 JP Den Haag

**Postadres**

Postbus 24037 | 2490 AA Den Haag

T +31 (0)70 379 8400

E [info@sodm.nl](mailto:info@sodm.nl)

Juni 2021 | Publicatie-nr. 21402358