

Kerndilemma's bij de invulling van de zorgplicht met betrekking tot schade door nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten

Een verkennend onderzoek in opdracht van de Mijnraad

Door: Shannon Spruit

Shannon@enwaarden.nl

Versie 29-12-2020

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1. Inleiding en probleemstelling.....	7
1.1. Rollen van de overheid.....	7
1.2. Zorgplicht in wetgeving.....	9
1.3. Toekomstige en nieuwe vormen van mijnbouw.....	10
1.4. Werkwijze.....	12
1.5. Leeswijzer.....	13
2. Huidige en toekomstige mijnbouwactiviteiten.....	13
2.1. Huidige situatie mijnbouw in Nederland.....	13
2.1.1. Steenkolenwinning in Limburg.....	13
2.1.2. Gaswinning Groningen.....	16
2.1.3. Zoutwinning.....	18
2.1.4. Kleine velden, olie en gas.....	20
2.1.5. Geothermie.....	22
2.2. Opvallende verschillen en vergelijking.....	25
2.2.1. Bestuurlijke context.....	25
2.2.2. Juridische aansprakelijkheid.....	26
2.2.3. Maatschappelijke acceptatie van mijnbouwactiviteiten en schade.....	27
2.2.4. Professionele omgang met risico's/ Lerende organisatie.....	28
2.2.5. Financiële aspecten.....	29
2.3. Samenvattende tabel.....	31
3. Kerndilemma's in de omgang met mijnbouwschade.....	33
3.1. Weegt lokale schade op tegen het nationale belang van mijnbouwactiviteiten?.....	33
Verdieping: Utilisme tegenover rechtenbenadering.....	33
3.2. Schade voorkómen of erop reageren?.....	35
Verdieping: Voorzorgsprincipe tegenover 'eerst handelen dan reageren'-principe.....	36
3.3. Bewijsvermoeden of bewijs leveren?.....	38
Verdieping: Zorgen voor bewoners en <i>free-riders</i> of zorgen voor bedrijven en vals negatieven?.....	39
3.4. Maatwerk en rechts(on)gelijkheid?.....	40
Verdieping: Gelijkheidsbeginsel vs. bescherming van kwetsbaren.....	41
3.5. Publiek of privaatrechtelijke schade afhandelen?.....	42
Verdieping: Aansprakelijkheid of een andere vorm van verantwoordelijkheid?.....	43
3.6. Schade in smalle of brede zin?.....	45

3.6.1.	Verdieping: Welke waarden tellen?	46
3.7.	Rechtszekerheid of meebewegen?	48
	Verdieping: Rechtszekerheid en typen onzekerheid.....	49
3.8.	A. Verdeling financiële lusten en lasten van mijnbouw	51
3.8.	B. Regionale verdeling lusten en lasten	52
	Verdieping: Verschillende vormen van rechtvaardigheid	52
3.9.	Afstand of nabijheid?	54
	Verdieping: Onafhankelijkheid en erkenning en relaties	54
3.10.	Tijdslijn mijnbouw en link met kerndilemma's	57
4.	Discussie	58
5.	Referenties	60
6.	Dankwoord	63
7.	Eindnoten	63

Samenvatting

Er zijn tussen mijnbouwsectoren grote verschillen in de manieren waarop schade besproken, behandeld en afgehandeld wordt. 1) Er is variatie in de bestuurlijke omgang met schade. De ervaringen in Groningen, en de overloopeffecten daarvan bij andere mijnbouwactiviteiten stippen het belang aan om aan de voorkant na te denken over effectiviteit van de manier van afhandeling en bureaucratie rondom schade. 2) Juridische vraagstukken over verjaring van schade door steenkolenwinning en de toepassing van het wettelijke bewijsvermoeden in Groningen laten zien dat een goed en uitlegbaar juridisch systeem noodzakelijk is, en dat nog niet alle keuzes hierin gemaakt zijn bij de totstandkoming van de mijnbouwwet. 3) De maatschappelijke acceptatie van mijnbouwactiviteiten verandert en is ambigu. Acceptatie van activiteiten in één sector of gebied heeft gevolgen voor de ander. Acceptatie is dus niet alleen een projectopgave, waar in contact met direct omwonenden een project wordt vormgegeven, maar ook een maatschappelijke opgave. 4) Een professionele omgang met risico's is zowel een kennis als een coördinatieprobleem binnen een aantal sectoren. 5) Ten slotte zijn er financiële verschillen. Huidige en nieuwe mijnbouwprojecten kennen niet allemaal de grote winstmarges van en zijn niet allemaal even goed verzekeraar als olie- en gaswinning, het zou kunnen dat de overheid een grotere rol zal moeten spelen om bij te springen om in de leefbaarheid van mijnbouwregio's te voorzien.

Ondanks de verschillen tussen sectoren zijn er een aantal kerndilemma's in de omgang met mijnbouwschade te identificeren:

1. **Weegt lokale schade op tegen het nationale belang van mijnbouwactiviteiten?** In dit dilemma staat de afweging van belangen of rechten van een kleine groep, een minderheid, ten opzichte van een grote groep centraal. Een Utilistische benadering, waarin schade te verdedigen is als het tot welzijnsvergroting leidt, staat tegenover een rechtenbenadering, waarin de basisrechten van (kwetsbare) individuen nooit opgeofferd mogen worden voor het collectief.
2. **Schade voorkómen of erop reageren?** In dit dilemma is een conflict te zien tussen twee 'principes' die respectievelijk een invulling van vooruitkijkende en terugkijkende verantwoordelijk geven; het voorzorgsprincipe (*precautionary principle*) en het 'eerst handelen dan reageren'-principe (*proactionary principle*).
3. **Bewijsvermoeden of bewijs leveren?** In de kern gaat het kiezen voor het wel of niet aanwenden van het wettelijk bewijsvermoeden over wie de risico's van beleidskeuzes draagt. Leg je deze neer bij bewoners of bij bedrijven? Dit is een keuze tussen het (ruimhartig) zorgen voor bewoners en accepteren van free-riders en het zorgen voor ondernemingen en accepteren dat er wellicht schademelders buiten de boot vallen.
4. **Maatwerk of rechts(on)gelijkheid?** Door maatwerk te bieden in één situatie worden er verwachtingen gewekt voor de omgang met andere situaties. Dit werpt vragen op over in welke situaties maatwerk gewenst is, en onder welke omstandigheden er vastgehouden moet worden aan het principe van rechtsgelijkheid.

5. **Publiek of privaatrechtelijk schade afhandelen?** Verantwoordelijkheid, en vooral in vooruitkijkende zin, is soms lastig te vatten. In het publieke debat over mijnbouwschade wordt vaak een brede verantwoordelijkheid van de overheid verondersteld, terwijl de schadeafhandeling grotendeels privaatrechtelijk is.
6. **Schade in smalle of in brede zin opvatten?** Voor materiële schade is een vorm van herstel of compensatie relatief makkelijk te bedenken (en ook dat blijkt al een moeilijke taak om te realiseren). Hoe om te gaan met andere vormen van ongewenste maatschappelijke of landschappelijke gevolgen? En bedreigingen van waarden. Zijn deze ook reden tot reactie, compensatie of herstel?
7. **Rechtszekerheid of meebewegen?** Nieuwe en toekomstige activiteiten gaan altijd gepaard met onzekerheid. De vraag is in hoeverre in het verleden opgedane ervaringen zeggingskracht hebben over de toekomst. Kan ervan uitgegaan worden dat kennis relevant is en blijft, of spelen er nieuwe feiten? En passen oude wet- en regelgeving hier nog wel bij? Kortom is het gegeven deze onzekerheid logisch om vast te houden aan het principe van rechtszekerheid?
8. **Hoe financiële lusten en lasten te verdelen?** En;
9. **Hoe regionaal lusten en lasten te verdelen?** Rechtvaardigheid is een belangrijk begrip geworden in het publieke debat over energie en mijnbouw. Maar wanneer men spreekt over een eerlijke verdeling van lusten en lasten is het goed te beseffen dat er meerdere manieren zijn om tot eerlijkheid te komen. Dat kan door lusten en lasten te (her)verdelen, maar ook door inspraak te vergroten. Maar ook door soms gevolgen nu te ondervangen en niet vooruit te schuiven naar toekomstige generaties.
10. **Afstand of nabijheid?** Afstand en onafhankelijkheid hoeft niet de norm te zijn voor een goede afhandeling van schade, maar helpt wel bij vertrouwensproblemen. Nauwe banden maken schadeafhandeling wellicht laagdrempelig, maar ook gevoelig voor belangenverstrengeling.

Deze kerndilemma's laten keuzes zien die gemaakt (kunnen) worden bij de invulling van de zorgplicht van de overheid met betrekking tot toekomstige mijnbouwactiviteiten. Ze werpen een licht op 1) afbakening van de zorgplicht van de overheid. Hoe verstrekkend is de zorgplicht eigenlijk? 2) Ze tonen ook dat de zorgplicht afhangt van welke overheid er betrokken is. De invulling van de zorgplicht zal dus ook verschillen naar gelang een andere overheid die in de praktijk brengt. 3) Ook kunnen zorgplichten interacteren. De overheid kan verantwoordelijkheden hebben ten opzichte van verschillende groepen die met elkaar in conflict kunnen zijn. Daaraan gerelateerd zijn 4) er dilemma's die te maken hebben met verdeelvraagstukken. De regionale en financiële verdeling van lusten en lasten wordt niet altijd ervaren als rechtvaardig. 5) Andere dilemma's brengen de omgang onvolledigheid of onzekerheid in kennis aan het licht. Hebben het verleden en het nu voldoende zeggingskracht voor de toekomst?

In conclusie kan er gesteld worden dat er veel variëteit mogelijk is in de invulling van de zorgplicht, er zijn veel keuzes te maken. De lange en diverse levensloop van

mijnbouwactiviteiten vergt wellicht niet alleen een technische *life-cycle analysis* maar ook een bestuurlijke en organisatorische *life-cycle analysis* om op alle dilemma's te kunnen anticiperen.

1. Inleiding en probleemstelling

Dit rapport is het resultaat van een verkennend onderzoek voor de Mijnraad. De Mijnraad wil een duurzame visie ontwikkelen op het vraagstuk van schadeafwikkeling bij toekomstige en nieuwe mijnbouwactiviteiten. In het advies van de Mijnraad m.b.t. de Veiligheidsrisico's en versterkingsopgave Groningen van juni 2018 [1] heeft de Mijnraad de basis gelegd voor het denken over de effecten van mijnbouwwinning op de samenleving. De Mijnraad stelt daar dat de burger vertrouwen wil hebben op de overheid als systeem en in de overheid vanwege de acties die de overheid onderneemt. Bij het winnen van delfstoffen is het essentieel dat de overheid open, transparant en consistent is in hoe ze zorgt voor de veiligheid van inwoners en milieu.

Deze verkenning geeft handvatten om het advies van de mijnraad te structureren. Centraal hierin staat de zorgplicht van de overheid. De verschillende rollen die de overheid kan innemen met betrekking tot mijnbouwactiviteiten maakt de invulling van de zorgplicht niet eenduidig. Daarom verkent dit rapport de aandachtspunten en dilemma's die belangrijk zijn bij het invullen van de zorgplicht van de overheid. In deze inleiding schets ik kort de probleemstelling, ik ga in op de rollen van de overheid met betrekking tot mijnbouwactiviteiten, de zorgplicht en toekomstige en nieuwe vormen van mijnbouw.

1.1. Rollen van de overheid

De rol van de overheid bij mijnbouwactiviteiten varieert in tijd en per sector. De staat is eigenaar van Delfstoffen op meer dan 100 meter en aardwarmte op meer dan 500 meter diepte. Als een mijnbouwonderneming aardwarmte of delfstoffen wil opsporen of winnen is hier een vergunning voor nodig. Bovendien maakt de overheid ook wet- en regelgeving over winning, de recente wetgeving over het winningsplafond van het Groningerveld is hier een voorbeeld van. Bij het maken van beslissingen over vergunningverlening en winning bij mijnbouwactiviteiten weegt de minister maatschappelijke doelen en mogelijke milieueffecten en schade af.

De overheid kan ook zelf deelnemen in mijnbouwactiviteiten. In Limburg was er sprake van zowel een overheidsbedrijf als private ondernemingen die kolen en mergel wonnen. In Groningen waren gaswinning en oliewinning aanvankelijk commercieel. In Groningen is de staatsdeelneming na de vondst van het Slochterenveld door de grote winsten toegenomen. Bij nieuwe winningen in de Geothermie-sector is momenteel geen sprake van overheidsdeelname, maar een verwachte wetswijziging in de mijnbouwwet zal deelname van de Staat via EBN mogelijk maken. De Nederlandse staat speelt momenteel in de geothermiesector al een coördinerende rol middels EBN. Bovendien zijn deze ontwikkelingen, zeker wanneer het ultra-diepe geothermie betreft, afhankelijk van overheidsbijdragen

(subsidies). Subsidies worden dan verleend op basis van een beloofde bijdrage aan de verduurzaming van het energiesysteem.

Mijnbouw is nu niet alleen een commerciële activiteit maar ook onderdeel van de strategie om CO₂-emissies te reduceren, de energietransitie. Geothermie is bijvoorbeeld een belangrijke technologie voor het verkrijgen van duurzame warmtebronnen. Ook gas speelt als transitiebrandstof nog steeds een rol in veel energietransitiescenario's. Keuzes die gemaakt worden in energie- en innovatiebeleid hebben daarom ook een invloed op de vraag naar en de winning van koolwaterstoffen en warmte door mijnbouw. In het bijzonder het tempo van winning en het aanboren van nieuwe of afsluiten van huidige bronnen en infrastructuur.

Ten slotte is de overheid ook toezichthouder. Met name in de vorm van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) is de overheid verantwoordelijk voor toezicht op vergunningen, en het voorkomen en afhandelen van schade. Ook in de vorm van de Autoriteit Consument & Markt (ACM) heeft de overheid invloed op mijnbouw bijvoorbeeld door de controle van leveringskosten van gas en warmte.

We zien dus in ieder geval acht verschillende rollen voor de nationale overheid:

- Eigenaar bodemschatten
- Vergunningverlener
- Wet- en regelgever
- Mijnbouwbedrijf (Limburg, historisch)
- Staatsdeelnemer (Gas, EBN)
- Regulerende of coördinerende rol (Gas, Geothermie)
- Subsidieverlener (Geothermie)
- Beleidsmaker (bijdrage aan Energietransitie)
- Toezichthouder (ACM, SodM)

De overheid is zowel in rol als in organisatie niet uniform. Er zijn nationale, decentrale en lokale overheden. Elk met eigen taken en verantwoordelijkheid. Gegeven deze diversiteit, wat is de zorgplicht van de overheid bij de afhandeling van schade door nieuwe of toekomstige mijnbouwactiviteiten? Hierbij moet opgemerkt worden dat het startpunt van deze analyse is: de zorgplicht van de rijksoverheid. De rijksoverheid is bevoegd gezag en heeft veelal de verantwoordelijkheid voor een goede afhandeling van schade door mijnbouw. In de praktijk, en dat zal in dit rapport ook naar voren komen spelen decentrale overheden hier ook een rol in. Hier reflecteer ik op in de discussie.

1.2.Zorgplicht in wetgeving

In de Nederlandse grondwet ligt de zorgplicht van de Nederlandse overheid voor haar bevolking vastgelegd: “De overheid moet Nederland en de Nederlanders tegen rampen beschermen. Ook moet ze het leefmilieu verbeteren” (art. 21). Dit grondrecht is gestoeld op Europese wet- en regelgeving: Enerzijds op het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens, met daarin beschreven ‘Recht op leven’ (art. 2) en ‘Bescherming van de persoonlijke levenssfeer’ (art. 8). Maar ook het Handvest Grondrechten van de Europese Unie waarin het recht op milieubescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu staan beschreven. In de nieuwe omgevingswet zal een algemene zorgplicht staan waarin niet alleen de overheid, maar ook bedrijven en burgers verantwoordelijk zijn voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving [2]. Mijnbouwactiviteiten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving, onderdeel van de omgevingswet, beschreven als potentieel milieubelastende activiteiten in (artikel 3.10.1).

De plichten van de Staat (en dan in het bijzonder de Minister van Economische Zaken en Klimaat) hangen in de mijnbouwwet voornamelijk samen met de plichten als vergunningsverlener. De overheid, en in het bijzonder de minister, moet zorgen voor een zorgvuldig besluitvormingsproces. Dit gaat dan over een aantal besluiten: Instemming met het winningsplan, omgevingsvergunning, een besluit met betrekking tot de waterwet, de vergunning (en, wellicht bij monde van een andere minister, een besluit met betrekking tot de wet natuurbescherming).

In de mijnbouwwet staat ook een zorgplicht voor vergunninghouders, dus de mijnbouwondernemingen, beschreven (art. 33.1 en 33.2):

“De houder van een vergunning [dan wel], de laatste houder daarvan, neemt alle maatregelen die redelijkerwijs van hem gevergd kunnen worden om te voorkomen dat als gevolg van de met gebruikmaking van de vergunning verrichte activiteiten:

- a. nadelige gevolgen voor mens en milieu worden veroorzaakt,
- b. schade door bodembeweging wordt veroorzaakt,
- c. de veiligheid wordt geschaad, of
- d. het belang van een planmatig beheer van delfstoffen of aardwarmte wordt geschaad.

De houder van een vergunning voor de opsporing of winning van koolwaterstoffen neemt alle noodzakelijke maatregelen om de gevolgen van een zwaar ongeval voor mens en milieu te beperken.”

Een invulling van de zorgplicht als vergunningverlener hangt dan af van de invulling van de zorgplicht (en het nakomen daarvan) door mijnbouwondernemingen. De minister kan bijvoorbeeld een vergunningsaanvraag weigeren of wijzigen omwille van:

- “de veiligheid voor omwonenden.
- het voorkomen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan, voor zover het winnen van delfstoffen niet geschiedt in het continentaal plat.
- het planmatig gebruik of beheer van delfstoffen, aardwarmte of andere natuurlijke rijkdommen, waaronder grondwater met het oog op de winning van drinkwater, of mogelijkheden tot het opslaan van stoffen.
- nadelige gevolgen die voor het milieu worden veroorzaakt, of
- nadelige gevolgen die voor de natuur worden veroorzaakt.” (Mijnbouwwet, H2, artikel 9, f,1)

N.B. Bij het maken van deze inschattingen kan de Mijnraad advies geven. Bij beslissingen over vergunningen, winningsplannen en wijzigingen van instemming met winningsplan en het vaststellen van een operationele strategie voor mijnbouw moet de minister advies vragen aan de Mijnraad. Onder de nieuwe omgevingswet heeft de overheid ook een directere juridische verantwoordelijkheid voor schadeafhandeling. In de omgevingswet spreekt men van ‘nadeelcompensatie’ waarbij ook rechtmatig overheidsoptreden (dus niet alleen bij schade door fouten) reden kan zijn tot compensatie.

De overheid als beleidsmaker van de energietransitie en de overheid als subsidieverlener wordt weer met andere afwegingen geconfronteerd. Beleidsdoelen voor de energietransitie hebben ook gevolgen voor mijnbouw; onder andere voor de winning van gas als transitiebrandstof, maar ook de toename in vraag naar geothermie. Wegen deze baten af tegen eventuele negatieve gevolgen? Wel of niet subsidie geven aan mogelijke risicovolle mijnbouwactiviteiten? En hoe bepalend is de overheid, of bepaalt de markt uiteindelijk of en welke mijnbouwactiviteiten plaatsvinden?

De verschillende rollen die de overheid heeft, vergen steeds een iets andere invulling van de zorgplicht. In de komende hoofdstukken zal ik hierop reflecteren. Ten eerste bespreek ik huidige mijnbouwactiviteiten en de aandachtspunten die hieruit naar voren komen. Vervolgens ga ik in op kerndilemma’s voor het invullen van de zorgplicht bij nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten.

1.3. Toekomstige en nieuwe vormen van mijnbouw

Veranderingen in de energiewinning zijn dit decennium groot ten opzichte van de voorafgaande decennia. Er zijn verschillende scenario’s uitgewerkt wat betreft de ontwikkeling van energieproductie en infrastructuur en de invloed daarvan op de samenleving [3]–[6]. In al deze scenario’s is een verschuiving van fossiele naar duurzame

energiebronnen te zien, maar dit betekent niet dat er geen ondergrondse activiteiten meer zullen zijn.

De scenario's laten zien dat in de toekomst een combinatie van nieuwe activiteiten en voortzetting van huidige activiteiten zouden kunnen plaatsvinden in de ondergrond. Voor gas is in de energietransitie een rol weggelegd als transitiebrandstof [7]. Ook als aardgasverbruik in de gebouwde omgeving is afgebouwd blijven aardgas en aardolie in een aantal scenario's een belangrijke rol spelen als 'feedstock' voor de industrie en voor het produceren van hoge temperatuur warmte. Zij kunnen in Nederland gewonnen of vanuit het buitenland geïmporteerd worden. Diepe en ultradiepe geothermie wordt in veel scenario's op grote en kleinere schaal gezien als duurzame warmtebron.

Los van winning is opslag in de ondergrond belangrijk in de energietransitiescenario's. Opslag van afgevangen CO₂ vindt bijvoorbeeld plaats in lege (offshore) gasvelden. Methaan (aardgas en groengas) wordt geïmporteerd en opgeslagen in lege gasvelden en zoutcavernes, zo ook diesel. Bij een sterke toename van elektriciteitsproductie door middel van windmolens op land en zee is er behoefte aan opslag van waterstof (gemaakt door elektrolyse) in zoutcavernes en lege gasvelden.

Er zijn in ieder geval zes verschillende nieuwe en toekomstige activiteiten in de Nederlandse ondergrond te verwachten in relatie tot energieproductie en opslag. Buiten mijnbouw voor energie, is er op dit moment geen sprake van het stopzetten van zoutwinning in Nederland. De zes mijnbouwactiviteiten die in de toekomst in ieder geval relevant zullen zijn, zijn:

1. Geothermie-boringen voor warmtewinning (en wellicht in de toekomst voor elektriciteitsopwekking)
2. Olie- en gaswinning uit kleine velden
3. Zoutwinning
4. Opslag van CO₂ middels CCS (buiten de scope van dit rapport)
5. Opslag van waterstof in oude zoutcavernes (buiten de scope van dit rapport)
6. Opslag van (geïmporteerd) gas (buiten de scope van dit rapport)

In dit rapport beperk ik mij tot mijnbouwactiviteiten waar *winning* op het Nederlandse vasteland centraal staat. Ik ga alleen in op de winning van delfstoffen, koolwaterstoffen en/of warmte uit de ondergrond. Opslag van materialen en vloeistoffen in de ondergrond vallen buiten de opdracht van dit onderzoek. Dit wil niet zeggen dat deze activiteiten geen dilemma's met zich meebrengen. Wat betreft de risico's van activiteiten in de ondergrond zijn die wellicht niet wezenlijk anders dan de dilemma's van winning. De wetgeving (e.g. afvalwetgeving in het geval van opslag) en marktordening (e.g. opslag van CO₂) kan daarentegen sterk verschillen. Desalniettemin zal ik opslag op enkele punten in de tekst aanstippen. Ook ga ik alleen in op activiteiten op land, en geen *offshore* activiteiten. Schade van *offshore* mijnbouw trad in verleden vaak voornamelijk op bij materialen van de operator

zelf en het milieu. Maar door de vele nieuwe activiteiten in de Noordzee in het kader van de Energietransitie zal er in de toekomst daar ook meer schade aan eigendom van derden optreden. Voor dit rapport voert het te ver daarop in te gaan.

Geen van de activiteiten op bovenstaande lijst is geheel 'nieuw'. Geothermie vindt nu al plaats, maar op kleinere schaal en op kleinere diepte dan voorzien. Er vindt al olie- en gaswinning plaats uit kleine velden, zo ook zoutwinning in het Noorden en Oosten van het land. Dat gezegd hebbende is er veel variatie mogelijk in hoe, waar en wanneer betreffende activiteiten plaatvinden. Er zijn verschillende manieren waarop iets nieuw kan zijn:

- Nieuwe technische mogelijkheden
- Nieuwe kennis over risico's en schade;
- Veranderingen in acceptatie van risico's;
- Nieuwe spelers (mijnbouwbedrijven en klanten);
- Activiteiten op een grotere/ andere schaal dan voorheen;
- Activiteiten op nieuwe plekken in het land;
- Nieuwe regelgeving; en
- Nieuwe afhankelijkheden en politieke keuzes (bijvoorbeeld: het belang van mijnbouw voor verduurzaming van de energievoorziening).

Omdat vooraf niet met zekerheid te zeggen is welke activiteiten in welke vorm en mate zullen voorkomen in de toekomst richt dit rapport zich op het identificeren van kerndilemma's op basis van huidige activiteiten. Die dilemma's kunnen gebruikt worden om te reflecteren op de omgang met mijnbouwactiviteiten in de toekomst.

1.4. Werkwijze

Dit verkennende onderzoek is zowel empirisch als theoretisch van aard. In zeven interviews met 9 deskundigen heb ik knel- en aandachtspunten bij mijnbouwactiviteiten (huidige en afgeronde) in Nederland verkend. Deskundigen waren onderzoeker, ambtenaar (lokaal en nationaal), betrokken bij toezicht, werkzaam in schadeafhandeling of belangenbehartiger van mijnbouwondernemingen. De deskundigen waren allen betrokken, op verschillende manieren, bij een of meerdere van de volgende mijnbouwactiviteiten; Steenkolenwinning, Gaswinning vanuit het Groningerveld, Zoutwinning, Olie- en gaswinning uit kleine velden en/of Geothermie. Omdat meerdere deskundigen ervoor hebben gekozen anoniem deel te nemen aan dit verkennende onderzoek heb ik ervoor gekozen enkel anonieme citaten in deze tekst op te nemen. De interviews zijn aangevuld met documentonderzoek, referenties hiernaar zijn opgenomen in de tekst. De bevindingen uit dit empirisch onderzoek zijn met name in hoofdstuk 2 te vinden.

In hoofdstuk 3 bespreek ik een aantal kerndilemma's. Deze kerndilemma's komen voort uit het empirische gedeelte van dit onderzoek (hoofdstuk 2) en zijn geïdentificeerd in gesprekken met deskundigen en door documentonderzoek. Ik verdiep deze dilemma's op basis van

ethische en sociaalwetenschappelijke literatuur. Ik wil hiermee niet beweren dat dit de enige dilemma's zijn die relevant zijn. Juist omdat deze verkenning zich richt op nieuwe en toekomstige activiteiten, waarin nieuwe technologie, ambities, en onvolledige kennis een rol spelen, zijn ook toekomstige dilemma's niet alle te voorzien. Wel geven ze handvatten voor het nadenken over de zorgplicht. Ik bediscussieer deze kerndilemma's in hoofdstuk 4.

1.5. Leeswijzer

Dit document bestaat uit meerdere delen. Voor de lezer in tijdnood raad ik aan te focussen op hoofdstuk 3 en 4, dit is de kern van dit rapport.

- Hoofdstuk 2 geeft informatie over verschillende typen mijnbouw en welke lessen daaruit getrokken worden in dit stuk. Ik ga in op wat er verstaan wordt in dit stuk onder toekomstige mijnbouw. En bespreek opvallende verschillen en overeenkomsten tussen mijnbouwactiviteiten.
- Hoofdstuk 3 gaat in op specifieke kerndilemma's die er spelen in beslissingen over schadeafhandeling. Het hoofdstuk biedt ook theoretische verdieping: theoretische principes en overwegingen die kunnen helpen om een afweging te maken.
- Hoofdstuk 4 bediscussieert de kerndilemma's en de onderliggende oorzaken van deze dilemma's. Ook bespreek ik de kerndilemma's in relatie tot de invulling van de zorgplicht bij nieuwe en toekomstige mijnbouwschade.

2. Huidige en toekomstige mijnbouwactiviteiten

2.1. Huidige situatie mijnbouw in Nederland

In Nederland vonden en vinden verschillende mijnbouwactiviteiten plaats. Deze activiteiten hebben verschillende gevolgen en brengen daarmee verschillende risico's voor mens en omgeving met zich mee. Hieronder bespreek ik kort de verschillende vormen van lopende en afgelopen mijnbouw in Nederland, veelvoorkomende schade en de bestuurlijke context van schadeafhandeling van mijnbouwschade per sector.

2.1.1. Steenkolenwinning in Limburg

De steenkolenmijnen in Limburg zijn tussen 1969 en 1974 gesloten. Tot die tijd waren de mijnen een bron van welvaart en werkgelegenheid voor Limburg. Steenkolenwinning was en is sterk verbonden met de regionale ontwikkeling van Limburg. Kerk, Staat en Mijn bepaalden in sterke mate het sociale leven van de steenkolenkoloniën in Limburg. Door het voorzien in sociale zekerheden, voorzieningen (onderwijs, zorg, huisvesting) waren de Mijnen sterk verbonden met de gemeenschap en droegen ook bij aan lokale welvaart. Ook hebben ze geleid tot ontwikkeling van chemische industrie onder andere als bijproducten uit vetkool. Na het sluiten van de mijnen is die welvaart verdwenen uit grote delen van de oude mijnstreek.

Op verschillende plekken in Limburg ontstond en ontstaat er nog steeds schade ten gevolge van vroegere mijnbouwactiviteiten. Exacte cijfers zijn niet goed te achterhalen. In kranten is er met name in de periode vanaf 1930 tot de tweede wereldoorlog veel aandacht voor [8]. De schaal van mijnbouwschade van kolenwinning wordt vaak onderschat: “Het idee is dat ongeveer 1/3 van de huizen schade had, dus echt heel veel,” zegt een geïnterviewde deskundige: “De schade is tijdens de winning veel groter geweest dan de schade die we nu zien, maar dat zit niet meer in ons hoofd. Er waren straten waar een aannemer in opdracht van het mijnbouwbedrijf in alle huizen scheuren moesten herstellen. Je moet je voorstellen: als je bijvoorbeeld een meter steenkolen afgraaft in ondiepe ondergrond, dan heb je ongeveer 80 cm verzakking op de bovengrond. Die verzakking gaat niet in één keer naar beneden maar die gaat als een soort golf door het landschap heen. Er zijn plekken waar het meer dan 10 meter gedaald is.”

Maar ook nu nog is er sprake van nieuwe schade door kolenwinning in Limburg met name veroorzaakt door verzakkingen en zinkgaten; zogenaamde na-ijleffecten. Bij navraag van de Universiteit Utrecht blijkt dat een aantal gemeenten een recente toename zien van mijnbouwschade [9]. Exacte cijfers ontbreken ook hier, het rapport spreekt van 130 schadegevallen die met mijnbouwactiviteiten te maken kunnen hebben in de periode 2012-2015 in Kerkrade alleen al.

Verzakkingen kunnen ontstaan doordat oude mijnbouwschachten die niet goed zijn afgedicht, instorten. Zinkgaten ontstaan langzaam, doordat neerwaarts stromend grondwater de wanden van oude mijnschachten afkalft. Hierdoor kunnen er diepe gaten in de ondergrond ontstaan. Opkomend grondwater, wat tijdens de mijnbouwperiode werd weggepompt, kan voor problemen zorgen. De recente toename heeft volgens een geïnterviewde deskundige te maken met stijgend mijnwater: “Mijnwater stijgt nog een stuk gedurende tientallen jaren. Juist in dat laatste gedeelte zit die oude historische mijnbouw ondiep. Daar heb je kans dat je misschien op de oppervlakte wat meer effecten krijgt. In Limburg heb je ook actieve breuken tot aan het oppervlak en die zijn ook nog steeds beweging. Daar kan je last van krijgen als je daar een huis neerzet.”

De verzakkingen door oude oppervlakkige mijnschachten onder winkelcentrum t’ Loon in Heerlen in 2011 laten zien dat dit lokaal grote gevolgen kan hebben. Een ander recent voorbeeld van de invloed van verzakkingen zijn de verzakkingen door oude mijnschachten (uit de tijd dat particulieren zelf steenkolen wonnen) in de Franciscanerstraat in Kerkrade, waardoor 30 bewoners moesten worden geëvacueerd [10]. Door het publiceren van bodemkaarten in 2014, waarop zichtbaar is dat de grond in de oude mijnstreek naar boven komt, kunnen we zien dat er nog steeds veel beweging is in de Limburgse ondergrond.

Aandachtspunten voor deze verkenning

In de interviews met deskundigen en in bronnen komen verschillende aandachtspunten met betrekking tot schadeafhandeling naar voren. Ik noem hier, en bij de andere

mijnbouwactiviteiten hieronder, de aandachtspunten die relevant zijn voor het begrijpen van de kerndilemma's in het volgende hoofdstuk:

1. **Wettelijke verjaring van schade is lastig af te bakenen, wat aansprakelijkheid bemoeilijkt:** Mijnbouwschade verjaart 30 jaar na de schadeveroorzakende activiteit. Tot op heden is schadeafhandeling de verantwoordelijkheid van de mijnbouworganisatie die de laatste vergunning heeft gehad. Als die vergunninghouder niet meer bestaat, is er een wettelijk waarborgfonds. Na verjaring is schadeafhandeling de verantwoordelijkheid van het provinciaal en lokaal bestuur. Een aandachtspunt is de bepaling van het moment waarop deze verjaringstermijn in gaat. Een recente uitspraak van de Raad van State (201809906/1/A2, 15 april 2020) heeft de bepaling van die ingangsdatum ter discussie gesteld. Waar men voorheen wellicht kon denken dat met het stoppen van de (bovengrondse) mijnbouwactiviteiten ook de schadeveroorzakende gebeurtenissen stopten, is dat nu niet meer het geval. Een schadeveroorzakende gebeurtenis kan ook later dan een sluiting van een mijn plaatsvinden. Bijvoorbeeld in het geval van een instortende schacht, 15 jaar na sluiting van de mijn, begint de teller weer opnieuw (vanaf 0) te tellen tot 30 jaar. Sommigen vrezen dat hierdoor 'eeuwigdurende aansprakelijkheid' voor mijnbouwondernemingen zou kunnen ontstaan. Ook kan het hierdoor lastig zijn te bepalen wie er mee moet praten over afhandeling van schade van steenkolenwinning in Limburg. Alleen overheden, of ook vroegere mijnbouwondernemingen?
2. **Signalering van na-ijleffecten is niet vanzelfsprekend:** De na-ijleffecten van steenkolenwinning in Limburg zijn een punt van zorg voor SodM [11]. Niet alleen is de aansprakelijkheid voor schade door na-ijleffecten na verjaring nu niet helder door de uitspraak van de Raad van State (201809906/1/A2, 15 april 2020) Maar ook als er wel sprake is van verjaring zijn er na-ijleffecten die niet of te laat opgemerkt worden. Een deskundige gaf in een interview aan dat lokale en regionale overheden niet altijd de kennis en kunde in huis hebben om deze (vroeg) signalen te herkennen. Dit is in lijn met onderzoek van de Universiteit Utrecht uit 2016 waarin onderzoekers navraag deden bij verschillende gemeenten die aangaven "dat het voor gemeenten lastig is om vast te stellen hoe groot de daadwerkelijke schade is en hoe groot deze eventueel nog zal kunnen worden" [9, p. 22]. SodM, de organisatie die deze kennis en kunde wel bezit, speelt geen rol meer na verjaring. Na-ijleffecten hebben zij niet alleen relevant voor de omgang met schade, maar ook voor beslissingen over ruimtelijke ordening.
3. **Financiële afhandeling van schade na verjaring:** De financiële verantwoordelijkheid voor de afhandeling van schade van na-ijleffecten ligt na verjaring grotendeels bij de grondeigenaar. In Limburg heeft dit tot gevolg gehad dat er huizen zijn die kampen met mijnbouwschade, maar niet gerepareerd worden. Deze situatie is ten dele vergelijkbaar met de afhandeling van bodemvervuiling. Hier is de grondeigenaar ook verantwoordelijk voor het saneren van de grond. Waarbij wel opgemerkt moet worden dat grondprijzen ook gebaseerd zijn op de kwaliteit van de ondergrond. Het is

bij mijn weten niet duidelijk hoe mogelijke na-ijleffecten grondprijzen beïnvloeden. N.B. ernstige gevallen van schade in Limburg, bijvoorbeeld waarbij er gevaar dreigt, kunnen aanspraak maken op een calamiteitenfonds.

4. **Kennisdeling op de lange termijn is niet vanzelfsprekend:** Verschillende organisaties verzamelen systematisch kennis over de ondergrond en mijnbouw (zoals TNO-NITG en SodM), maar er is een risico dat deze kennis niet bekend of makkelijk toegankelijk is voor alle partijen die iets met schadebeoordeling of afhandeling doen. In Limburg is bijvoorbeeld niet over alle ondergrondse activiteiten direct informatie beschikbaar. Dit is enerzijds omdat sommige schachten zeer oud zijn, anderzijds omdat het bewaren van informatie niet altijd heeft plaatsgevonden. Een deskundige zegt hierover in het kader van aardbevingsbestendig bouwen: “Men heeft na de mijnbouw ook meteen de andere kant opgekeken. Voor alle mijnbouw geldt dat je heel goed de gegevens moet bewaren. Dat je moet nadenken van ‘oké, als ik hier dit nu verlaat, welke risico's zijn er en welke risico's zijn er over 10, 20, 30, 40, 50 jaar of 100 jaar?’ Dat moet ergens vastliggen en de gegevens moeten bijvoorbeeld niet in verband met de Archievenwet na zoveel jaar door de papierversnipperaar worden gehaald.” Zonder deze kennis kan het inschatten van risico's erg moeilijk zijn.

2.1.2. Gaswinning Groningen

Begin jaren zeventig is de NAM begonnen met grootschalige gaswinning uit het Groningerveld bij Slochteren. Deze gasvondsten zijn een grote bron van welvaart geweest voor Nederland. Momenteel wordt de winning van gas vanuit het Groningerveld afgebouwd. Tot 2023 in een snel tempo, daarna zal de kleinschalige winning tot ongeveer 2030 worden afgebouwd [12].

In Groningen vindt net als in Limburg bodemdaling plaats na winning. Dit heeft gevolgen voor waterlopen en waterscheidingen. Hiervoor is een fonds in het leven geroepen om landbouw, waterschappen en gemeenten te helpen. Maar de meeste publieke onrust veroorzakende en de meest in het oog springende oorzaak van mijnbouwschade in Groningen zijn aardbevingen. Sinds de jaren tachtig vinden bevingen plaats in de Provincie Groningen en omstreken. Het gevaar hiervan wordt in eerste instantie door betrokkenen onderschat, en er wordt in die vroege periode, aldus de TU Delft, maar weinig onderzoek gedaan naar het verloop hiervan [13]. Ook wanneer de aardbevingen krachtiger worden, met de grote beving in Huizinge in 2012 als keerpunt leidt dit niet direct tot veranderingen. In 2014 concludeert de Onderzoeksraad voor de Veiligheid (OVV), dat de veiligheid van Groningers tot dat moment niet afdoende meegewogen wordt in winningsbeslissingen [14].

In de volgende jaren is er in Groningen en daarbuiten veel maatschappelijke onrust ontstaan, over en door aardbevingen, over de ontstane schade, maar ook over de rol van de NAM en de Nederlandse overheid in de afhandeling van de schade en de versterking van onveilige woningen. In reactie hierop vinden er bestuurlijke veranderingen plaats. Er zijn in reactie op de aardbevingen veel verschillende regelingen en procedures in het leven geroepen voor de afhandeling van schade in Groningen. Inmiddels is de verantwoordelijkheid van

schadeafhandeling overgedragen van de NAM naar de Nederlandse Staat. Het Ministerie van Binnenlandse zaken is er nu ook bij betrokken en niet alleen het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Desalniettemin geeft het Groninger Gasberaad aan dat de grote hoeveelheid regelingen en betrokkenen tot grote bestuurlijke (en dientengevolge maatschappelijke) onzekerheid leidt: “Onduidelijk is waar, welke besluiten door wie op welke basis worden genomen. Er is geen samenhang, geen coördinatie, geen transparantie, onduidelijke *governance* en bijbehorende besluitvormingslijnen. Maar wel veel, héél veel actoren [15, p. 7]”. Het Groninger Gasberaad is positiever over het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG): “Met de overgang van TCMG naar het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG) is een volstrekt onafhankelijke positie geborgd. Gecombineerd met een omgevings sensitiviteit die het mogelijk maakt in deze weerbarstige context te kunnen functioneren, kan dat heel veel winst opleveren. IMG kan bij de introductie en uitvoering van de immateriële schadevergoeding meteen laten zien waar zij voor staat en wat zij waard is [15, p. 7]”.

Aandachtspunten voor deze verkenning

Uit de interviews met deskundigen en uit bronnen komen verschillende aandachtspunten met betrekking tot schadeafhandeling van gaswinning naar voren. (Deze kan ik niet allemaal noemen.) Het Groninger Gasberaad geeft bijvoorbeeld een lijst van 16 aandachtspunten in de samenvatting van Boudel op Rieg [15] en in het verleden hebben ook de Onderzoeksraad voor de veiligheid [14] en de commissie Meijer [16] belangrijke lessen en adviezen opgeschreven over schade en schade-afhandeling. Ik noem een aantal belangrijke aandachtspunten die onderbouwing geven aan de kerndilemma's in het volgende hoofdstuk.

1. **Veiligheid moet als belang goed belegd zijn:** In het rapport van de Onderzoeksraad van de Veiligheid [17] komt naar voren dat de besluitvorming over gaswinning tot 2013 voornamelijk was gericht op wat de OVV ‘grote publieke belangen’ noemt, leveringszekerheid en optimaliseren van opbrengsten. Veiligheid was geen belangrijk onderwerp in deze afweging. Bovendien was het Ministerie van EZ de enige vertegenwoordiger van het publieke belang in besluitvorming over gaswinning. Binnen dit ‘Gesloten bolwerk’, aldus OVV, speelde het veiligheidsbelang een ondergeschikte rol. Zij sluiten zich hierin aan bij aan de commissie Meijer [16] die in 2013 al concludeert dat de lusten en lasten van mensen in Groningen niet afdoende zijn meegewogen in winningsbeslissingen.
2. **Het delen van kennis en het opbouwen van een gezamenlijk kennisbasis over schade is niet vanzelfsprekend:** In de omgang met schade omtrent de gaswinning in Groningen zijn er verschillen in waardering van verschillende type kennis zichtbaar. Ik noem twee voorbeelden. Ten eerste: Tot 2013 werd door veel technische experts betrokken bij Gaswinningen er vanuit gegaan dat het aantal aardbevingen en de sterkte daarvan ten gevolge van gaswinning beperkt zou blijven. Hierdoor is er geen noodzaak gevoeld tegenonderzoek te doen, aldus de OVV. NAM heeft door het

nalaten van dit onderzoek niet aan de zorgplicht voldaan aldus de OVV. Maar ook andere partijen hadden open moeten staan voor berichten over aardbevingen die voortkwamen uit de exploitatie van het Groningerveld, aldus OVV [14]. Ten tweede concludeert het Groninger Gasberaad deze zomer (2020) nog dat bepaalde type kennis, veelal technische en juridische kennis, andere kennis domineren. Zij schrijven: “Nog steeds wordt verreweg de meeste waarde gehecht aan technische en juridische adviezen. Technische adviezen over veiligheid worden heilig verklaard. Andere adviezen en rapporten, gericht op sociaal maatschappelijke consequenties, worden bijna volledig genegeerd” [15, p. 8].

3. **Overloopeffecten:** “Het debat over gaswinning in Groningen beïnvloedt het publieke debat over mijnbouw en de Energietransitie in heel Nederland”, aldus deskundigen. Dit soort overloopeffecten, waar de ene situatie het handelen van de ander beïnvloedt, zijn op verschillende manieren zichtbaar. Gaswinning in Groningen wordt bijvoorbeeld genoemd in discussies over windenergie, en dan in het bijzonder de angst een wingewest voor de rest van Nederland te worden wordt uitgesproken [18], [19]. Deskundigen gaven aan dat bij olie- en gaswinning uit kleine velden mensen soms ook eenzelfde schade-afhandelingsregime willen als die van het IMG. Ook zijn er randgemeenten die bang zijn voor reputatieschade bij een associatie met Groningen en daardoor met name aardbevingsschade in hun omgeving juist minder bespreken.
4. **‘Aansprakelijk zijn’ en ‘verantwoordelijkheid nemen’ is niet hetzelfde:** Het Groninger Gasberaad pleit voor een verantwoordelijkheid in de omgang met aardbevingen die verder gaat dan ‘aansprakelijkheid’. Zij wensen een systeem waarin gezamenlijk opgetrokken wordt om Groningen te herstellen (en niet enkel schade te vergoeden). “In essentie gaat ons voorstel over het werkelijk publiek maken van, wat wij noemen, het ‘Herstel van Groningen’. Het ‘systeem van aansprakelijkheid’ vervangen door ‘het systeem van maatschappelijke verantwoordelijkheid’” [15, p. 8]. Burgers en lokale overheden kunnen soms verdergaande verwachtingen hebben dan de wetgever. Als hier niet aan voldaan wordt, kan een vertrouwensprobleem ontstaan.
5. **Lokaal gewin en lokale verbinding:** Hoewel er zowel in Limburg als in Groningen op grote schaal schade voorkomt, is er, naast het voorkomen van aardbevingen, een groot verschil tussen Limburg en Groningen: Lokaal gewin. In Groningen is gaswinning aan het begin lokaal grootst onthaald, maar de effecten van mijnbouwactiviteiten op werkgelegenheid en ook lokale rijkdom bleken nihil. Doordat de baten van gaswinning primair naar de Nederlandse staat gaan, hebben en hadden Groningers vooral de lasten en niet de lusten van gaswinning. Een dergelijk verschil is ook aanwezig bij de oliewinning in Schoonebeek. Hier zijn de lokale lusten groter in vergelijking met gaswinning in Groningen.

2.1.3. Zoutwinning

In Nederland wordt al bijna 130 jaar zout gewonnen. Nederland is met 7 miljoen ton zout per jaar een grote zoutproducent. Door oplosmijnbouw wordt er zout gewonnen en ontstaan er

(grote) zoutcavernes in de ondergrond. Dit vindt plaats in drie regio's door een klein aantal spelers: Nabij Harlingen wint Frisia zout (ook onder de Waddenzee), AkzoNobel is actief in Twente en Midden Groningen/Oldambt, en in die laatste regio Veendam wint ook NedMag zout [20]. Los van zoutwinning zijn de zoutcavernes die ontstaan door oplosmijnbouw interessant voor opslag van stoffen. Zo wordt er door Akzonobel bij Enschede diesel opgeslagen in Zoutcavernes. Een aantal Cavernes bij Zuidwending zijn overgedragen aan Gasunie om hun buffercapaciteit op de gasmarkt te vergroten, en voor de opslag van stikstof. Beide zijn nodig om hoogcalorisch gas geschikt te maken voor het Nederlandse gasnetwerk.

SodM [20] noemt verschillende risico's waarmee zoutwinning gepaard kan gaan; Ten eerste zijn er risico's op bodemdaling. Geleidelijke bodemdaling ontstaat door 'zoutkruip' er stroomt zout uit de omgeving de cavernes in waardoor de druk toeneemt en de bodem enkele decimeters kan dalen. Tijdens de winning zijn deze effecten redelijk goed voorspelbaar. Na de winning is dit lastiger, aldus SodM. Schade kan ontstaan door een te hoog waterpeil en verzilting van de grond bij bodemdaling langs de kust. Bodemdaling kan ook plotseling ontstaan als zoutcavernes instorten en lokaal zinkgaten veroorzaken. Bij zoutwinning in aardbevingsgebieden zijn extra zorgen over het effect van aardbevingen op de stabiliteit van cavernes. Zoutwinning zelf wordt door SodM niet als oorzaak van aardbevingen gezien. Ten tweede zijn er risico's op verontreiniging van de bodem, grondwater of boven de grond ten gevolge van zoutwinning. Deze verontreiniging kan komen door vrijkomen van pekels, maar ook door lekkages bij verouderde leidingen of putten, en bij het gebruik van diesel als afdekvloeistof. Ten derde noemt SODM zorgen over gezondheidseffecten van werknemers, die laat ik in dit rapport buiten beschouwing.

Aandachtspunten voor deze verkenning

In de interviews met deskundigen en in bronnen komen verschillende aandachtspunten met betrekking tot schadeafhandeling van zoutwinning naar voren.

1. **Gestapelde mijnbouw en autonome ontwikkelingen bemoeilijken schadebepaling en afhandeling:** In gebieden waar zout wordt gewonnen in Nederland wordt vaak ook gas gewonnen. De zoutwinning in Groningen is gestart nadat men zoutlagen aantroef in boringen naar gas. Door stapeling van mijnbouwactiviteiten wordt het moeilijker te bepalen wat de oorzaak van de schade is. Bovendien is het ontstaan van schade en bodemdaling is niet altijd enkel het gevolg van mijnbouwactiviteiten. Bij zoutwinning spelen veranderende waterpeilen (bijvoorbeeld door keuzes van het waterschap) hier ook een rol in. Dit bemoeilijkt het bepalen van de oorzaak en daarmee het bepalen van de juridische aansprakelijkheid. In gebieden rondom het Groningerveld heeft men bovendien te maken met meerdere schade-afhandelingsregimes. Voor schade veroorzaakt door het Groningerveld is het IMG verantwoordelijk voor de afhandeling onder een publiekrechtelijk regime, in het geval van schade door zoutwinning is de Commissie Mijnbouwschade (CMS) het aanspreekpunt voor schadeafhandeling onder een privaatrechtelijk regime.

2. **Ook zijn er zorgen over de inschatting en verantwoordelijkheid bij lange-termijn nazorg.** Deze zijn anders dan de na-ijleffecten van steenkoolwinning in Limburg. Het betreft voornamelijk het achterblijven van grote lege cavernes in zoutformaties na zoutwinning. In het winningsplan wordt een inschatting gemaakt van bodemdaling tijdens winning maar, er is, aldus SodM, onzekerheid over het gedrag van zoutcavernes op de langere termijn (na stoppen winning). Hiervoor is, aldus SodM, meer aandacht nodig [20].
3. **Kleine marges en schadeafhandeling:** Bij het winnen en verwerken van zout zijn er minder grote winstmarges dan in de olie-en gaswinning. In gesprekken gaven sommige geïnterviewden aan dat kleinere marges, ondanks de zorgplicht van mijnbouwondernemingen, een reden tot zorg kunnen zijn. Eventuele grote tegenvallers door bodemdaling en financiële compensatie zouden bijvoorbeeld minder makkelijk op te vangen kunnen zijn door mijnbouwondernemingen. Dat gezegd hebbende is de mijnbouwonderneming altijd financieel aansprakelijk voor deze schade, dus kleine marges zou in principe geen rol moeten spelen in de afhandeling en compensatie/reparatie van schade. Bovendien berust dit aandachtspunt op uitingen tijdens interviews of dit daadwerkelijk aan de orde is in de zoutsector is mij niet bekend.

2.1.4. Kleine velden, olie en gas

Er wordt in Nederland op land en op zee olie en gas gewonnen uit kleine velden in Friesland, Drenthe, Overijssel, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en in de Noordzee en de Waddenzee. De meeste kleine velden zijn gasvelden. Volgens TNO is er steeds meer publieke aandacht voor dit onderwerp, maar is gaswinning uit kleine velden op land sinds het begin van deze eeuw afgenomen [21]. Ook is er meer aandacht gekomen voor schade door deze vorm van mijnbouw. Dit is een reactie op de toename van aardbevingen in Groningen, maar bij winning uit kleine velden wordt een laag aantal aardbevingen gemeld. In 2019 zijn er twee aardbevingen buiten het Groningerveld, aldus de KNMI [22]. Volgens TNO is er ook groeiende aandacht doordat meer organisaties (gemeentes en waterschappen) betrokken zijn bij de besluitvorming hierover.

De meeste oliewinning op land vindt plaats in het oosten van het land. Bij Schoonebeek in Drenthe ligt het tweede grootste olieveld op het Europese vasteland. Winning van deze dikke olie is gestart na de Tweede Wereldoorlog en na een pauze van 1996 tot 2011 recent weer hervat met nieuwe pomptechnieken. Bij de oliewinning in Schoonebeek leven er aldus SodM met name zorgen over “lekkage rond leidingen en putten, oplossing van steenzout, de eventuele vorming van holtes in de diepe ondergrond, kans op eventuele bodemdaling en seismiteit” [23]. Een aantal hiervan zijn risico’s van transport van injectiewater via buizen naar Twente voor opslag in zoutcavernes.

De maatschappelijke acceptatie van gaswinning uit kleine velden is lange tijd geen punt van discussie geweest, maar door de groeiende onrust in Groningen is het steeds meer op de publieke en politieke agenda komen staan. Daarom heeft de Nederlandse Gassector, verenigd in NOGEPA, in 2017 een gedragscode 'Gaswinning uit kleine velden'[24] opgesteld. Het doel hiervan is om transparant te zijn naar omwonenden over de omgang met schade en milieueffecten uit gaswinning. Deze code richt zich expliciet niet op gaswinning uit het Groningerveld. Dit geeft het onderscheid weer wat veel deskundigen maken tussen gaswinning in Groningen en de rest van Nederland. Dit onderscheid wordt gemaakt omdat, aldus een geïnterviewde, de aard en omvang van schade (soms spreekt men over een stuwmeer aan schadegevallen) een uitzonderingspositie in de manier van afhandeling van deze schade voor Groningen rechtvaardigt, maar niet de norm zou moeten zijn voor alle vormen van mijnbouw.

De maatschappelijke acceptatie van oliewinning op land lijkt momenteel niet zo sterk ter discussie te staan. Dit kan te maken hebben met het lokale rendement van oliewinning. Bij vroegere winning en na de heropening van de winningslocatie in Schoonebeek bijvoorbeeld is er veel lokale werkgelegenheid en welvaart gekomen waarvan de bevolking heeft kunnen profiteren [25].

Olie- en gaswinning van kleine velden is de eerste mijnbouwtek dat een schadeprotocol heeft afgesproken met het ministerie van Economische Zaken en onder de Commissie Mijnbouwschade (CMS) valt. Het uitgangspunt hierbij is dat de CMS ervoor zorgt dat bewoners niet als (machteloos) individu tegenover de mijnbouwondernemingen komt te staan. Ook worden de schademelders ontzorgd in dit traject, een zaakwaarnemer loopt met schademelders mee in het hele proces. In principe hoeven zij daardoor in het geval van schade niet in contact met operators te komen. De operators kunnen niet in beroep tegen beslissingen van de CMS. Als zij het niet eens zijn met de gang van zaken, kunnen zij wel een evaluatie van het gehele schade-afhandelingstraject aanvragen.

Aandachtspunten voor deze verkenning

In de interviews met deskundigen en in bronnen komen verschillende aandachtspunten met betrekking tot schadeafhandeling van olie- en gaswinning uit kleine velden naar voren.

1. Net als bij zoutwinning bemoeilijken **gestapelde mijnbouw en autonome ontwikkelingen schadebepaling en afhandeling**. (Zie ook aandachtspunt 1 in sectie 2.1.3.)
2. **De adviesrol van lokale overheden is beperkt**: Een geïnterviewde deskundige geeft aan dat de in de mijnbouwwet vastgelegde adviesrol voor gemeenten en andere lagere overheden de suggestie wekt dat gemeenten inspraak hebben. In de praktijk is echter de nationale overheid bevoegd gezag. Als de beslissingen van de nationale overheid niet in lijn zijn met de positie van lokale overheden, wat regelmatig het geval is, kan dit kwaad bloed zetten. Hiermee samenhangend geeft een geïnterviewde ook aan dat

lange inspraakprocedures, die weinig effect hebben op genomen besluiten aan zowel de kant van de mijnbouwondernemingen als opponenten, veel tijd en energie vergt.

3. **Communicatie met de omgeving:** De NOGEPA gedragscode is erop gericht om het contact en de communicatie tussen mijnbouwondernemingen en omwonenden te verbeteren. Maar het onderwerp van gesprek lijkt te verschillen tussen omwonenden en mijnbouwbedrijven. Omwonenden en lokale overheden stellen veelal het nut en de noodzaak van gaswinning ter discussie. Terwijl mijnbouwondernemingen gericht zijn op winning en daar een goed omgevingsproces bij willen inrichten. Het nut en de noodzaak van gaswinning en mijnbouw in het algemeen is vaak erg moeilijk te verdedigen als mijnbouwonderneming.
4. **Lokale lusten en lasten lopen uit elkaar:** Er staan geen tot weinig financiële of andere voordelen tegenover het dichtbij een winningslocatie wonen. Net als bij Gaswinning in Groningen is de koppeling tussen mijnbouwactiviteiten en lokaal gewin niet sterk. Nationale inkomsten komen niet per se bij lokale spelers terecht. De recente afspraken rondom Gaswinning bij Ternaard waar 60 miljoen aan inkomsten naar een regionaal fonds gaan is hierop een uitzondering [26]. ‘Geen omwonende heeft er last van als het gas niet gewonnen wordt’, zegt een geïnterviewde deskundige. Dit is bijvoorbeeld heel anders bij Geothermie waar juist lokale spelers profiteren van de beschikbare warmte. Ook kunnen lokale overheden en omwonenden niet profiteren in de vorm van aandelen/participaties of omgevingsfondsen (zoals je ziet in andere landen waar bodemschatten van grondeigenaren zijn, en bij bepaalde duurzame energieprojecten zoals windenergieprojecten).
5. **Overloopeffecten beïnvloeden gevoel van veiligheid omwonenden:** Door de aandacht voor aardbevingsrisico’s en schade in Groningen staat de veiligheid van olie- en gaswinning uit kleine velden meer op de agenda. (Zie ook aandachtspunt 3 in sectie 2.1.2.)
6. **Type gebied en bevolkingsdichtheid:** Een groot verschil tussen olie- en gaswinning vanuit kleine velden in vergelijking met die in Groningen is het type gebied en de bevolkingsdichtheid waar de mijnbouwactiviteiten zich bevinden. Kleine olie- en gasvelden bevinden zich vaker in dichter bewoonde gebieden waardoor er meer mogelijke schademelders zijn.

2.1.5. Geothermie

Het winnen van aardwarmte op een diepte vanaf 500 meter valt onder de mijnbouwwet. Tussen de 500 en 1000 meter diepte spreekt men van ondiepe geothermie, diep geothermie vindt typisch plaats tussen 1000 en 4000 meter, en bij 4000 meter en dieper spreekt men van Ultradiepe Geothermie. Er zijn in Nederland momenteel meer dan 20 geothermieprojecten [27]. Geothermie wordt in Nederland alleen toegepast voor warmtevoorziening. Er vindt geen opwekking van elektriciteit plaats op basis van aardwarmte (stoom), zoals bijvoorbeeld in IJsland en Zwitserland wel het geval is. Momenteel loopt er een zestal pilots met ultradiepe

geothermie waarmee hoge temperaturen warmte (120 graden en meer) zouden kunnen worden gewonnen [28]. Dit is bijvoorbeeld interessant voor industrie die hoge temperatuur warmte (stoom) gebruikt.

Er zijn in Nederland momenteel geen schadegevallen bekend ten gevolge van geothermieboringen en/of warmtewinning uit geothermieputten. Internationaal zijn er geothermieprojecten stopgezet vanwege aardbevingen na boringen, bijvoorbeeld in Frankrijk [29], en Zwitserland [30]. In Nederland is in 2018 een lichte beving op 6 km diepte reden geweest om een geothermieproject stil te leggen, omdat niet uit te sluiten is dat deze door de boring is veroorzaakt. Het kennispunt Aardwarmte van ICO geeft aan dat bij het winnen van aardwarmte het aardbevingsrisico kleiner is dan bij andere mijnbouwactiviteiten omdat er behalve de warmte niets aan de ondergrond onttrokken wordt. Bij boringen dichtbij breuken vindt er mogelijkterwijs activering van breuken plaats.

Wel heeft SodM-integriteitsproblemen bij putten geïdentificeerd die tot verontreiniging van de bodem kunnen leiden [31]. Dit is een onderwerp waar de beroepsvereniging van geothermie-operators momenteel veel aandacht aan besteedt.

Geothermie is een relatief jonge bedrijfstak en is 1 van de vele ambities van de Nederlandse Energietransitie. Schadegevallen zijn er vooralsnog niet, maar er zijn wel zorgen over de professionaliteit van de sector geuit door SodM [31], o.a. over de zwakke veiligheidscultuur, beperkte kennisdeling en het onvoldoende onderkennen van milieu- en veiligheidsrisico's. Sinds 2017 heeft de sector stappen gezet door het opstellen van een gedragscode, het stimuleren van uitwisseling van kennis en ook zij praten met het ministerie van EZK over het opstellen van een schadeprotocol.

Aandachtspunten voor deze verkenning

In de interviews met deskundigen en in bronnen komen verschillende aandachtspunten met betrekking tot schadeafhandeling van geothermie naar voren.

1. **Professionalisering van de veiligheidscultuur kost tijd:** Geothermie is een jong veld, hierbinnen moeten nog standaarden vastgesteld worden voor veiligheid. Bij afwezigheid van gedeelde standaarden zullen er potentieel ook verschillen in risico's zijn voor omwonenden. Volgens een geïnterviewde deskundige worden hier nu grote stappen gemaakt: "Je ziet dat de operator-organisaties snel ontwikkelen: zij nemen specialisten in dienst in plaats van dat ze ingehuurd. En dat is wat gevraagd wordt in de nieuwe wetgeving. Dit is uiteengezet in een toezichtsarrangement met technische eisen van SodM. Daarbij gaat het met name dat een organisatie ervaring in bepaalde competenties moeten hebben.
2. **Verskillende uitgangspunten bij wegen het aardbevingsrisico:** Volgens een geïnterviewde is er al lange tijd discussie over het beoordelen van seismische risico's van Geothermie. Hij legt uit: "Enerzijds kun je je richten op de ondergrond, dus het voorkomen van een seismisch incident. Anderzijds kun je wat meer accepteren dat

seismische events nu eenmaal bij de mijnbouwactiviteit horen en dat je vervolgens de effecten daarvan tot een bovengrond probeert in te schatten. Dus uit de buurt blijven van breuken en echt die productie erop inrichten dat je voorkomt dat de bodem gaat trillen. Of daarin toch meer kijken naar lokale omstandigheden, bijvoorbeeld: we hebben te maken met huizen die een goede bouwnorm hebben die kunnen wel wat weerstaan. Dat zijn keuzes. Dan zou dat gesprek over seismiciteit heel anders ingestoken moeten worden.”

3. **Vele verschillende spelers creëert een coördinatievraagstuk:** Doordat geothermie veel verschillende spelers kent, is het delen van kennis en het opbouwen van een gezamenlijke veiligheidscultuur niet vanzelfsprekend. Waar in de olie- en gassector een handjevol spelers aanwezig zijn, zijn dit er bij geothermie meer. Bovendien zijn ze veelsoortig. Van tuinbouwers, tot universiteiten tot mijnbouwbedrijven zijn alle actief in dit veld. Dit zorgt op zijn minst voor spanningen bij de toezichthouder. Deze samenstelling is in beweging. Een geïnterviewde geeft een beeld van hoe de sector zich ontwikkelt: “Waar geothermie vaak een nevenactiviteit was om de eigen energievoorziening te verduurzamen, wordt het nu gebruikt als kernactiviteit voor het ontwikkelen en exploiteren van geothermie. Er ontstaat langzamerhand wat meer competitie en er worden relatief meer concessies aangevraagd door bepaalde bedrijven die echt hun focus hebben gericht op het ontwikkelen en afzetten van warmte.”
4. **Ambitie van energietransitie lijkt om snelheid te vragen:** Geothermie is een belangrijke pijler geworden in de Nederlandse energietransitie. SodM waarschuwt in 2017 dat deze ambitie er soms voor kan zorgen dat er minder aandacht is voor de deskundigheid en kwaliteit van de materialen die nodig zijn voor kwalitatief goede geothermieputten.
5. **Koppeling aanbod, afname en lokale voordelen /Type gebied en bevolkingsdichtheid:** Geothermie bevindt zich het meest van alle genoemde mijnbouwactiviteiten dichtbij bewoning. Geothermieputten bevinden zich in de regel dichtbij gebruikers, dat zijn ondernemers (zoals in het Westland) maar ook gebruikers van warmtenetten. Hierdoor is geothermie meer verknoot met de omgeving. Veel huidige geothermieondernemers wonen en werken in diezelfde omgeving. Hoewel de lokale balans tussen lusten en lasten bij geothermie sterker is dan bij andere vormen van mijnbouw is het niet zo dat lusten en lasten lokaal ook bij dezelfde partijen landen. Denk aan de tuinbouwer die een concessiegebied claimt dat veel groter is dan zijn eigen kavel. Tegelijkertijd is er geen verplichte koppeling met de omgeving. In de huidige verkaveling kan een mijnbouworganisatie die als eerste komt een kavel aanvragen, ongeacht of hier onder de lokale bevolking andere plannen voor zijn. Meer ontwikkelruimte voor de één, betekent minder ontwikkelruimte voor de ander.
6. **Verzekeraarbaarheid en (publieke) kosten voor schadeafhandeling**
Geothermieprojecten zijn vanwege onzekerheid over risico's op trillingen en schade lastig te verzekeren. Tegelijkertijd kan geothermie niet zonder subsidies concurreren.

Hierdoor komen kosten voor eventuele schade, die bij de mijnbouwondernemingen komen, indirect bij de belastingbetaler. De risico's zijn dus publieke risico's niet enkele risico's voor een private onderneming.

7. **Gestapelde mijnbouw:** Als geothermie op de schaal gaat plaatsvinden die voorzien wordt in ramingen over de energietransitie, zullen er heel veel kleine projecten gaan plaatsvinden. Stapeling van dergelijke projecten kan schadebeoordeling bemoeilijken. Een geïnterviewde deskundige noemt het voorbeeld van het Westland: "daar vinden veel mijnbouwactiviteiten plaats dat wanneer er daar wat gebeurt wij niet het idee hebben dat iemand daar echt een goed onderscheid kan maken waar dat incident plaatsvindt en wie dan vervolgens verantwoordelijk is voor de schade."

2.2. Opvallende verschillen en vergelijking

Hier bespreek ik kort opvallende verschillen in juridische, bestuurlijke en maatschappelijke zin tussen de boven besproken mijnbouwactiviteiten. Deze worden ook samengevat in tabel 2.3.

2.2.1. Bestuurlijke context

De afgelopen jaren is er bestuurlijk veel veranderd in de behandeling van mijnbouwschade. In de zomer van 2020 is de Commissie Mijnbouwschade (CMS) opgericht. Deze commissie komt voort uit een advies van de Technische commissie bodembeweging [32] uit 2018 waarin zij pleiten voor een uniforme, landelijke schadeafhandeling. Het idee achter de oprichting van de CMS is om één loket te bieden waar Nederlanders met schade kunnen aankloppen. De minister van Economische zaken is hier grotendeels in meegegaan. Schade door olie- en gaswinning in kleine velden kan inmiddels ook bij de CMS gemeld worden.

Maar de CMS is nog niet de enige plek waar mensen met schade kunnen aankloppen. De schadeafhandeling in Groningen verloopt via het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG) en heeft een bestuursrechtelijke beroepsprocedure. In gebieden rondom het Groningerveld heeft men hierdoor te maken met meerdere schade-afhandelingsregimes. Voor schade veroorzaakt door het Groningerveld is het IMG verantwoordelijk. Voor de afhandeling onder een publiekrechtelijk regime, in het geval van schade door zoutwinning, is de CMS het aanspreekpunt voor schadeafhandeling onder een privaatrechtelijk regime. Een groot verschil is dat de CMS route ten opzicht van het IMG, geen mogelijkheid geeft om bezwaar te maken tegen het advies van de commissie [33]. Als je dus als gedupeerde het niet eens bent met een beslissing, ben je in het CMS-regime alsnog aangewezen op een civielrechtelijke procedure. Het IMG voorziet bijvoorbeeld in een mogelijkheid een andere expert te consulteren.

Maar ook los van CMS en IMG bestaan er nog andere procedures. De schadeafdeling van de aardgaswinning in Friesland vindt plaats via de commissie bodemdaling Fryslân. Schade door steenkolenwinning in Limburg valt onder geen van deze instituten. Hiervoor kunnen Limburgers contact opnemen met het waarborgfonds of de Stichting calamiteitenfonds

mijnbouwschade (voor schrijnende gevallen). En omdat deze schade veelal verjaard is, spelen grondeigenaren hier ook een belangrijke rol in.

Toezicht op mijnbouwactiviteiten tijdens de vergunningsperiode (tot het afbouwen van mijnbouwactiviteiten) valt onder SodM. Na deze periode houden lokale overheden (de Provincie Limburg in het geval van steenkolenwinning) toezicht. SodM houdt toezicht totdat de bovengrondse mijnbouwinstallaties weg zijn en er geen vergunninghouder meer is. “En er is nergens geregeld of er een toezichthouder is voor nazorg. Het zou goed zijn als ze een bepaalde rol zouden hebben”, aldus een geïnterviewde over de situatie in Limburg. Na de mijnbouwperiode wordt de verantwoordelijkheid namelijk overgedragen naar lokale en regionale overheden. Omdat deze overheden niet altijd de relevante kennis en kunde hebben maken geïnterviewden zich zorgen over de effectiviteit van deze bestuurlijke inrichting.

2.2.2. Juridische aansprakelijkheid

Over het algemeen genomen is de mijnbouwonderneming aansprakelijk voor schade door mijnbouwactiviteiten. De mijnbouwwet uit 2020 legt dit vast en beschrijft een zorgplicht van mijnbouwactiviteiten voor milieu en omwonenden. Uitzondering hierop is schade door gaswinning in het Groningerveld en de gasopslag bij Norg. Gevallen van materiële, immateriële schade en schade door waardedalingen van woningen vallen hier óók onder het bestuursrecht. De procedure in het bestuursrecht is, aldus een deskundige, in de regel laagdrempeliger, goedkoper en minder risicovol (verhalen van kosten van procedure) voor burgers.

Een ander groot verschil is de hantering van het wettelijk bewijsvermoeden. Het publiekrechtelijke systeem rondom Gaswinning in Groningen, in uitvoering door IMG, past het wettelijk bewijsvermoeden toe. Dit betekent dat in gevallen waar er schade is vastgesteld, de bewijslast voor causaliteit ligt bij de mijnbouwonderneming, en niet bij de schademelder. In het geval van een civielrechtelijke procedure dient de schademelder te bewijzen dat de oorzaak van de schade, de desbetreffende mijnbouwactiviteiten zijn.

Steenkolenwinning bevindt zich momenteel in een juridisch schemergebied. Tot verjaring valt schade van steenkolenwinning onder het civiel recht, na verjaring is de grondeigenaar aansprakelijk voor schade. Voorheen ging men er veelal vanuit dat schade door steenkolenwinning verjaard was en dat het dossier voor de mijnbouwonderneming gesloten was (want alle mijnen zijn langer dan 30 jaar geleden gesloten). -Steenkolenwinning wordt niet genoemd in de mijnbouwwet. - Tot de verjaringsperiode staat er een monitoringsplicht voor het winnen van delfstoffen in de mijnbouwwet: “Met het oog op de kans op beweging van de aardbodem worden metingen verricht voor de aanvang van het winnen van delfstoffen, tijdens het winnen en tot dertig jaar na het beëindigen van het winnen. [...]” (Artikel 41). Daarna zijn lokale overheden en grondeigenaren verantwoordelijk voor de afhandeling van schade.

Maar de recente uitspraak van de Raad van State (201809906/1/A2, 15 april 2020) over ingang van de verjaringstermijn voor het aanspreken van het waarborgfonds heeft dit op losse schroeven gezet. Het punt van verjaring hangt af van de schadeveroorzakende gebeurtenis, en die kan ook na het stoppen van de mijnbouwactiviteiten hebben plaatsgevonden waardoor de ingang van de verjaringstermijn verandert. N.B. Dit is niet zozeer een verschil tussen steenkolenwinning en andere mijnbouwactiviteiten, het is omdat Steenkolenwinning in tijd vooruitloopt op andere mijnbouwactiviteiten dat dit naar voren komt in deze context.

2.2.3. Maatschappelijke acceptatie van mijnbouwactiviteiten en schade

We zien grote verschillen in de maatschappelijke dynamiek rondom en acceptatie van de mijnbouwactiviteiten. Gaswinning in het Groningerveld springt het meest in het oog wat betreft maatschappelijke onrust. Waar initieel de gasvondsten in Slochteren werden onthaald als bron van economische voorspoed voor de regio, is dit optimisme in de afgelopen jaren geheel verdwenen met de toenemende aardbevingen en sociale gevolgen van de (afhandeling van die) bevingen. Het handelen van zowel de NAM als de Nederlandse overheid, en de vele regelingen en procedures hebben sterk bijgedragen aan onvrede en wantrouwen in de regio. De bevolking van Groningen heeft bovendien zelf weinig direct kunnen profiteren van deze mijnbouw, iets waar nu met regionale fondsen ten dele aan wordt tegemoetgekomen. Opvallend is dat er in Groningen ook schade is door bodemdaling (waterschappen constateren o.a. schade aan waterlopen) dit krijgt veel minder aandacht in het publieke debat.

De gevolgen van diezelfde gaswinning buiten Groningen, met name in Drenthe, lijkt minder aandacht te krijgen in het nationale debat. Randgemeenten kiezen er soms voor om zich niet actief te profileren als aardbevingsgebied, aldus een deskundige. Dit omwille van de gevolgen voor WOZ-waarde van gebouwen en mogelijke reputatieschade. Desalniettemin is er wel schade in deze gebieden, en ziet men soms uit naar een genereus schade-afhandelingsbeleid via het IMG als het aankomt op de afhandeling van schade door andere vormen van mijnbouw.

Steenkolenwinning is het langst geleden voor veel Nederlanders, maar nog steeds ontstaat er schade in Limburg door deze mijnbouwactiviteiten. Het instorten van winkelcentrum Loon was nationaal nieuws, maar het wordt niet op eenzelfde manier besproken als de gebeurtenissen in Groningen. Sommige respondenten gaven aan dat met de sluiting van de Mijnen dit onderwerp in de streek wordt gemeden. Ook was Steenkolenwinning veel meer verweven met de regio. Kerk, Staat en Mijn bepaalden in grote mate de inrichting van het sociale leven in de mijnstreek, en zorgden voor veel lokale welvaart. Een geïnterviewde zegt dat dit een groot verschil is tussen Limburg en Groningen: "Daar [in Groningen] komt dat gas vrij onpersoonlijk de grond uit, met weinig betrokkenheid van bewoners. De verontwaardiging is in Groningen veel groter dan in Limburg, er is een soort trots door het verleden. In Limburg

waren hele families onder de grond. Die trots en ook het gelatene, dat is heel bepalend voor Limburg.”

Rondom Zoutwinning lijkt het beeld te kantelen. SodM zegt dat zoutwinning tot ongeveer tien jaar geleden kon rekenen op een neutraal tot betrekkelijk positieve houding vanuit de samenleving [20, p. 14] Het leverde werkgelegenheid op en stond niet echt ter discussie. Maar, schrijft SodM, door instabiliteit van een caverne in Twente ontstond er in 1991 een zinkgat, bovendien zijn er incidenten geweest met lekkages aan het oppervlak en in de ondergrond. Een geïnterviewde ziet dat het draagvlak afneemt: “We hebben een aardbeving in 2016 gehad en een incident in 2018 rondom de zoutwinning waarbij onduidelijk is hoeveel diesel er in de bodem is achtergebleven, daarnaast diverse aardbevingen gerelateerd aan het Groningenveld. De maatschappelijke weerstand tegen deze activiteiten wordt groter en dat zie je bijvoorbeeld in de zoutwinningszienswijzen. Zoutwinning is belangrijk voor de werkgelegenheid in deze regio maar we zien dat de inwoners zich zorgen maken over het incident uit 2018 en de gevolgen. Als je dan spreekt over de schadebehandeling en de overheid maakt onderscheid in regelingen, dan word je als overheid er niet geloofwaardiger op.”

Deze omslag toont ook dat schade-afhandelingsregimes van andere mijnbouwgebieden elkaar beïnvloeden; er ontstaan zogenaamde overloopeffecten. SodM constateert in de Staat van de Sector Zout: “Men pleit voor een omkering van de bewijslast zoals in het Groninger gasdossier: de zoutbedrijven zouden dan moeten bewijzen dat de schade niet door zoutwinning wordt veroorzaakt. Ook leeft de wens om te komen tot een schadeloket: een loket waar men schade kan melden en die de melding afhandelt” [20]. In het geothermieveld lijkt de angst voor overloopeffecten een rol te spelen. Er worden veel activiteiten ondernomen om te voorkomen dat er angst ontstaat over gevolgen van geothermieprojecten.

2.2.4. Professionele omgang met risico's/ Lerende organisatie

In veel van de mijnbouwsectoren zijn er problemen met kennisontwikkeling, deling en het lerend vermogen van de betrokken organisaties. De aardbevingsrisico's door gaswinning in het Groningerveld werden lange tijd ontkend, of in ieder geval onderschat. Ook geven burgers aan dat lokale kennis niet of nauwelijks wordt meegenomen in schade-afhandeling. Binnen de zoutsector is er aandacht nodig voor veiligheidscultuur en preventiebeleid met betrekking tot lange-termijn risico's van zoutcavernes, aldus SodM. Steenkolenwinning laat ons zien dat ook het delen van kennis na sluiting van de mijnen, ten behoeve van het verminderen van de kans op schade door na-ijleffecten niet vanzelfsprekend is. Het opkomende Geothermieveld werd in 2017 gewaarschuwd dat de vele, onervaren, spelers in het veld mogelijk veiligheidsrisico's met zich meebrengen. Omdat “leercurves en deskundigheid” minder geborgd zijn [31, p. 4].

Verschillen tussen sectoren hebben wellicht te maken met verschillen in houding en cultuur, maar ook met het aantal spelers in een sector. De Zoutsector en olie- en gaswinning zijn

velden met een relatief klein aantal spelers in Nederland. Dan is het makkelijker om kennis uit te wisselen, ook voor een toezichthouder. Het grote aantal te verwachten spelers in de geothermiesector, waarvan een aantal ook primair geen mijnbouwondernemingen zijn kan kennisoverdracht en kennisontwikkeling bemoeilijken. Dit is ten dele ook de zorg vanuit SodM. Aan de andere kant kunnen vele spelers ook als voordeel hebben dat ‘group-think’ effecten waarin bepaalde ideeën, zoals de gedachte dat gaswinning geen aardbevingen zou kunnen veroorzaken in Groningen, eerder worden uitgedaagd. Een open vraag in deze is ook nog of in sectoren waarin meer concurrentie plaatsvindt kennis en inzichten minder gedeeld worden.

Kennissuitwisseling en kennis opdoen lijkt ook samen te hangen met juridische verantwoordelijkheden. Wanneer een mijnbouwwerk wordt verlaten, verschuiven een deel van de verantwoordelijkheden naar de gemeente legt een deskundige uit: “De gemeente is verantwoordelijk voor het herbestemmen en opnieuw bebouwen van voormalige mijnbouwterreinen. Mijnbouwbedrijven hebben destijds negatieve adviezen gegeven voor het bebouwen van bepaalde locaties: ‘ga hier niet bouwen want we verwachten nog effecten’. De verschillende mijnbouwgemeentes zijn hier op verschillende manieren mee omgegaan. [...] Vroeger hielden ze er helemaal geen rekening mee, bijvoorbeeld ook de veiligheidsregio niet. De brandweer, ambulance en het hulppersoneel moeten ook weten of ergens bijvoorbeeld een zinkput is, zodat ze in hun protocollen kunnen opnemen wat ze dan moeten doen”.

2.2.5. Financiële aspecten

Na de bestuurlijke veranderingen van afgelopen jaren is er meer uniformiteit gekomen in de procedures voor financiële afhandeling van schade. IMG en CMS onderzoeken schade en schrijven een advies over hoe dit gerepareerd of gecompenseerd kan worden. De kosten voor deze commissies worden door de Nederlandse staat gedekt en de kosten van het vergoeden van de schade bij de mijnbouwonderneming verhaald. Schade uit steenkolenwinning is na verjaring niet te verhalen op de mijnbouwonderneming of de staat via juridische procedures. Voor schrijnende gevallen waarbij er direct risico’s zijn voor de veiligheid (e.g. instortingsgevaar) bestaat er een calamiteitenfonds. Een geïnterviewde zegt “Toenmalig minister Kamp heeft afgesproken met toenmalige gedeputeerde in Limburg om het calamiteitenfonds op te zetten. Dit is een particuliere stichting waar EZK de helft van betaalt via een subsidie, de provincie een kwart en de gemeente ook een kwart. Dit fonds voorziet in schadeherstel in natura voor schrijnende en ernstige gevallen, daarbij wordt minder op de causaliteit gelet.” Voor niet-schrijnende gevallen komen de kosten bij de grondeigenaar te liggen in het geval van verjaarde mijnbouwschade.

In de praktijk is er veel te doen over kosten van schade in Limburg: “De regio vindt dat de Staat moet betalen. De Staat vindt van niet. Mede door de ontwikkelingen in het Groningen dossier heeft de minister gezegd ‘ik wil niet dat mensen blijven zitten met mijnbouwschade.

Ook niet als de mijnbouwschade verjaard is'. Want in Limburg speelde altijd: is de mijnbouwschade nu verjaard of niet? De Raad van State heeft zich onlangs hierover uitgesproken: 'het verjaart nog steeds. Maar als er onzekerheid is over de beëindiging van de schadeveroorzakende gebeurtenis ligt die aansprakelijkheid bij de rechtsopvolger of bij het Waarborgfonds. Als een mijnbouwbedrijf niet meer bestaat en er is schade, die niet verjaard is, dan moet het waarborgfonds betalen. Wij zijn nu bezig om een oplossing uit te werken zonder dat wij de aansprakelijke partij zijn. Maar door de uitspraak van de Raad van State moeten we ook in overleg met de twee nog bestaande rechtsopvolgers DSM en Umicore. En daar zijn we nu mee bezig.' Deze onzekerheid over zowel juridische als financiële verantwoordelijkheid creëert een extra uitdaging in het komen tot een goed schadeafhandeling. Ook hier is dit niet per se een verschil met de andere mijnbouwactiviteiten. Steenkolenwinning kan gezien worden als voorbode van wat bij het stoppen van andere mijnbouwactiviteiten ook kan gebeuren.

Ten slotte is er een groot verschil in de marges die behaald kunnen worden tussen sectoren. Geothermie en zoutwinning gaan gepaard met veel kleinere winstmarges dan olie- en gaswinning. In alle gevallen is de mijnbouwonderneming verantwoordelijk voor de vergoeding en afhandeling van schade. Uitzondering hierop is bij bedrijven waar de laatste vergunninghouder failliet is, dan is er een nationaal waarborgfonds. Desalniettemin kunnen bij deels publiek gesubsidieerde activiteiten die kosten toch ten dele publiek gedragen worden, het is immers de belastingbetaler die hieraan bijdraagt. In bijvoorbeeld de geothermiesector wil de overheid innovatie stimuleren door subsidies, hiermee wordt de Nederlandse bevolking indirect ook risicodragers.

2.3.Samenvattende tabel

	<i>Oorzaken schade</i>	<i>Toezichhouder</i>	<i>Aanspreekpunt schade-afhandeling</i>	<i>Juridische regime</i>	<i>Vaststellen causaliteit</i>	<i>Maatschappelijke acceptatie</i>	<i>Kennisuitwisseling/lerende organisatie</i>	<i>Financiële afhandeling</i>
Steenkolenwinning Limburg	<ul style="list-style-type: none"> • Bodemdaling door instorten mijnschachten • Zinkgaten door grondwater 	Provincie Limburg	Grondeigenaar	Privaat	Signalering moeilijk	Mijnbouw verbonden met leefgemeenschappen: 'Mijn, Kerk en Staat'	Kennisniveau autoriteiten niet altijd afdoende voor signalering na-ijleffecten.	Calamiteitenfonds voor schrijnende gevallen
Gaswinning Groningerveld	Trillingen en aardbevingen	SodM	IMG	Publiek	<ul style="list-style-type: none"> • Wettelijk bewijsvermoeden voor schade vanuit Groningerveld. • Gestapelde mijnbouw in randgemeenten bemoeilijkt vaststellen causaliteit. 	Grote maatschappelijke onrust binnen en buiten Groningen (randgemeenten).	Aannames over effecten aardbeving belemmerden erkenning ernst van situatie in het verleden.	Regeling bodemdaling en regeling via IMG
Olie- en gaswinning kleine velden	Bodemdaling	SodM	<ul style="list-style-type: none"> • CMS • Commissie bodemdaling Fryslân 	Privaat	Gestapelde mijnbouw bemoeilijkt vaststellen causaliteit.	Overloopeffecten Groningen bij andere gaswinningslocaties.		CMS geeft advies, mijnbouwonderneming draagt kosten.

Zoutwinning	<ul style="list-style-type: none"> • Bodemdaling (langzaam en plotseling). • Mogelijke verontreiniging door lekkages en achterblijven afdekvloeistof. 	SodM	CMS	Privaat	Gestapelde mijnbouw bemoeilijkt vaststellen causaliteit.	Afgelopen tien jaar verslechterd na incidenten.	SodM: meer aandacht nodig voor langere termijn (ordelijk verlaten putten).	Kleine marges zijn aandachtspunt. Onderneming draagt kosten.
Geothermie	<ul style="list-style-type: none"> • Putintegriteit • Vele nieuwe spelers. 	SodM	CMS	Privaat	Causaliteit diepe trillingen en geothermie in NL vooralsnog niet eenduidig vast te stellen.		SODM 2017: Expertise en professionaliteit Geothermie veld levert risico's op.	Verzekeraarbaarheid is een aandachtspunt.

3. Kerndilemma's in de omgang met mijnbouwschade

In dit hoofdstuk bespreek ik een aantal kerndilemma's die laten zien dat het invullen van de zorgplicht van de overheid met betrekking tot mijnbouwactiviteiten niet eenduidig is. Ik beschrijf eerst het dilemma kort, waarna ik meer verdieping geef op basis van ethische en sociaalwetenschappelijke literatuur.

3.1. Weegt lokale schade op tegen het nationale belang van mijnbouwactiviteiten?

Volgens de mijnbouwwet dient de minister van economische zaken in beslissingen over vergunningverlening een afweging te maken tussen de veiligheid van omwonenden en het belang van mijnbouw (bijvoorbeeld het belang van leveringszekerheid en de verduurzaming van het energiesysteem). De mogelijkheid van het ontstaan van lokale schade kan in sommige gevallen minder zwaar wegen dan het nationale belang.

Het voortzetten van gaswinning in Groningen is ondanks de schade wellicht te verantwoorden vanuit duurzaamheidsoogpunt, aldus een deskundige. Bij het gebruik van aardgas komt minder CO₂ vrij dan bij alternatieve bronnen van energie (zoals elektriciteit uit kolen en gas). Een ander voorbeeld is Geothermie. Geothermie is een belangrijk deel van de Nederlandse ambitie om het energiesysteem te verduurzamen, maar SodM geeft in 'De staat van de Sector' uit 2017 [31] aan dat de snel opkomende sector wellicht veiligheidsrisico's met zich meebrengt.

Kern: De vraag is dus of mogelijke lokale schade opweegt tegen het nationaal belang om te verduurzamen.

Hierbij moet opgemerkt worden dat deze weging niet altijd expliciet wordt gemaakt. In 2014 concludeert de Onderzoeksraad voor de veiligheid (OVV), dat de veiligheid van Groningers tot dat moment niet afdoende meegewogen wordt in winningsbeslissingen [14].

Verdieping: Utilisme tegenover rechtenbenadering

In dit dilemma staat de afweging van belangen of rechten van een kleine groep, een minderheid, ten opzichte van een grote groep centraal. Deze afweging is vanuit twee ethische invalshoeken te maken; vanuit een utilistische invalshoek en vanuit de rechtvaardigheid of meer mensenrechten gebaseerde invalshoek.

Utilisme: Schade is te verdedigen als het tot welzijnsvergroting leidt. Het utilisme is een van de 3 grote stromingen in de ethiek (deontologie of plichtenethiek, en deugdenethiek zijn de andere). Het utilisme schrijft voor dat je die handelingen moet uitvoeren die het grootste nut opleveren; het maximaliseren van nut is het centrale principe van deze stroming. In het hedonistisch utilisme wordt 'nut' geïnterpreteerd als welzijn, het doel is dan zoveel mogelijk welzijn voor zoveel mogelijk mensen te bewerkstelligen. In een klassieke opvatting van deze

theorie mag je het welzijn van kleine groepen of individuen opofferen voor het welzijn van een grotere groep. Sterker nog, dat is moreel verplicht. Als het dus hard te maken is dat schade voor een kleine groep bijdraagt aan het welzijn van vele anderen (let op! Dat gaat dus ook over welzijn van toekomstige generaties) is die schade verdedigbaar. Het utilisme is een heel veeleisende theorie, het verlangt namelijk dat je als individu ten dienste staat van het welzijn van anderen en bij al je handelingen overdenkt of het wel of niet bijdraagt aan het welzijn van de grootst mogelijke groep. Het veronderstelt dus dat je met zekerheid kunt zeggen dat het middel (mogelijke schade), hier het doel (hier bijvoorbeeld leveringszekerheid of een duurzame(re) energievoorziening) dient. Dat betekent dus niet dat schade zondermeer te rechtvaardigen valt, het is enkel te accepteren als het bewijsbaar (en uitlegbaar) leidt tot meer welzijn voor meer mensen.

Rechtenbenadering: De basisrechten van (kwetsbare) individuen mogen nooit opgeofferd worden voor het collectief. Het gedachtegoed achter de mensenrechten gaat in tegen dit utilistische denken. Hierin wordt gesteld dat ieder mens recht heeft op bepaalde basisbehoeften (onderwijs, een veilige leefomgeving) en dat die rechten niet afgewogen mogen worden tegen andere belangen. Rechten geven daarmee een ondergrens aan wat betreft de inbreuk die andere personen (en de overheid) mogen maken op een privéleven.

De meest bekende en breed gedragen rechten zijn de rechten van de mens. Van belang voor mijnbouwschade zijn de rechten die gaan over het recht op leven. Het uitgangspunt is dat personen onschendbaar zijn. Het ontstaan van schade door andermans toedoen is een inbreuk op dit recht. Het recht op gelijke bescherming voor de wet is ook belangrijk, bepaalde groepen of regio's mogen dus niet minder beschermd worden dan andere groepen. Dus waar er ook mijnbouwschade zou ontstaan, op alle plekken in het land (en in de Wereld) zou dezelfde mate van rechtsbescherming moeten gelden.

Het nadeel van de rechtenethiek is dat het geen handelingsvoorschrift geeft in de situatie wanneer rechten zijn beschermd. Stel schade door mijnbouwactiviteiten is van dien aard dat er geen schade is die tegen een recht in druist, dan mag dat zondermeer. In het utilisme zou dat alleen mogen als het een bewijsbare bijdrage levert aan het welzijn van het collectief.

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

De omgang met dit dilemma vraagt een expliciete afweging van (de kans op) lokale schade tegenover een nationaal belang. Dat wordt niet altijd expliciet gedaan. Gegeven dat de lusten en lasten van huidige en nieuwe mijnbouwactiviteiten steeds vaker ter discussie komen te staan, is het te verwachten dat deze afweging steeds belangrijker wordt.

Communicatie over nut en noodzaak

Naast een afweging van het maatschappelijke belang en de mogelijkheid van schade bij vergunningverlening, is dit ook een communicatievraagstuk. Als wordt vastgesteld dat bepaalde mijnbouwactiviteiten een nationaal belang dienen, wie dient dit dan uit te leggen en te verdedigen? Een aantal deskundigen gaf aan dat wanneer mijnbouwondernemingen dit doen ze veelal direct verdacht zijn. Een geïnterviewde uit de geothermiesector legt uit: “Nu sta je als bedrijf eigenlijk altijd 1-0 achter: je komt ergens in een omgeving met mijnbouwactiviteiten en daar zit zo’n negatieve connotatie aan dat je altijd uit moet leggen dat er weinig risico is. Vervolgens kom je al heel snel op bepaalde discussies waarbij je bijvoorbeeld tot in het verregaande moet verdedigen waarom monitoring wel of niet zinvol is. Dat zijn dingen die zeker niet bijdragen aan de ontwikkeling. Daar mag de overheid een stevige rol in spelen, in het uitleggen waarom we bepaalde dingen willen, want ook de overheid wil dit”.

Naast geothermie speelt dit bijvoorbeeld ook een rol bij gaswinning uit kleine velden. Het belang van gas als transitiebrandstof wordt ook door de nationale overheid beaamd, en gaswinning uit kleine velden gaat niet enkel om privaat gewin. Maar ook de overheid wordt niet zondermeer als neutrale en betrouwbare bron gezien.

3.2. Schade voorkómen of erop reageren?

Het voorkómen van mijnbouwschade is een belangrijk onderdeel van de zorgplicht van mijnbouwondernemingen. Toezien op de kwaliteit van preventie staat daarom hoog op de agenda van toezichthouder SodM. In hun jaarverslag van 2019 [11] geeft SodM aan dat niet alle mijnbouwbedrijven voldoende preventiebeleid voeren.

Hier rijst de vraag wat voldoende preventiebeleid is. Veel soorten mijnbouw gaan gepaard met risico’s. Deze kunnen niet altijd vooraf afgedekt worden. Tegelijkertijd kan het nemen van risicobeperkende maatregelen een zware (financiële) last zijn voor kleine bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan mijnbouwactiviteiten met vrije kleine marges zoals Geothermie en Zoutwinning). In dit soort bedrijfstakken kan een uitgebreid preventiebeleid kleine bedrijven en bepaalde bedrijfstakken niet rendabel maken. In het geval van mijnbouwactiviteiten waar risico’s vooralsnog niet heel groot zijn, kunnen dit buitenproportionele maatregelen zijn. Als het uitgangspunt is dat mijnbouwactiviteiten mogen plaatsvinden, dan dient er een afweging gemaakt te worden tussen wat de overheid als vergunningverlener aan de voorkant verwacht aan preventiebeleid, tegenover bijvoorbeeld de mogelijkheid om schade achteraf te compenseren.

Kern: De vraag is of je als onderneming iets mag ondernemen, wat mogelijk anderszins anderen nu of in de toekomst kan schaden, zonder daar voldoende waarborgen voor te beleggen? Hoever moet een onderneming gaan in het afwenden van mogelijke schade?

Verdieping: Voorzorgsprincipe tegenover ‘eerst handelen dan reageren’-principe

Dit dilemma is te zien als een afweging maken tussen een meer vooruitkijkende vorm van verantwoordelijkheid en een meer terugkijkende vorm. In filosofische literatuur maakt men onderscheid tussen terugkijkende verantwoordelijkheid (*backward-looking responsibility*) en vooruitkijkende verantwoordelijkheid (*forward-looking responsibility*). Respectievelijk wordt er dus een onderscheid gemaakt tussen iemand verantwoordelijk houden, nadat er iets (onwenselijks) gebeurd is (vaak schade of iets negatief) en iemand vooraf verantwoordelijkheid toebedelen om ervoor te zorgen dat het welzijn in acht genomen wordt van betrokkenen o.id. Deze twee vormen worden ook wel passieve (terugkijkende) en actieve (vooruitkijkende) verantwoordelijkheid genoemd. Ze zijn natuurlijk aan elkaar verbonden. Personen worden terugkijkend verantwoordelijk gehouden voor het nemen van te veel risico's, oftewel het niet serieus nemen van vooruitkijkende verantwoordelijkheid. Bovendien zullen personen zich veelal actief/vooruitkijkend verantwoordelijker gedragen als ze weten dat er in de toekomst verantwoording moet worden afgelegd voor daden [34].

In dit dilemma is een conflict te zien tussen twee ‘principes’ die respectievelijk een invulling van vooruitkijkende en terugkijkende verantwoordelijk zijn; het voorzorgsprincipe (*precautionary principle*) en het ‘eerst handelen dan reageren’-principe (*proactionary principle*).

Het voorzorgsprincipe. Het voorzorgsprincipe is in Europa erg populair en komt in vele vormen en maten voor. Filosoof Sandin heeft hier veel over geschreven. Hij vat de filosofische kerngedachte samen als volgt (Sandin 1999):

Als

- 1) er een bedreiging is;
- 2) waar onzekerheid over is;

dan

- 3) is het moreel verplicht hierop te handelen.

Deze abstractie voelt wat leeg, maar laat wel zien waar het over gaat. De belangrijkste boodschap is dat onzekerheid geen excuus is voor het nemen van maatregelen, de afwezigheid van kennis is geen reden voor onverantwoordelijkheid. In de praktijk wordt het vaak opgevat als ‘voorzichtigheid’, maar het impliceert ook een verschuiving van de bewijslast. Als risico-nemer dien je aannemelijk te maken dat iets veilig is voordat je handelt.

Een grote kritiek hierop is, 1) is dat het erg veeleisend is (elk mogelijk gevaar vergt een reactie), 2) dat het toch enige berekening vraagt om te kunnen inschatten of iets een

bedreiging is (de kans dat CERN een zwart gat creëert is theoretisch aanwezig, maar niet iets waar voorzorg voor verwacht wordt) en 3) het druist in tegen intuïties over verantwoordelijkheid, namelijk dat je enkel verantwoordelijk bent voor handelingen waar je met medeweten en moedwillig aan hebt bijgedragen.

Ook hebben veel mensen geclaimd dat het voorzorgsprincipe anti-innovatie is, dat zit hem voornamelijk in de interpretatie van lid 3. Wat is een gepaste handeling? Als een gepaste handeling is dat je geen enkel risicovol gedrag mag vertonen dan staat dat inderdaad in de weg van innovatie, maar ook van handelen. Meer praktische invulling van het voorzorgsprincipe staat toe om toch risicovolle acties te ondernemen, mits er ook voldoende monitoring, onderzoek en compensatiemogelijkheden zijn. Goede voorzorg impliceert dus niet risicoloosheid, maar vooral ook een goede reactie op schade en ongewenste effecten als die zich voordoen.

Het 'eerst handelen dan reageren'-principe. Vanuit de kritiek op het voorzorgsprincipe is het *proactionary principle* beschreven door More. Het is een principe waarin het nemen van risico's en onzekerheden worden gezien als een onderdeel van menszijn en ook als kans, niet als bedreiging. More stelt vragen over het conservatisme wat soms komt kijken bij het voorzorgsprincipe. Voorzorg valt vaak samen met voorzichtigheid en afwachten totdat er genoeg bekend is over een fenomeen en men een goede risico-afweging kan maken. Als men het *proactionary principle* volgt zal men niet zo'n afwachtende houding hebben. Wachten kan immers ook in de weg staan van een innovatie of stap in de goede richting. Voorzichtig zijn brengt risico's met zich mee als het gaat over innovaties die grote problemen, zoals klimaatverandering, kunnen aanpakken.

Deze denkers zijn niet blind voor eventuele nadelige gevolgen. Zij geven aan dat, als het duidelijk is dat er nadelige gevolgen zijn, er gepaste reparaties en compensaties nodig zijn. "It's easier/better to ask forgiveness than it is to get permission," zou hier een motto van kunnen zijn. Als men het *pro-actionary principle* aanhangt is het dus alsnog belangrijk dat er een goed systeem van nazorg is.

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

Bij het starten van nieuwe mijnbouwactiviteiten speelt dit dilemma een rol. Vooral wanneer er grote onzekerheid is over gevolgen is de afweging over de proportionaliteit en effectiviteit van schadepreventiemaatregelen moeilijk te maken. Deze onzekerheid is groter naarmate er minder ervaring is met mijnbouwtechnieken, zoals bijvoorbeeld bij Geothermie het geval is.

Full life cycle analyse voor na-ijlende effecten

SodM pleit in haar jaarplan voor 2020 voor een full life cycle perspectief bij aanvang met mijnbouwactiviteiten. Dan zal er al vooraf en tijdens de mijnbouwactiviteiten nagedacht worden over beperking en afhandeling van toekomstige (na-ijlende) effecten.

3.3. Bewijsvermoeden of bewijs leveren?

Door het IMG wordt bij schadebepaling in aardbevingsgebied rondom het Groningerveld de 'Wet bewijsvermoeden gaswinning Groningen', of het wettelijke bewijsvermoeden gehanteerd. Dit betekent dat wanneer er redelijkerwijs kan worden verwacht dat schade is ontstaan door mijnbouwactiviteiten, dit ook wordt vermoed. Er vindt een zogenoemde omkering van bewijslast plaats. Schademelders hoeven geen bewijs aan te leveren van de oorzaak van de schade die zij melden bij het IMG.

Met de invoering van deze wet en de inpassing hiervan binnen IMG worden burgers ontzorgd. Schademelders hoeven geen onomstotelijk bewijs te leveren, bovendien kan het bewijsvermoeden alleen worden weerlegd door 'evident en aantoonbaar' bewijs dat de schade door iets anders is veroorzaakt. Op deze manier biedt het wettelijke bewijsvermoeden een fundamenteel andere basis voor schade-afhandeling dan in de rest van het land.

Het wettelijke bewijsvermoeden is alleen van toepassing voor schade door gaswinning in Groningen en gasopslag in Norg, maar het zou volgens respondenten ook interessant kunnen zijn voor situaties waar causaliteit lastig te bepalen is: Situaties waar er sprake is van gestapelde mijnbouw en/of daar waar er veel autonome ontwikkelingen in de grond plaatshebben.

Als autonome ontwikkelingen in de bodem, droogte en andere activiteiten allemaal mogelijkkerwijs tot schadeclaims leiden kan dit leiden tot onterechte claims. Zie bijvoorbeeld het volgende citaat uit een van de interviews: "Wat betekent dan de Groningen situatie? Op het moment dat jij zegt 'ik wil geen Groningen situatie', dan zeg ik 'die wil ik ook niet', en dat heeft er ook mee te maken dat als het verhalen van schade heel makkelijk gemaakt wordt, mensen daar ook direct gebruik van kunnen gaan maken. Daar ligt onze angst voor de Groningensituatie: vanaf magnitude 1.5 is alles meetbaar in Nederland. Stel er vindt een magnitude 1.7 plaats in een dorpje waar ook aardwarmte wordt gewonnen en dat dorpje heeft een Facebookpagina en daar is een oplettende burger die zegt 'jongens het KNMI heeft een meting 1.7'. Wanneer je omgekeerde bewijslast zou hebben, zou dat effect heel anders zijn dan de wijze waarop de schaderegeling wordt ingericht".

Bovendien geven geïnterviewde deskundigen aan dat het hanteren van het bewijsvermoeden, mogelijkkerwijs tot een oneindige aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid van

mijnbouwondernemingen leidt. Dit maakt het vestigingsklimaat voor mijnbouwondernemingen in Nederland minder interessant.

Kern: Dit dilemma komt neer op een afweging tussen een invulling van de zorgplicht die ruimhartig is met betrekking tot schademelders, en een die bewijsbaarheid en een eerlijke of correcte schadeafhandeling nastreeft.

Verdieping: Zorgen voor bewoners en *free-riders* of zorgen voor bedrijven en vals negatieven?

Dit dilemma kan gezien worden als een afweging tussen enerzijds (ont)zorgen voor omwonenden of zorgen voor ondernemers? Het gebruik van het wettelijk bewijsvermoeden buiten Groningen werd in gesprekken onder andere bekritiseerd omdat het te veel risico's zou introduceren voor mijnbouwondernemers, die mogelijk een oneindige aansprakelijkheid zouden kunnen hebben. Tegelijkertijd kunnen omwonenden tussen wal en schip vallen wanneer causaliteit te zwaar weegt in schadeafhandeling. Deze twee benaderingen hebben dus beide risico's. Enerzijds het ongeoorloofd gebruik van middelen door 'free-riders', anderzijds 'vals-negatieven', wanneer schademelders die schade hebben door mijnbouwschade die niet of slecht bewijsbaar is, geen aanspraak kunnen maken op vergoeding.

Free-riders. Het *free-rider* probleem is een veelbesproken probleem in de economie en filosofie. Het wordt vaak gepositioneerd als publiek vraagstuk. Individuen eigenen zich dan onterecht collectieve goederen toe (zoals uitkeringen). Deskundigen gaven aan dat dit ook kan voorkomen rondom de afhandeling van mijnbouwschade. Geïnterviewden noemden gevallen waarin schade op mijnbouwondernemingen verhaald zou worden, terwijl mijnbouw niet de oorzaak zou zijn.

In zo'n geval komt een deel van de lasten (misschien) bij de verkeerde partij. Dit wordt als oneerlijk ervaren. Het vaststellen van doelbewust gevaarlijk of roekeloos gedrag is vaak belangrijk voor het verantwoordelijk houden van iemand of een organisatie. Een andere belangrijke overweging is dat dit bedrijven kwetsbaar maakt voor schadeclaims en Nederland minder aantrekkelijk om in te vestigen. N.B. in dit kader is het interessant te constateren dat het wettelijk bewijsvermoeden, en varianten daarop in meerdere buurlanden gebruikt wordt (zie ook de blauwe box hieronder)[35].

Vals negatieven. De situatie waarin niet uitgegaan wordt van bewijsvermoeden kent ook risico's. Bij toekomstige mijnbouwactiviteiten kunnen stapeling en autonome ontwikkelingen het bepalen van de oorzaak van die schade (causaliteit) bemoeilijken, aldus een deskundige. Dit geeft nu al problemen. Deze deskundige geeft als voorbeeld Veendam: "Daar zit je met gestapelde mijnbouw. Dan weet je niet of de schade komt van de gaswinning of de zoutwinning. En bedrijven wijzen naar elkaar. Dus waar het gestapelde mijnbouw betreft

kunnen mensen helemaal tussen wal en schip raken. Daar moet je als overheid iets op bedenken, maar ook de mijnbouwbedrijven vanwege het profijtbeginsel: degene die eraan verdient moet ook kosten maken om de problemen te voorkomen.”

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

De keuze tussen het zorgen voor bewoners en accepteren van free-riders en het zorgen voor ondernemingen en accepteren van vals negatieven is een dilemma wat zowel bij lopende als bij toekomstige mijnbouw speelt. In de kern gaat het over wie de risico's van beleidskeuzes draagt. Leg je deze neer bij bewoners of bij bedrijven?

Het Wettelijke bewijsvermoeden in internationale context
Van Dunné maakt een vergelijking tussen de juridische aansprakelijkheid in Nederland, Frankrijk, Duitsland en Groot-Brittannië. In deze vergelijking komt naar voren dat het concept 'Wettelijk bewijsvermoeden' in verschillende vormen is terug te vinden. Over Frankrijk zegt hij dat het concept wellicht niet als zodanig in de wet genoemd wordt, maar in het algemeen wel gezien wordt als een deel van de verantwoordelijkheid van de mijnbouwonderneming. In Duitse wetgeving ligt verankerd dat schade binnen de invloedssfeer van mijnbouwactiviteiten (gebieden waar er meer dan 10 cm verzakking is) gezien wordt als vallende onder de zorgplicht van mijnbouwondernemingen. In de wetgeving in Groot-Brittannië is een omkering van de bewijslast wettelijk vastgelegd. Als er een vermoeden is dat schade komt door mijnbouw dan is het aan bedrijven om aan te tonen dat dit niet het geval is [35].

3.4. Maatwerk en rechts(on)gelijkheid?

Het wettelijke bewijsvermoeden is een voorbeeld van maatwerk, het is alleen van toepassing voor schade door gaswinning in Groningen en gasopslag in Norg, maar zou volgens sommige respondenten ook een oplossing kunnen bieden voor andere mijnbouwschade. Aldus een deskundige creëert het ruimhartigere beleid in Groningen verwachtingen bij omwonenden van kleine velden. Zij zouden op een zelfde ruimhartigheid beroep willen doen. Maar er zijn verschillen tussen gaswinning in Groningen, en gas- en oliewinning uit kleine velden. Verschillen zijn onder andere dat er bij de meeste gas- en oliewinning uit kleine velden geen grote schade voorkomt. De omvang van schade is ook in aantal kleiner (het aantal claims in de regio is in Groningen veel hoger). Maar ook de sociale context van Groningen, met maatschappelijke onrust en wantrouwen jegens de overheid door vele regelingen, maakt dat de situaties niet dezelfde zijn.

Desalniettemin kunnen inwoners die kennis hebben van de procedures in Groningen en daar geen toegang toe hebben, dit ervaren als oneerlijk. Bijvoorbeeld in Noord-Drenthe kunnen

bewoners die op een steenworp afstand van elkaar wonen soms onder hele andere voorwaarden vallen. Volgens een deskundige is er voor Noord-Drenthe geen onderscheid tussen Noord-Drenthe, de stad Groningen en het aardbevingsgebied: “De inwoners maken het onderscheid helemaal niet. De beleving is anders [dan de grenzen].” Maar ook binnen Groningen is er ongelijkheid in behandeling van schade ontstaan doordat verschillende schaderegelingen naast elkaar bestaan.

Kern: Door maatwerk te bieden in één situatie worden er verwachtingen gewekt voor de omgang met andere situaties. Dit werpt vragen op over in welke situaties maatwerk gewenst is, en onder welke omstandigheden.

Verdieping: Gelijkeheidsbeginsel vs. bescherming van kwetsbaren

Het idee van rechtsgelijkheid is een van de algemene principes van behoorlijk bestuur, en staat sterk verankerd in de grondwet en in de internationale rechten van de mens. Het gelijkheidsbeginsel houdt in dat gelijke situaties gelijk moeten worden behandeld, en ongelijke situaties ongelijk. Dit is in het Groningen Gasdossier erg belangrijk aldus een geïnterviewde deskundige: “Dat zie je ook terug in dat barometerverhaal van het Groninger Gasberaad. Daaruit blijken grote verschillen in behandeling: aanvankelijk kreeg je een schadevergoeding van NAM, toen Centrum Veilig Wonen, daarna met Arbitersprocedure en vervolgens wordt het bestuursrechtelijk. Tegelijkertijd zitten er ook nog allemaal ad hoc regelingen in. Kortom, een geweldige rechtsongelijkheid”. Voor de versterkingen was dit nog veel meer het geval: “Meer dan 20 versterkingsregelingen: mensen krijgen het gevoel van ongelijke behandeling en dan ook nog in hetzelfde dorp, in dezelfde straat. Hierdoor voelen mensen zich ook niet meer erkend als volwaardig burger die gelijk wordt behandeld. Gelijke behandeling is voor mensen ongelooflijk belangrijk.”

Om maatwerk te kunnen leveren is het relevant te kunnen bepalen wie (of wiens situatie) gelijk is en wie niet gelijk is, en op basis waarvan er nieuwe regelingen gemaakt zouden mogen worden. De filosoof John Rawls [36] biedt houvast bij het antwoorden op die laatste vraag.

Rawls: Je mag alleen ongelijkheid toelaten als het niet de situatie van de meest kwetsbare verslechtert. Rawls doet een gedachte-experiment in zijn invloedrijke ‘A Theory of Justice’ en vraagt lezers zich voor te stellen dat ze niet weten welke positie ze innemen in de samenleving (van achter de sluier van onwetendheid of ‘veil of ignorance’). Als je iedereen zou kunnen zijn in de samenleving, hoe zou je dan de samenleving inrichten? Rawls stelt dat dit op basis van gelijkwaardigheid zou zijn. Hij beschrijft twee basisprincipes. Ten eerste dat iedereen gelijke toegang/recht op basisvrijheden zou moeten hebben (in lijn met het gelijkheidsbeginsel). De vrijheden van een individu mogen niet voor het collectief opgeofferd worden, want je zou zelf weleens dat individu kunnen zijn. Rawls’ tweede principe gaat over sociale ongelijkheid. Er kan sociale ongelijkheid zijn, bijvoorbeeld in economische zin, in een rechtvaardige

samenleving. Alleen als dit ten goede komt aan de kwetsbaarsten in de samenleving, of in ieder geval hun positie niet verslechterd. Je mag dus volgens Rawls veel geld verdienen, mits dit niet de situatie van de meest kwetsbare groepen in de samenleving verslechtert. In het geval van het leveren van maatwerk moet dat dus niet de positie van anderen verslechteren. Dit zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn als genereus zijn jegens bepaalde groepen met mijnbouwschade ten koste gaat van de middelen voor andere groepen die mijnbouwschade hebben (denk bijvoorbeeld aan voorrang geven aan bepaalde groepen bij het toekennen van budgetten van een waarborgfonds).

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

Als mijnbouwactiviteiten worden gestapeld in gebieden waar al veel gebeurt, waar al veel onrust is of sociale en economische kwetsbaarheid, dan dwingt dit dilemma om aanvullend onderzoek te doen naar ongelijkheid. Brengt de nieuwe activiteiten grotere of kleinere ongelijkheid met zich mee en is die te rechtvaardigen?

3.5. Publiek of privaatrechtelijke schade afhandelen?

IMG en CMS bieden beide een loket voor het melden en vaststellen van schademeldingen. Deze twee organisaties zijn op twee verschillende juridische systemen gestoeld. De CMS volgt een privaatrechtelijke route. Schademelders krijgen een advies van de CMS over afhandeling van schade en kunnen als ze het daar niet mee eens zijn in beroep via een civiele rechter. Deze procedure kan lang duren en wordt gezien als relatief risicovol. Burgers kunnen verantwoordelijk gehouden worden voor proceskosten. Het IMG daarentegen volgt een publiekrechtelijke route. Er is in deze procedure een mogelijkheid om te reageren via zienswijzen. Als schademelders het niet eens zijn met een advies van het IMG kunnen ze in beroep via de bestuursrechter. Deze procedure is laagdrempeliger voor burgers, heeft minder risico's en lagere kosten.

Een deskundige opperde om een publiekrechtelijke afhandeling in de stijl van IMG mogelijk te maken voor alle vormen van mijnbouw. "Voor mij is doorslaggevend dat die bestuursrechtelijke procedure veel laagdrempeliger is: je hebt een lager griffierecht, je kunt niet in de kosten van de tegenpartij worden veroordeeld tenzij je echt met opzet de boel belazert. In het bestuursrecht geldt het verbod van reformatio in peius: je gaat er in de procedure nooit op achteruit. Er zitten dus minder risico's aan en dat maakt de bestuursrechtelijke weg aantrekkelijker. Terwijl de bestuursrechter gewoon het privaatrecht toepast".

De juridische basis voor schade en schadeherstel verschuift met het IMG van privaat naar publiekrechtelijk. Maar er zijn ook andere verschuivingen. Met de aanpassingen van de gaswet gaat de Nederlandse staat meer controle uitoefenen en verantwoordelijkheid dragen voor de veiligheid en het herstel van schade door Gaswinning in Groningen. Dit veronderstelt een bredere opvatting van de zorgplicht waarin niet alleen de mijnbouwonderneming

aansprakelijk is voor schade en afhandeling, maar ook de Nederlandse staat. Ook binnen SodM is deze verschuiving zichtbaar, aldus een deskundige:” Bij SodM zie je een shift in het denken van het traditionele naar meer breder toezicht richting energietransitie.”

Kern: Onderliggend aan deze discussie ligt de vraag wie er nu eigenlijk verantwoordelijk is voor een goede schade-afhandeling. Regelt de vergunning de verantwoordelijkheid; zijn enkel vergunninghouders verantwoordelijk voor schadeafhandeling of is er reden om de invulling en toedeling van verantwoordelijkheid te delen met de overheid? En hoeveel van die verantwoordelijkheid leg je neer bij de persoon die schade heeft?

Verdieping: Aansprakelijkheid of een andere vorm van verantwoordelijkheid?

Het Groninger Gasberaad pleit in Boudel op Rieg [15] voor een verschuiving “van aansprakelijkheid naar verantwoordelijkheid” waarbij niet enkel gefocust wordt op juridische aansprakelijkheid, maar de overheid in brede zin zorg gaat dragen voor het welzijn van inwoners van Groningen. Maar wat voor soort verantwoordelijkheid? (Juridische) aansprakelijkheid is maar een van de vele mogelijke invullingen van verantwoordelijkheid. De term verantwoordelijkheid wordt op veel verschillende manieren gebruikt en ingevuld. Soms gaat het over taken (‘het is jouw verantwoordelijkheid deze schade te herstellen’), soms over verantwoording en uitlegbaarheid (‘je moet kunnen verklaren en uitleggen waarom een bepaalde beslissing is genomen’) en soms over karakter (‘een verantwoordelijke ondernemer of een betrouwbare staat zijn’). De tabel hieronder geeft een overzicht van verschillende manieren en invullingen van verantwoordelijkheid.

Waarom is dit belangrijk in het licht van de afhandeling van toekomstige mijnbouwschade? Vanuit burgers en verschillende organisaties leven er wellicht andere verwachtingen over wie er waarvoor verantwoordelijkheid neemt, ze hanteren wellicht een ander verantwoordelijkheidsbegrip. Als hier niet aan voldaan wordt zal dit tot teleurstelling leiden. We zien bijvoorbeeld dat verwijten van onverantwoordelijk gedrag over deugden gaan, bedrijven die gezien worden als profiteurs, en overheden die afspraken niet nakomen. Dit is wellicht niet allemaal wettelijk verankerd, maar wel belangrijk voor het wekken van vertrouwen in de overheid. Een partij als SodM haakt hier bijvoorbeeld op in wanneer zij zich afvraagt of alle spelers in het Geothermieveld het in hun mars hebben om veilig en verantwoordelijk te handelen.

N.B. Deze vormen van verantwoordelijkheid bestaan naast elkaar. De verantwoordelijkheid van de een sluit die van de ander niet noodzakelijkerwijs uit, hoewel uitspraken van Gerald Schotman van NAM suggereren dat de NAM de verschuiving heeft opgevat als een mindering op de eigen verantwoordelijkheid: “Daar waar de NAM minder controle op kan uitoefenen kan zij ook minder verantwoordelijkheden voor dragen”.

<i>Terugkijkend</i>	<i>Uitleg</i>	<i>Toepassing in context mijnbouwschade</i>
Verwijtbaarheid (blameworthiness)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Iemand is schade te verwijten’ • Vaak is er een causaal verband tussen bewust handelen en schade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Benoemen dat er verwijtbare fouten zijn geweest.
Verantwoording (accountability, answerability)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Iemand moet uitleggen waarom hij/zij schade heeft berokkend’ • Uitlegbaarheid is belangrijk voor begrip en erkenning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erkenning van fouten en inschattingsfouten. • Transparantie over waarom keuzes op een bepaalde manier gemaakt zijn.
Aansprakelijkheid (liability)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Iemand is juridisch aansprakelijk voor schade’ • Persoon hoeft niet zelf te hebben gehandeld. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vasthouden aan wettelijke kaders. • Duidelijke schade-afhandelingsprocedure
<i>Vooruitkijkend</i>		
Plicht (obligation)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Het is iemands plicht te zorgen voor welzijn van anderen’ • Kan vanuit juridisch maar ook moreel oogpunt (medemenselijkheid) onderbouwd worden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duidelijke schade-afhandelingsprocedures afspreken. • Morele onder- en bovengrenzen schade afspreken.
Deugd (virtue)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Iemand is een verantwoordelijk persoon’ • Voorbeeldfiguren die de juiste keuzes maken op het juiste moment. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwoordelijkheid nemen op het moment dat iets (onverwacht) fout gaat. • Verder gaan dan wettelijke verplichtingen.
Taak (task)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Iemand moet een bepaalde taak uitvoeren’ • Op basis van rol of positie kan iemand een taak toebedeeld krijgen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaststellen wie- welke taak heeft met betrekking tot schade-afhandeling.
Gebaseerd op [37], met toevoeging ‘taak verantwoordelijkheid’.		

Tegelijkertijd is het van belang om juridische aansprakelijkheid niet uit het oog te verliezen. Volgens een geïnterviewde zijn bijvoorbeeld de buitenwettelijke compensatieregelingen die nu worden bedacht op niets gebaseerd: “Men denkt niet juridisch, men doet maar wat. Terwijl je dat buitenwettelijk allemaal goed zou kunnen regelen. Maar je kunt mensen niet buitenwettelijk verplichtingen opleggen, dat is het punt. Nu heb je in het kader van de energietransitie ondernemers die verplichtingen opgelegd krijgen terwijl die verplichtingen op drijfzand zijn gebaseerd. Ik vind dat je dat ook niet kunt maken, ze moeten het gewoon goed regelen”. Niet juridische verantwoordelijkheden lopen dus ook het risico van vrijblijvendheid.

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

Verantwoordelijkheid, en vooral in vooruitkijkende zin, is soms lastig te vatten. Het is belangrijk vooraf verwachtingen over zowel de verdeling als de invulling van verantwoordelijkheden uit te spreken. Op die manier kunnen teleurstellingen voorkomen worden, en wordt er een gedeeld verantwoordelijkheids- en verantwoordingssysteem ontwikkeld.

The Coal Mining Authority

In een interview werd de Coal Mining Authority in het Verenigd Koninkrijk genoemd als goed voorbeeld van een organisatie die omwonenden van mijnbouwactiviteiten ontzorgt. De overheidsinstantie CMA beoordeelt schade van lange termijn kolenwinning en handelt hierop. Zij monitoren en reageren bijvoorbeeld op watervervuiling door oude mijnbouwactiviteiten. Ze verschaffen informatie aan omwonenden en compenseren bijvoorbeeld dalende woningprijzen. In tegenstelling tot bijvoorbeeld IMG en CMS richten ze zich ook op verjaarde mijnbouw. Hiermee geeft CMA een invulling aan de zorgplicht die losgekoppeld is van juridische aansprakelijkheid voor schade. Het is gebaseerd op een brede verantwoordelijkheid en lange termijnzorgplicht voor omwonenden en het milieu.

3.6.Schade in smalle of brede zin?

Schade is juridisch een goed afgebakend begrip. De mijnbouwwet beschrijft verschillende typen schade. Ten eerste schade door bovengrondse mijnbouwactiviteiten: Als een vergunning is verleend zijn bewoners of gebruikers van het land verplicht mee te werken aan de mijnbouwactiviteiten. Ze krijgen hiervoor een vergoeding voor veroorzaakte schade en kunnen gecompenseerd worden voor het gebruik van hun land (Mijnbouwwet, H1, artikel 4). Schade tijdens het winnen van delfstoffen, denk hierbij aan materiële schade (fysiek, economisch, en vermogen schade) die vaak centraal staat in schade-afhandeling. Tenslotte milieuschade, gevolgen voor de natuur en leefomgeving.

Maar bij de in hoofdstuk 4 beschreven mijnbouwactiviteiten is er mogelijk ook sprake van anderen vormen van schade, die moeilijker vast te pakken kan zijn. Er kan sprake zijn van psychisch lijden, het verlies van een landschap kan gezien worden als schade aan

landschappelijke kwaliteit (o.a. door verzakkingen). Er zijn ‘maatschappelijke’ vormen van schade zoals vertrouwenskwesaties of reputatieschade van een regio (‘een aardbevingsgebied zijn’), negatieve gevolgen voor de economische en sociale ontwikkeling van een gebied (in Limburg zijn gebieden die je niet meer veilig kunt bebouwen). Dit soort vormen van schade zijn voor betrokkenen ook heel voelbaar. Een citaat uit een van de interviews illustreert dit:

“Kijk, in Groningen loopt die schadevergoeding wel. Maar die versterking schiet niet op. Intussen zit het probleem vooral aan de psychologische en sociale kant. Daarmee heeft de overheid een groter probleem [...] En wat je dan als probleem definieert is super ingewikkeld: als je bijvoorbeeld kijkt naar kinderen die slecht slapen en schoolprestaties die daaronder lijden. Ja, daar kun je best een juridisch verhaal vanuit kinderrechten opzetten. Dat kan allemaal, maar dan wordt het juridisch heel ingewikkeld, dus dan zou ik zeggen ‘benoem gewoon deze problemen en doe er wat aan’”.

Kern: De onderliggende vraag is hier niet per se of deze vormen van schade bestaan, maar wat voor een reactie ze vraagt van de overheid. Voor materiële schade is een vorm van herstel of compensatie relatief makkelijk te bedenken (en ook dat blijkt al een moeilijke taak om te realiseren). Hoe om te gaan met andere vormen van ongewenste maatschappelijke of landschappelijke gevolgen? Zijn deze ook reden tot reactie, compensatie of herstel? En hoe zit het met nieuwe mijnbouwactiviteiten die hele nieuwe vormen van schade met zich meebrengen?

3.6.1. Verdieping: Welke waarden tellen?

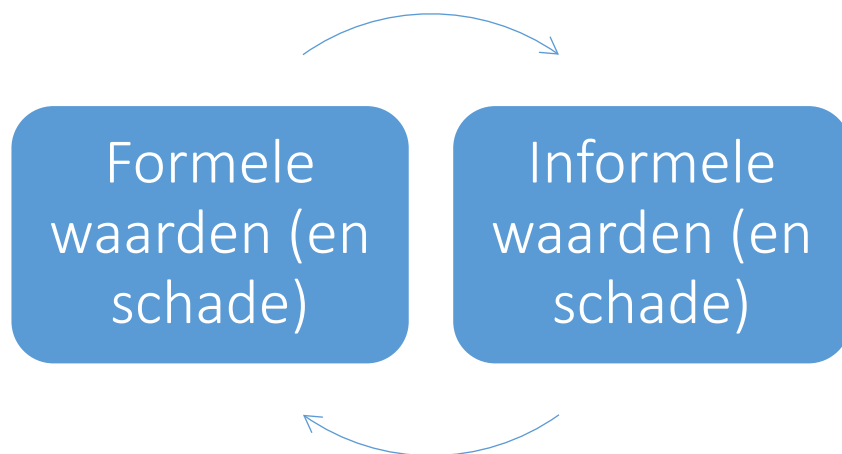
Niet alle bovenstaande voorbeelden zijn ‘schade’ in strikte juridische zin. Maar ze kunnen wel zo ervaren worden. Schade ontstaat wanneer iets van waarde beschadigd wordt, het waardevolle is niet meer in de originele staat en dat wordt ervaren als ongewenst. Materiele zaken kun je vaak herstellen, repareren of vervangen. Maar dat is niet voor alle vormen van schade even vanzelfsprekend om te doen.

Het werk van Pesch en collega’s [38] laat zien dat in controverses zoals die rond CCS en Schaliegas er conflicten ontstaan omdat omwonenden (de informele of leefwereld) veelal andere opvattingen hebben dan bedrijven en overheden over wat belangrijk is bij de ontwikkeling van projecten. Ze reflecteren de waarden van omwonenden niet. Volgens bepaalde maatstaven kunnen schaderegelingen dan eerlijk en rechtvaardig zijn, maar ze worden dan nog steeds niet zo ervaren door burgers omdat ze niet erkennen wat zij belangrijk vinden. Dit kan niet alleen spraakverwarring, maar ook wantrouwen en conflicten voeden.

Monitor Brede welvaart

Het meten van welvaart is een onderwerp dat de laatste jaren veel kritiek heeft gekregen. Door alleen op monetaire waarden te letten (inkomen, bnp en of bezit) komen andere waarden niet goed in beeld. Het CBS hanteert nu een monitor 'brede welvaart' waarmee een veel breder scala aan waarden wordt meegewogen. Deze waarden kunnen regionaal toegespitst worden en gebruikt worden als basis om de kwaliteit van leven in een regio in de gaten te houden en te verbeteren (mocht dit nodig zijn). Lees [hier](#) verder.

Om tot een brede opvatting van schade te komen kan dit waardenperspectief gebruikt worden. Mijnbouw brengt waarden in het geding die niet of niet afdoende beschermd worden door bestaande procedures en regelingen. Als dat zo is wordt de eerlijkheid en rechtvaardigheid van die procedures en regelingen betwijfeld. Pesch en collega's beschrijven dit als een dynamisch proces waarin formele opvattingen over waarde (en schade) interacteren met informele opvattingen over waarde (en schade). Het erkennen van verschillen in opvattingen over 'wat er telt' 'wat er belangrijk is' 'welke schade ertoe doet' kan een belangrijke stap zijn in het naar elkaar toe bewegen van informele en formele waardenkaders.



Schade door waardedaling woningen in internationaal perspectief

Internationaal zijn er verschillende manieren waarop schade door waardedalingen van woningen als schade van mijnbouwactiviteiten wordt gezien, en voor vergoeding in aanmerking komt. In Duitsland wordt alleen waardedaling door mijnbouwschade vergoed. Waardedaling door andere oorzaken, zoals de angst dat in een bepaald gebied mijnbouwschade zou kunnen optreden, komt in beginsel niet voor vergoeding in aanmerking. Nederland en België trekken de grens tussen waardedaling door schade en door angst niet zo sterk [9].

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

De gevolgen van nieuwe mijnbouwactiviteiten voor waarden is niet altijd te voorzien. Dit dilemma dwingt tot het nadenken over wat er beschermenswaardig is, en de mate waarin dit in procedures en regels is gevat. Als blijkt dat niet alles wat van waarde is in een samenleving beschermd wordt, dan is dat reden tot het heroverwegen van die procedures en regels.

3.7. Rechtszekerheid of meebewegen?

De tijdslijn van mijnbouwactiviteiten is potentieel erg lang. De periode waarin er op een bepaalde locatie delfstoffen, of andere waardevolle stoffen gewonnen worden omvat soms enkele tientallen jaren en soms veel langer. De Mijnraad schrijft: “Uitgangspunt bij mijnbouwactiviteiten zou moeten zijn dat aan de voorkant helder geregeld is wie aansprakelijk is voor de schade die ontstaat tijdens en na afloop van deze activiteit.” Maar de aansprakelijkheid van mijnbouwondernemingen houdt op na verjaring.

Tegelijkertijd toont de steenkolenwinning in Limburg dat ook jaren na het winnen het vraagstuk van schadeafhandeling niet afgesloten is. De zorgen over na-ijleffecten laten zien dat de zorg voor een goede afhandeling van schade door mijnbouwactiviteiten nog lang (misschien wel honderden jaren) na het sluiten van een locatie kan voortduren. Er zijn na-ijleffecten van mijnbouw in Limburg die aandacht (toezicht) behoeven. Deze effecten escaleren, aldus SodM, doordat verantwoordelijken kennis missen en beginnende schade slecht signaleren. Tegelijkertijd geeft minister Wiebes aan dat hij ‘De inwoners van Limburg niet aan hun lot [wil] overlaten’. Dit suggereert een invulling van de zorgplicht op basis van een breder en bovenal **langduriger** verantwoordelijkheidsbegrip.

Een deskundige zegt hierover in een interview: “Wij gingen er ook vanuit dat de winning die in '74 gestopt, vanaf 2004 verjaard zou zijn. Maar nu heeft de Raad van State heel duidelijk gezegd dat je dat niet zo kan zien want bij mijnbouw is er een keten van gebeurtenissen die aan elkaar zitten. Stel dat een schacht 30 jaar geleden is ingezakt dan is de mijnbouwschade

die destijds ontstond na 30 jaar verjaard. Maar als bijvoorbeeld na 15 jaar nog een beetje naverzakking plaatsvindt, dan gaat weer de termijn van 30 jaar weer opnieuw tellen. Dus die risicoaansprakelijkheid lijkt wel oneindig, ik kan me moeilijk schadegevallen bedenken die nu verjaard zijn. De minister heeft gezegd ‘ik wil niet dat iemand met schade blijft zitten’ dus er zal een oplossing moeten komen voor mijnbouwschade die niet verjaard is en voor mijnbouwschade die wel verjaard is. Wij vinden het ongemakkelijk dat dat rechtsopvolgers nu weer na zo’n lange tijd schade moeten gaan betalen. De rechtsopvolgers staan ver af van de mijnbouwbedrijven van destijds. Maar ja, het is juridisch gewoon zo. Wij kunnen dat ook niet van hen overnemen omdat dat dan een staatssteun zou zijn. Dus er moet een oplossing komen.”

Kern: De vraag rijst of de verantwoordelijkheid voor mijnbouwschade afgebakend kan worden in de tijd. Kan er bij vergunningverlening een goede inschatting gemaakt worden van de invulling van de zorgplicht op lange termijn? En zo niet, is het eerlijk om de verantwoordelijkheid van mijnbouwondernemingen op te rekken om samen te vallen met de termijn waarop schade ontstaat en ontdekt wordt?

Verjaringstermijnen internationaal

UCALL maakte een vergelijking van de verjaringstermijnen van schade door kolenwinning tussen Nederland, België en Duitsland [9]. De korte verjaringstermijn, de termijn waarbinnen een schademelder schade moet melden na ontdekking, is in Nederland en België 5 jaar, en in Duitsland 3 jaar. De langere ‘objectieve’ of ‘absolute verjaringstermijn’ start op moment dat de gebeurtenis waardoor schade is veroorzaakt plaatsvindt. Tot de Raad van State uitspraak (201809906/1/A2, 15 april 2020) werd aangenomen dat dit het einde van de mijnbouwactiviteiten was. In Duitsland is deze termijn 10 jaar, in België 20 jaar (en in geval van sluiting start termijn vijf jaar na sluiting), en in Nederland 30 jaar. Hierbij moet opgemerkt worden dat Nederland vooroploopt in tijd wat betreft mijnsluitingen. In België en Duitsland is veelal geen sprake van verjaring door sluiten van kolenmijnen [9].

Verdieping: Rechtszekerheid en typen onzekerheid

Eenzijds is het principe van rechtszekerheid hier belangrijk. Mijnbouwondernemingen hebben elk een eigen zorgplicht jegens omwonenden. Na verjaring komt deze te vervallen en neemt de staat en de grondeigenaren die over. Maar de uitspraak van Raad van State laat zien dat dit niet zo eenvoudig ligt. Niet alleen technische, maar ook juridische inzichten over de aanvang van verjaringstermijnen kunnen ervoor zorgen dat bedrijven langer een zorgplicht dragen dan zij wellicht initieel dachten.

Hierdoor is er spanning tussen rechtszekerheid bedrijven (‘uit kunnen gaan van 30 jaar) en het belang van omwonenden (‘in staat zijn om je schade te kunnen verhalen’). Ook verandert het de zorgplicht van overheden die opeens weer ‘aan tafel’ zullen moeten met bedrijven om

de afhandeling van schade door steenkolenwinning te organiseren. Rechtszekerheid staat dus op gespannen voet met onzekerheid. Immers, om op onbekende gevolgen te kunnen reageren is er soms een afwijking van het vooraf besloten pad nodig.

Verschillende typen onzekerheid en de invulling van verantwoordelijkheid. Het begrip rechtszekerheid staat op gespannen voet met de ambiguïteit en onzekerheid die heerst rondom nieuwe mijnbouwtechnologie, en die samenhangt met de termijnen waarop die een invloed op de ondergrond kunnen hebben (honderden jaren).

In de techniek- en ingenieursethiek zijn onzekerheid en risico's en hoe dat verantwoordelijk handelen beïnvloedt, een populair thema. De term risico's wordt voor verschillende dingen gebruikt, in de literatuur maakt men onderscheid tussen:

- 1) Berekenbare kansen op gevaren, e.g. de cijfers gebruikt in de probabilistische modellenketen van de NAM);
- 2) Onzekere risico's (gevaren waarvan je de kans op het voorkomen niet kunt inschatten, e.g. er vaart een schip tegen een boorplatform);
- 3) Ambiguïteiten (gevaren/gedrag/situaties waarbij verschillende opvattingen over onwenselijkheid zijn, e.g. het laten staan van boorplatforms wordt door sommigen als beste en door anderen als slechtste oplossing voor decommissioning gezien);
- 4) Onbepaaldheid (gevaren die samenhangen met menselijke keuzes, e.g. als men in de toekomst stopt tegen afspraken in met monitoring van bepaalde putten); en
- 5) onwetendheid (gevaren die je niet kent en niet kunt voorspellen, ook wel bekend als Black Swan events) [39], [40]

Het is niet altijd mogelijk vast te stellen wat voor soort onzekerheid er speelt. Soms denkt men dat het een relatief 'simpel' geval is waarvan men de kans op gevolgen kan voorspellen is, maar blijkt het anders te zijn.

Deze verschillende typen vragen een **verschillende omgang en invulling van verantwoordelijkheid**. Bij bekende risico's kun je nadelen afwegen tegen voordelen. Je kunt erop anticiperen (al is het maar in de vorm van het afsluiten van een verzekering). Van onzekere risico's kun je slechts een kwalitatieve inschatting maken (klein, middel, groot, erg, niet erg). Het voorzorgsprincipe (sectie 3.2) is ontworpen om toch handen en voeten te geven aan verantwoordelijkheid bij onzekere risico's. Ambiguïteiten vergen een dialoog over wenselijkheid. Onbepaaldheid van toekomstig gedrag verlangt het maken van afspraken over handhaving en toezicht in de toekomst (en strafmaat als het niet gebeurt). Tenslotte onwetendheid. Voor schade door onwetendheid worden personen vaak moreel gezien niet verantwoordelijk gehouden, behalve als die onzekerheid zelf verwijtbaar is (bijvoorbeeld omdat je moedwillig geen onderzoek doet ergens naar). Maar als er echt zoveel

onzekerheden zijn omtrent een project, is het te betwijfelen of het verlenen van een vergunning daarvoor in lijn is met de zorgplicht. Onwetendheid kan namelijk ook verwijtbaar zijn, als er niet voldoende is gedaan om te leren en kennis te ontwikkelen.

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

Nieuwe en toekomstige activiteiten gaan altijd gepaard met onzekerheid. De vraag is in hoeverre in het verleden opgedane ervaringen zeggingskracht hebben over de toekomst. Kan ervan uitgegaan worden dat kennis relevant is en blijft, of spelen er nieuwe feiten? Ook maatschappelijke acceptatie kan veranderen. In 1.3 beschreef ik al veel verschillende manieren waarop iets 'nieuw' kan zijn. Al die zaken kunnen wellicht een verandering in omgang met schade rechtvaardigen.

3.8.A. Verdeling financiële lusten en lasten van mijnbouw

Vergoeding voor schade veroorzaakt door bedrijven die niet meer bestaan, maar wel aansprakelijk zouden zijn, gaat via het wettelijk vastgelegde waarborgfonds. In gesprekken kwam naar voren dat dit fonds niet heel vermogend is, en dat er nu discussie is over of bestaande mijnbouwondernemingen wellicht ook een bijdrage moeten leveren aan schadeafhandeling van vroegere collega's/ andere mijnbouwsectoren. "Als het waarborgfonds aansprakelijk is, betekent het niet dat Rijksoverheid aansprakelijk is, de minister beheert het fonds uit naam van de bedrijven die niet meer bestaan. En de bedrijven die dat fonds moeten vullen, dat zijn de huidige mijnbouwbedrijven. Dat staat zo in de Mijnbouwwet".

Het waarborgfonds kan benadeelden waar zaakschade is opgetreden als gevolg mijnbouwactiviteiten, geld uitkeren als: 1) de betrokken mijnbouwondernemer failliet is verklaard, surseance van betaling is verleend, of in de schuldsanering zit (als natuurlijk persoon), 2) overleden is, of het bedrijf heeft opgehouden te bestaan, en 3) schade niet op een andere manier is vergoed.

Kern: Wat is een eerlijke verdeling van lusten en lasten? Vanuit de ervaringen in Limburg komt naar voren dat kosten van historische schade veelal niet meer op de laatste vergunninghouder te verhalen is. Moeten deze bij de overheid of huidige mijnbouwbedrijven komen te liggen? Moet, gelijk aan de afvalverwerking, door de overheid geld gereserveerd worden (bijvoorbeeld door een energietoeslag te berekenen)? In hoeverre is het eerlijk als een grondeigenaar en lokale overheid uiteindelijk financiële lasten moeten dragen van een activiteit waar ze niet per se van geprofiteerd hebben. En tenslotte, is het eerlijk om mijnbouwondernemers uit andere sectoren voor kosten vanuit bijvoorbeeld steenkolenwinning te laten opdraaien? "[Het waarborgfonds] wordt nu gevuld door het mijnbouwfonds dat niks met de voormalige steenkolenwinning te maken heeft. Je kan

moeilijk een zoutwinner de schade in Limburg laten betalen,” stelt een geïnterviewde deskundige.

3.8.B. Regionale verdeling lusten en lasten

De verdeling van lusten en lasten gaat niet alleen over financiële lusten en lasten, daarom bespreek ik hieronder een tweede deel van dit vraagstuk apart: de regionale verdeling van mijnbouwactiviteiten. Met name rondom olie- en gaswinning (zowel in Groningen als erbuiten) komt naar voren dat lokale overheden en omwonenden relatief weinig profiteren van de mijnbouwactiviteiten in hun omgeving, maar wel gevolgen ervan ondervinden. Ook lijken de mijnbouwlocaties in Noord-Nederland geschikt voor een rol in de Energietransitie (voor buffercapaciteit en opslag). Het is dus te verwachten dat er meer mijnbouwactiviteiten gaan plaatsvinden in gebieden waar dit nu al het geval is. Dit soort gebieden worden dan mogelijkwerwijs ‘dubbel getroffen’. Ze hebben meer kans op gevolgen van mijnbouwschade, waar bovendien de causaliteit lastiger te bepalen kan zijn, zoals bij gestapelde mijnbouw te zien is. Regio’s voelen zich daardoor mogelijkwerwijs wingewest voor de rest van het land.

Kern: De vraag in deze is dus tweeledig: Is het eerlijk bepaalde regio’s zwaarder te belasten met mijnbouwactiviteiten, en zo ja wat zou hier dan tegenover moeten staan?

Financiële vergoeding en participatie in de windsector

In de Nederlandse windenergiesector is het de afgelopen jaren steeds meer de norm geworden om omwonenden (direct en indirect) te laten mee profiteren van duurzame energieopwekking. De gedachte hierachter is dat zij, omdat zij mogelijke hinder ondervinden en hun omgeving verandert, hier iets voor terug moeten krijgen. Hier zijn verschillende vormen in te vinden: gemeenten kunnen gelden ontvangen, een gebiedsfonds kan lokale faciliteiten sponsoren (e.g. een zwembad) en individuele omwonenden kunnen financieel gecompenseerd worden door gratis elektriciteit, het ontvangen van baten of aandelen. Aanvullend stelt de gedragscode van NWEA (de Nederlandse branchevereniging voor de windsector) ook voor dat nieuwe windprojecten 50% lokaal eigenaarschap nastreven [41].

Verdieping: Verschillende vormen van rechtvaardigheid

Dilemma’s 3.8 A. en B. hebben beide te maken met rechtvaardigheid.

Rechtvaardigheidsproblemen liggen ten grondslag aan een groot aantal van de controverses in de energiesector. In sociaal- en geesteswetenschappelijke literatuur over energie is er ook veel aandacht voor rechtvaardigheid. Voor deze dilemma’s zijn er 4 typen rechtvaardigheid relevant. Ten eerste verdelende en procedurele rechtvaardigheid:

- 1) **Distributieve of verdelende rechtvaardigheid:** Centraal staat hier een eerlijke verdeling van lusten en lasten (e.g. schade en risico's) over betrokkenen en/of een gebied. Een verdeling is eerlijk als de lusten en lasten in balans zijn. Dat wil zeggen dat ze op dezelfde plek landen. Dat wil niet automatisch zeggen dat ze ook gelijk verdeeld zijn over een groep of tussen regio's. Ongelijke verdelingen van lasten kunnen gerechtvaardigd worden mits ze ook samengaan met een ongelijke verdeling van lusten (e.g. compensatie en tegemoetkomingen).
- 2) **Procedurele rechtvaardigheid:** Centraal staat hier het inrichten van eerlijke en toegankelijke procedures, belanghebbenden moeten kunnen inspreken en hun belangen moeten meegewogen worden. Als burgers (de informele kant) de invulling van procedures en regelingen (de formele kant) niet erkennen of herkennen, kunnen ze die als onrechtvaardig zien. Daarmee valt het draagvlak voor de procedures en regelingen weg (en is voor sommigen burgerlijke ongehoorzaamheid gerechtvaardigd).

Maar het gaat niet alleen over de verdeling van lasten in het hier en nu. Toekomstige generaties kunnen maar moeilijk invloed uitoefenen op huidige beslissingen. Het is daarom ook belangrijk na te denken over een eerlijke verdeling tussen huidige en toekomstige generaties.

- 3) **Intergenerationele rechtvaardigheid** gaat over rechtvaardigheid in het hier en nu, binnen huidige generaties. In ons geval bijvoorbeeld tussen huidige mijnbouwondernemingen.
- 4) **Intragegenerationele rechtvaardigheid** richt zich op de disbalans met name in verdeling van lusten en lasten en inspraak tussen generaties. Is het eerlijk om bedrijven nu verantwoordelijk te stellen voor historische schade? Is het eerlijk om toekomstige generaties op te zadelen met gevolgen van mijnbouwactiviteiten waar wij de vruchten van plukken?

Als een generatie profiteert van mijnbouw, maar volgende generaties niet, dan is dat wellicht wel intergenerationeel rechtvaardig, maar niet direct intragegenerationeel rechtvaardig. Voor dat laatste moet er duurzaam in een regio geïnvesteerd worden en voldoet alleen financiële participatie van omwonenden (zoals bijvoorbeeld in de windsector) niet.

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

Rechtvaardigheid is een belangrijk begrip geworden in het publieke debat over energie en mijnbouw. Maar wanneer men spreekt over een eerlijke verdeling van lusten en lasten is het goed te beseffen dat er meerdere manieren zijn om tot eerlijkheid te komen. Dat kan door de verdeling aan te passen, maar ook door inspraak aan te passen. Maar ook door soms gevolgen nu te ondervangen of juist vooruit te schuiven. Een rechtvaardige schadeafhandeling is dus niet een one-size-fits-all benadering, het vergt maatwerk.

3.9. Afstand of nabijheid?

De steenkolenwinning in Limburg was diep verankerd in het persoonlijke en sociale leven in de regio. Kerk, Mijn en Staat speelden een grote rol in veel facetten van het leven van mijnwerkers. Daarachter zat ook een idee van maakbaarheid. De mijnen brachten welvaart en voorzieningen naar de regio.

De mijnbouw in Groningen was initieel een bron van trots. Door gas- en zoutwinning kwam er werkgelegenheid in het Noordoosten van het land. Oliewinning uit kleine velden in plaatsen zoals Schoonebeek zijn heel sterk verbonden met regionale welvaart en werkgelegenheid. Op sommige plekken zijn mijnbouwactiviteiten een deel van het dagelijks leven en op sommige plekken controversieel.

De verbondenheid van mijnbouwactiviteiten kan ook een onafhankelijke beoordeling en afhandeling van schade in de weg staan. Tegelijkertijd kan het schade-afhandeling bespoedigen, doordat de lijntjes kort zijn en omwonenden niet onnodig veel procedurele hordes hoeven te lopen. In een sector als Geothermie bijvoorbeeld zijn ondernemers nauw betrokken bij de omgeving (ze zijn veelal burens). Een geothermie deskundige beschrijft het als volgt: "Als er wat is dan komen ze wel bij een operator. Op het moment dat een operator aan zou sluiten bij zo'n regeling dan is hij dat contact met de omgeving ook weer kwijt. Schademelders zullen een bepaald proces moeten doorlopen en dat is heel erg ingestoken vanuit olie en gas: dat mensen absoluut geen contact zouden willen en dat de bedrijven ook zeggen 'laat dat alsjeblieft over aan de commissie want dan weten we zeker dat mensen niet eerst bij ons terechtkomen om vervolgens negatief op ons te reageren'. Dus hoe breng je dat dan vervolgens samen: dat je wel dat contact weet te houden? Dat proberen we dus ook in die regeling wat meer op papier te krijgen". Het inrichten van een onafhankelijke commissie in de vorm van CMS zou dan kunnen aanvoelen als een extra formele stap in het contact tussen mijnbouwonderneming en burens.

De diverse ervaringen en situaties in het land stellen ons vragen over de institutionalisering en formalisering van de afhandeling van mijnbouwschade. Formele bescherming in juridische zin is noodzakelijk, maar de afhandeling hoeft niet noodzakelijkerwijs geheel door een onafhankelijk instituut gedaan te worden. Welke inmenging vanuit mijnbouwondernemingen is wenselijk? En is het altijd onwenselijk als er nauwe banden zijn met een omgeving?

Verdieping: Onafhankelijkheid en erkenning en relaties

Onafhankelijke instituties en onafhankelijke schadebeoordeling en afhandeling is een belangrijke pilaar geworden van de CMS. Individuele burgers komen niet meer direct voor machtige bedrijven te staan, die, in ieder geval gevoelsmatig, niet om hen geven maar enkel beslissingen nemen ten behoeve van winstmaximalisatie. Door onafhankelijke instituten

kunnen deze individuen een goed en geïnformeerde schadeprocedure doorlopen. Dit zou een rechtvaardiger en eerlijker proces opleveren.

Maar onafhankelijkheid gaat ook gepaard met afstand tussen mijnbouwonderneming en schademelder, en die is niet altijd gewenst of mogelijk. In het geval van Geothermie is er bijvoorbeeld een sterke verbinding tussen winningslocatie en gebruik van grondstoffen (door omwonenden zelf!), het afhandelen van schade via een derde partij kan processen nodeloos verlengen en onpersoonlijk maken. Bovendien kan een goede relatie met in de omgeving actieve ondernemingen op zichzelf waardevol zijn.

Erkenning en relaties. Onafhankelijkheid in beoordeling en afhandeling is een belangrijke procedurele waarde, maar het is niet het enige wat telt voor een goede schadeafhandeling. In de literatuur over (energie)rechtvaardigheid zijn er twee rechtvaardigheidsbegrippen die een sterke tegenhanger zijn van een te procedurele (en wellicht te zakelijke) kijk op schadeafhandeling. Namelijk 'rechtvaardigheid als erkenning' en 'restoratieve rechtvaardigheid'.

- 1) **Rechtvaardigheid als erkenning:** Centraal in dit gedachtegoed staat het erkennen van de ervaringen van betrokkenen, van aantasting van wat zij van waarde vinden, van eventuele veroorzaakte pijn, maar ook de herkenning en erkenning van hen in procedures en regelingen. E.g. herkennen burgers dat ze meegewogen zijn in formele bestuurlijke taal en (wetenschappelijke) onderzoeken naar mijnbouwschade? Vanuit Groningen is te leren dat dit niet altijd het geval is: "[...] Al jaren komt bijvoorbeeld vanuit deze, op praktijkervaring gebaseerde rapporten, het dringende advies om schade en versterken niet als twee losse processen in te zetten maar juist te integreren tot één. Het tegenovergestelde is gebeurd, op basis van de technisch, juridische adviezen" [15, p. 8]
- 2) **Restoratieve rechtvaardigheid:** Dit is de stroming in het recht waarin er gekeken wordt naar het herstellen van relaties en gemeenschappen na een conflict. Het komt voort uit de waarheids- en verzoeningscommissies uit Zuid-Afrika. Een rechtvaardig systeem herstelt relaties en is niet enkel gericht op schuld en compensatie. Het uitgangspunt is herstel, en niet boetedoening.

Deze twee rechtvaardigheidsopvattingen dagen de onafhankelijkheidsgedachte uit. Die gedachte is belangrijk, maar staat wellicht in de weg van herstel van relaties, en erkenning van het perspectief van omwonenden van mijnbouwondernemingen. Maar ze zijn bij elkaar te brengen. Dit beaamt de Mijnraad ook in een eerder advies over Gaswinning in Groningen: "Wij geven in overweging ruimte te creëren om de ervaringen van bewoners met schade of bevingen te delen met professionals die aan de modellen werken. Door dialoog kunnen leef- en systeemwereld wellicht dichterbij elkaar komen" [1, p. 22]. Dit is niet alleen te bereiken

met een onafhankelijke schadeprocedure. Tegelijkertijd kan vertrouwen juist ook door formalisering van procedures en regels gevoed worden, mits die procedures en regels ‘tweezijdig zijn’. Dat wil zeggen dat ze opgesteld zijn en alleen opgezegd worden met instemming van beide zijden (zoals de Mijnraad in voorgenoemd advies ook beaamt), en zowel inwoner als besluitvormer zich erin kunnen herkennen.

Wat leert dit ons met het oog op nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten?

Nieuwe en toekomstige mijnbouwactiviteiten vergen wellicht geen op afstand geplaatste organisaties en instituties. Bij de ontwikkeling hiervan is het belangrijk om te reflecteren op de aannames die worden gedaan. Onafhankelijkheid hoeft niet de norm te zijn voor een goede afhandeling van schade, maar helpt wel bij vertrouwensproblemen. Nauwe banden maken schadeafhandeling wellicht laagdrempelig, maar ook gevoelig voor belangenverstrengeling. Welke ontwerpprincipes en aannames kloppen en passen bij de realiteit lijkt sterk contextgevoelig.

ICO-Aardwarmte

Zowel mijnbouwondernemingen als de nationale overheid wordt ook niet door iedereen meer als neutrale bron gezien. Er is bij veel mijnbouwactiviteiten behoefte aan onafhankelijke bronnen van informatie en onafhankelijk advies en toezicht. In een interview werd het [Informatie & Consultatieorgaan Aardwarmte](#) (ICO) als voorbeeld gegeven van goede onafhankelijke informatievervalsing. Het ICO werd omschreven als onafhankelijke geothermie waakhond en is opgericht door de provincie Utrecht: “Zij toetsen tot nu toe het hele proces voor aardwarmte voor de provincie Utrecht. Ze controleren zowel de provincie als de operator. En ze proberen wat meer organisatie in het publieke debat te brengen: welke vragen leven er onder burgers? ICO geeft eigenlijk continu ongevraagd advies, vandaar dat ik het zelf als controlerende functie benoem. Dit wordt door alle partijen als heel constructief ervaren, zowel door de projectontwikkelaar, provincie, als de burgers”.

3.10. Tijdslijn mijnbouw en link met kerndilemma's

Om de dilemma's in perspectief te zetten schets ik hieronder een tijdslijn voor de ontwikkeling, voortgang en afronding van mijnbouwactiviteiten en de kerndilemma's per tijdspunt. Ik wil hiermee niet suggereren dat alle mijnbouwprojecten zich op eenzelfde manier ontwikkelen (bijvoorbeeld het formuleren van een doelstelling vindt niet altijd plaats voor de start van winning), maar dit helpt om na te denken over wanneer welke actie met betrekking tot schadeafhandeling zinvol zou kunnen zijn, en wanneer welk kerndilemma tot uiting komt.

	Juridisch/ Aansprakelijkheid	Bestuurlijk/ procedureel	Maatschappelijk draagvlak/ onrust	Risicomanagement (kennisoverdracht)	Financieel
Beleidsvorming	3.5 Publiek of privaatrechtelijke afhandeling	3.9 Afstand of nabijheid	3.8.B Regionale verdeling lusten en lasten		
Vergunningverlening		3.1 Lokale schade en nationaal belang	3.8.B Regionale verdeling lusten en lasten		
Preventie	3.6 Schade in smalle of brede zin			3.2 Schade voorkomen of reageren?	
Exploratie en winning	3.3 Bewijsvermoeden of bewijs van schade? 3.6 Schade in smalle of brede zin	3.4 Maatwerk en rechts(on)gelijkheid. 3.9 Afstand of nabijheid	3.4 Maatwerk en rechts(on)gelijkheid.	3.7 Rechtszekerheid of meebewegen	
Ontmanteling	3.3 Bewijsvermoeden of bewijs van schade? 3.6 Schade in smalle of brede zin	3.9 Afstand of nabijheid		3.7 Rechtszekerheid of meebewegen	3.8.A. Verdeling financiële lusten en lasten mijnbouwschade
Nazorg (~30 jaar)	3.3 Bewijsvermoeden of bewijs van schade? 3.6 Schade in smalle of brede zin	3.9 Afstand of nabijheid		3.7 Rechtszekerheid of meebewegen	3.8.A. Verdeling financiële lusten en lasten mijnbouwschade
Nazorg na verjaring	3.7 Rechtszekerheid of meebewegen?			3.7 Rechtszekerheid of meebewegen	3.8.A. Verdeling financiële lusten en lasten mijnbouwschade

Vetgedrukte nummers in tabel corresponderen met paragraafnummers.

4. Discussie

De bespreking van de huidige mijnbouwactiviteiten laat zien dat de invulling van de zorgplicht niet uniform is. Per sector zijn er verschillende manieren waarop schade besproken, behandeld en afgehandeld wordt. 1) Er is variatie in de bestuurlijke omgang met schade. De ervaringen in Groningen, en de overloopeffecten daarvan bij andere mijnbouwactiviteiten stippen het belang aan om aan de voorkant na te denken over effectiviteit van de manier van afhandeling en bureaucratie rondom schade. 2) De Juridische vraagstukken over verjaring en de toepassing van het wettelijke bewijsvermoeden in Groningen laten zien dat een goed en uitlegbaar juridisch systeem noodzakelijk is, en dat nog niet alle keuzes hierin gemaakt zijn bij de totstandkoming van de mijnbouwwet. 3) De maatschappelijke acceptatie van mijnbouwactiviteiten verandert en is ambigu. Acceptatie van activiteiten in één sector of gebied heeft gevolgen voor de ander. Acceptatie is dus niet alleen een projectopgave, waar in contact met direct omwonenden een project wordt vormgegeven, maar ook een maatschappelijke opgave. 4) Een professionele omgang met risico's is zowel een kennis als een coördinatieprobleem. Dit is op twee manieren relevant: Bij nieuwe mijnbouwactiviteiten en nieuwe toepassingen zijn veel nieuwe spelers te verwachten, deze dienen deel te worden van een lerende omgeving. Ook lijkt kennis gekoppeld te zijn aan rollen. Wanneer een vergunning verloopt kan er kennisverlies zijn door het wegvallen van vergunninghouder en toezichthouder. 5) Ten slotte zijn er financiële verschillen. Huidige en nieuwe mijnbouwprojecten kennen niet allemaal de grote winstmarges van en zijn niet allemaal even goed verzekeraar als olie- en gaswinning, het zou kunnen dat de overheid een grotere rol zal moeten spelen om bij te springen om in de leefbaarheid van mijnbouwregio's te voorzien.

Deze diversiteit aan omgang met schade wekt de vraag op of deze diversiteit geaccepteerd moet worden of dat er pogingen gedaan moeten worden om dit tussen sectoren gelijk te trekken. En als gelijktrekken nodig is, wat is hier dan voor nodig? De kerndilemma's uit hoofdstuk 3 kunnen hier houvast bij bieden. Ze laten keuzes zien die gemaakt kunnen (moeten?) worden voor invulling van de zorgplicht van de overheid met betrekking tot toekomstige mijnbouwactiviteiten.

Deze dilemma's hangen met elkaar samen. Ten eerste zijn er een aantal dilemma's die gaan over **afbakening van de zorgplicht** van de overheid. Hoe verstrekkend is de zorgplicht? Dit is te zien in het dilemma 'Schade in smalle of brede zin?' En 'Een publieke of privaatrechtelijke afhandeling'. In beide gevallen gaat de onderliggende vraag over hoe ver de verantwoordelijkheid van de overheid gaat. Beschermt de overheid alleen fysieke en lichamelijke schade, of telt landschappelijke en maatschappelijke schade ook mee. Die verantwoordelijkheid ligt grotendeels bij mijnbouwondernemingen, maar die kan ook (ten dele) overgenomen worden door de overheid, om burgers te ontzorgen. Hieraan gerelateerd is ook 'Afstand of nabijheid' waarbij de vraag centraal staat of de overheid een rol heeft die tussen mijnbouwonderneming en omwonenden of schademelders in staat.

Ten tweede hangen keuzes binnen deze dilemma's ook samen met welke overheid er betrokken is. De overheid is geen uniforme organisatie, zeker niet wanneer het op mijnbouwschade aankomt. Lokale overheden komen soms recht tegenover de nationale overheid te staan (soms ook letterlijk in de rechtszaal). Er is bovendien een verschil in blootstelling en ervaring (en acceptatie) van mijnbouwschade tussen lokale en de nationale overheid. **De invulling zorgplicht zal dus ook verschillen naar gelang een andere overheid die in de praktijk brengt.** Het is bijvoorbeeld waarschijnlijk dat de nationale overheid een andere afweging maakt in de afweging van nationale belangen en lokale schade (3.1). Een lokale overheid die de eigen bevolking wil steunen en ontzorgen ziet wellicht meer heil in het breed hanteren van het wettelijk bewijsvermoeden (3.3), dan het Ministerie van Economische Zaken die zich ook zorgen maakt over marktordening. Zo ook zal de eerlijkheid van regionale verdeling van lusten en lasten (3.8) anders beschouwd kunnen worden vanuit andere lokale overheden. Het lijkt erop dat deze rollen nu soms verward zijn, bijvoorbeeld wanneer lokale overheden zich uitspreken over het nut en de noodzaak van mijnbouw.

Ten derde zijn er dilemma's waarbij verschillende **zorgplichten interacteren**. Bij zowel het dilemma 'Lokale schade tegenover het nationale belang' en het dilemma 'Maatwerk en rechtsongelijkheid' is te zien dat de overheid verantwoordelijkheden heeft tegenover verschillende groepen die met elkaar in conflict kunnen zijn. Enerzijds lokale belangen tegenover nationale belangen, anderzijds belangen tussen verschillende regio's. Elke keuze die daarin gemaakt wordt zal dus gevolgen hebben voor de andere groep. Wat deze dilemma's pijnlijke ethische en politieke dilemma's maakt, omdat ze altijd elders doorwerken. Daaraan gerelateerd zijn de **verdelingsvraagstukken** over de verdeling van (financiële) lasten tussen mijnbouwondernemingen en over de regio's in Nederland. Praktische en technische redenen om lusten en lasten op een bepaalde manier te verdelen stroken wellicht niet met het rechtvaardigheidsgevoel. Bovendien zijn er situaties waarbij het nationaal belang prevaleert boven het regionaal belang. Of het regionaal belang boven het lokaal belang. Dit betekent niet dat daarmee de kous af is. Als er niet voldaan kan worden aan een zorgplicht is compensatie of restoratie gewenst, bijvoorbeeld door wettelijk te verankeren dat regio's meeprofiteren van activiteiten in de ondergrond.

Ten vierde zijn er dilemma's die te maken hebben met onvolledigheid of **onzekerheid** in kennis. Het dilemma 'Bewijsvermoeden of bewijs van schade' bespreekt de omgang met onvolledige kennis bij het bepalen van een juiste schadeafhandeling (generieus zijn ten opzichte van schademelders, of focussen op causale verbanden). Het dilemma 'Zekerheid of meebewegen' en 'Schade voorkomen of reageren' zetten beide onzekerheden op de agenda. Ten eerste juridische onzekerheid: Gegeven de levensloop van mijnbouwactiviteiten, is dan rechtszekerheid een goed principe om de invulling van de zorgplicht mee te informeren, of is een meer flexibelere notie passender? En ten tweede onzekerheid over risico's: Als er kans op schade is, moet die dan proactief of reactief aangepakt worden? Een belangrijke les uit de empirische observaties is dat afwegingen over de acceptatie van risico's en schade

verschillend gemaakt worden in de tijd. Wat nu acceptabel is, is dat wellicht niet in de toekomst en vice versa. De vraag is dan ook of het verleden en het nu voldoende zeggingskracht voor de toekomst hebben?

In conclusie kan er gesteld worden dat er veel variëteit mogelijk is in de invulling van de zorgplicht, er zijn veel keuzes te maken.

De lange en diverse levensloop van mijnbouwactiviteiten vergt niet alleen een technische *full life cycle analysis* maar ook een bestuurlijke en organisatorische *full life cycle analysis*. De in dit rapport geïdentificeerde dilemma's vragen veelal om een bestuurlijke en politieke reactie. Uit het verleden valt te leren dat er dan ad hoc oplossingen en regelingen kunnen ontstaan. Bijvoorbeeld in het Groningen-dossier is te zien dat een aaneenschakeling van dergelijke keuzes een complexe bestuurlijke realiteit creëren. Op basis van de resultaten van deze verkenning kan er op deze dilemma's geanticipeerd worden. Maar een belangrijk inzicht is ook dat deze dilemma's, en de kennis en inzichten daarover, veranderen over tijd en variëren per sector. Om duurzame, in plaats van ad hoc, keuzes te maken is belangrijk om voorafgaand aan mijnbouwactiviteiten al na te denken over beslisprincipes, verantwoordelijkheden en de coördinatie die nodig is om ze het hoofd te bieden, o.a.: 1) Wat en wanneer in het mijnbouwtraject (voor, tijdens na) nodig is om ervoor te zorgen dat de zorgplicht op een adequate manier kan worden ingevuld. 2) Wie hier verantwoordelijk voor is en hoe men er zorg voor draagt dat nieuwe spelers relevante kennis hebben. En 3) of er voor alle stadia van het mijnbouwtraject voldoende vangnetten en feedbackmechanismen aanwezig zijn om te leren en bij te sturen.

5. Referenties

- [1] Mijnraad, "Mijnraadadvies veiligheidsrisico's en versterkingsopgave Groningen," Den Haag, 2018.
- [2] Aan de slag met de omgevingswet, "Zorgplicht in de omgevingswet," [www.aandeslagmetdeomgevingswet.nl](https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl), 2020. [Online]. Available: <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/regelgeving/stelsel-omgevingswet/uitgangspunten-doelen-omgevingswet/zorgplicht/#h9ab0d6f9-5264-4b39-a85a-7ac8f332059c>. [Accessed: 14-Dec-2020].
- [3] M. Scheepers, A. Faaij, and R. van den Brink, "Scenario's voor klimaatneutraal energiesysteem. Slimme combinaties van energie-opties leiden tot duurzame en betaalbare energiehuishouding," 2020.
- [4] M. Afman and F. Rooijers, "Net voor de toekomst. Een vooruitblik op de energievoorziening in 2050," Delft, 2017.
- [5] A. Weterings, O. Ivanova, and M. Thissen, "Regionale arbeidsmarkteffecten van de energietransitie: een scenarioverkenning," Den Haag, 2020.
- [6] Staatstoezicht op de Mijnen, "Toekomstbeelden van de energietransitie," Den Haag, 2019.
- [7] EBN, "Focus 2018 - Energie in Beweging," Den Haag, 2018.

- [8] Delpher, “Weergave zoekresultaten ‘mijnbouwschade’ krantenarchief,” 2020. [Online]. Available: <https://www.delpher.nl/nl/kranten/ngram?query=mijnbouwschade&coll=ddd>. [Accessed: 17-Dec-2020].
- [9] E. Bouw, E. G. D. Van Dongen, M. Van Kogelenberg, M. M. P. Van Rede, I. Giesen, and E. Engelhard, “Rechtsvergelijkend onderzoek naar de vergoeding van schade als gevolg van (voormalige) steenkoolwinnign in Nederland, België en Duitsland.,” Utrecht, 2016.
- [10] M. Van Dinther, “Deel van straat Kerkrade zakt weg, vermoedelijk door oude mijnschacht | De Volkskrant,” 2020.
- [11] Staatstoezicht op de Mijnen, “Jaarverslag SODM 2019,” Den Haag, 2020.
- [12] E. Wiebes, “Kamerbrief over gaswinning Groningen,” 2018, p. 23.
- [13] Jos Wassink, “Was de TU nalatig bij onderzoek gasbevingen?,” 2011. [Online]. Available: <https://www.delta.tudelft.nl/article/was-de-tu-nalatig-bij-onderzoek-gasbevingen>. [Accessed: 21-Sep-2020].
- [14] mr. T. H. J. Joustra, prof. mr. dr. E. R. Muller, and prof. dr. ir. M. B. A. van Asselt, “Aardbevingsrisico’s in Groningen,” Den Haag, 2015.
- [15] Groninger Gasberaad *et al.*, “Boudel op Rieg,” Groningen, 2020.
- [16] W. Meijer, P. van Geel, H. te Grotenhuis, E. Nijpels, and M. Bos-Smit, “Vertrouwen in een duurzame toekomst. Een stevig perspectief van Noord-Oost Groningen,” Groningen, 2013.
- [17] Onderzoeksraad voor de Veiligheid, “Aardbevingsrisico’s in Groningen,” Den Haag, 2014.
- [18] E. Cuppen *et al.*, “When controversies cascade: Analysing the dynamics of public engagement and conflict in the Netherlands and Switzerland through ‘controversy spillover,’” *Energy Res. Soc. Sci.*, vol. 68, p. 101593, Oct. 2020.
- [19] S. Spruit *et al.*, “1376 inwoners van Súdwest-Fryslân over het toekomstige energiebeleid van hun gemeente: de uitkomsten van een raadpleging,” Delft, 2020.
- [20] Staatstoezicht op de Mijnen, “Staat van de sector Zout,” Den Haag, 2018.
- [21] TNO, “Drie vragen over gaswinning uit kleine gasvelden op land,” *www.tno.nl*, 2019. [Online]. Available: <https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2019/11/drie-vragen-over-gaswinning-uit-kleine-gasvelden-op-land/>. [Accessed: 07-Nov-2020].
- [22] KNMI, “Jaaroverzicht aardbevingen 2019,” 2020. [Online]. Available: <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/jaaroverzicht-aardbevingen-2019>. [Accessed: 11-Nov-2020].
- [23] Staatstoezicht op de Mijnen, “Waterinjectie in Twente | Waterinjectie: injecteren van productiewater | Staatstoezicht op de Mijnen.” [Online]. Available: <https://www.sodm.nl/onderwerpen/waterinjectie/waterinjectie-in-twente>. [Accessed: 11-Nov-2020].
- [24] NOGEPa, “Gedragscode gaswinning kleine velden,” Den Haag, 2017.
- [25] E. Winkels, “Olie maakte Schoonebeek rijk, maar jaknikkers zijn er nu nauwelijks meer te vinden,” *Algemeen Dagblad*, 2020. [Online]. Available: <https://www.ad.nl/nlthuis/olie-maakte-schoonebeek-rijk-maar-jaknikkers-zijn-er-nu-nauwelijks-meer-te-vinden~a9f93e08/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>. [Accessed: 11-Nov-2020].

- [26] NAM, “Gebiedsfonds van 60 miljoen Omgevings-proces Ternaard,” <https://www.nam.nl/nieuws/2020/gebiedsfonds-60-miljoen-omgevings-proces-ternaard.html>, 2020. [Online]. Available: <https://www.nam.nl/nieuws/2020/gebiedsfonds-60-miljoen-omgevings-proces-ternaard.html>. [Accessed: 28-Jan-2021].
- [27] Platform Geothermie, “Projectoverzicht,” www.geothermie.nl, 2020. [Online]. Available: <https://geothermie.nl/index.php/nl/geothermie-aardwarmte/geothermie-in-nederland/projectoverzicht>. [Accessed: 18-Dec-2020].
- [28] EBN, “Onderzoek mogelijkheden Ultradiepe aardwarmte in Nederland gaat van start - EBN,” 2018. [Online]. Available: <https://www.ebn.nl/nieuws/onderzoek-mogelijkheden-ultradiepe-aardwarmte-in-nederland-gaat-van-start/>. [Accessed: 18-Dec-2020].
- [29] DW, “France: Firm shelves geothermal project after mini earthquakes,” www.dw.com, 2020. [Online]. Available: <https://www.dw.com/en/france-firm-shelves-geothermal-project-after-mini-earthquakes/a-55829869>. [Accessed: 20-Dec-2020].
- [30] Swiss Seismological Service, “Geothermal Energy and Induced Earthquakes,” www.seismo.ethz.ch. [Online]. Available: <http://www.seismo.ethz.ch/en/knowledge/things-to-know/geothermal-energy-earthquakes/geothermal-energy-and-induced-earthquakes/>. [Accessed: 30-Dec-2020].
- [31] Staatstoezicht op de Mijnen, “Staat van de Sector Geothermie,” Den Haag, 2017.
- [32] Technische commissie bodembeweging, “‘‘Help, een scheur in mijn huis!’ Een verkenning naar een uniforme en onafhankelijke afhandeling van mijnbouwschade in Nederland,’’ Den Haag, 2018.
- [33] R. Bronsema, “Publiekrechtelijke afhandeling van mijnbouwschade: eens, maar nooit weer?: Gemiste kansen bij de instelling van de landelijke Commissie Mijnbouwschade,’’ *De Gemeentestem*, vol. 2020, no. 7511, pp. 574–581, Sep. 2020.
- [34] I. Van de Poel, “The Relation Between Forward-Looking and Backward-Looking Responsibility,’’ in *Moral Responsibility: Beyond Free Will and Determinism*, N. A. Vincent, I. Van de Poel, and J. Van den Hoven, Eds. Dordrecht: Springer Science + Business Media B.V., 2011, pp. 37–52.
- [35] J. van Dunné, “Liability issues in gas and coal mining for damage caused by soil subsidence, earthquakes, and groundwater management under Dutch law or: a tale of two provinces—Groningen and Limburg,’’ *Unif. Law Rev.*, vol. 23, no. 2, pp. 354–372, Jun. 2018.
- [36] J. Rawls, *A Theory of Justice*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 1971.
- [37] I. van de Poel and M. Sand, “Varieties of responsibility: two problems of responsible innovation,’’ *Synthese*, pp. 1–19, Sep. 2018.
- [38] U. Pesch, A. Correljé, E. Cuppen, and B. Taebi, “Energy justice and controversies: Formal and informal assessment in energy projects,’’ *Energy Policy*, 2017.
- [39] U. Felt *et al.*, “Taking European knowledge society seriously,’’ Directorate-General for Research, European Commission, Luxembourg, 2007.
- [40] N. N. Taleb, *The black swan : the impact of the highly improbable*. Penguin, 2008.
- [41] NWEA, “Gedragcode Acceptatie & Participatie Windenergie op Land,’’ 2020.

6. Dankwoord

Voor dit onderzoek heb ik gesproken met negen deskundigen. Ik wil Danny van den Berg, Herman Broring, Frank Denys, Hans Roest, Arne Thieme, Nynke Uilkema en drie anonieme deskundigen bedanken voor hun inzichten en bijdragen aan dit onderzoek. Ook wil ik de Mijnraad, en in het bijzonder Mark Boumans, Hetty Klavers en Aad Correlje bedanken voor hun feedback op eerdere versies van dit rapport.

7. Eindnoten

ⁱ De OVW doet 5 aanbevelingen [17, p. 10]:

1. 'Zorg dat andere ministeries betrokken worden bij besluitvorming over de exploratie en exploitatie van delfstoffen.'
 - a. BZK betrokken.
2. 'Zorg dat het burgerperspectief structureel en herkenbaar meegenomen wordt in besluitvorming door provincie en gemeente een rol te laten nemen'
 - a. Shannon: Provincies adviseren nu bij winningsbeslissingen.
3. 'Versterk de onafhankelijkheid van SodM ten opzichte van het Ministerie en de sector'
4. Versterk de onderzoeksplicht van mijnbouwondernemingen door een structureel en langdurig onderzoeksprogramma. Maar, benadrukt de OVW, 'onderzoek mag geen excuus worden om geen maatregelen te treffen of beslissingen uit te stellen'
5. Wees transparant in de communicatie met burgers over onzekerheid en de plaats van onzekerheid 'in de besluitvorming over de exploratie en exploitatie van delfstoffen'. [17, p. 11].