



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **Het eindbergingsdebat: Een discursieve analyse naar de eindberging van radioactief afval**

Mahabir, Rajdnhie

### **Citation**

Mahabir, R. (2022). *Het eindbergingsdebat: Een discursieve analyse naar de eindberging van radioactief afval*.

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [License to inclusion and publication of a Bachelor or Master thesis in the Leiden University Student Repository](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3279059>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

# Het eindbergingsdebat

Een **discursieve analyse** naar de eindberging van radioactief afval

**MASTERTHESIS**

Universiteit Leiden, faculteit Governance and Global Affairs Master  
Management van de Publieke Sector (MSc), Public Affairs

Rajdnhie Mahabir

Den Haag, 9 januari 2022

Begeleider: Dr. L. Dorren

Tweede lezer: Dr. S.S. Jhagroe

## **Voorwoord en dankwoord**

Voor u ligt mijn masterthesis voor de masterstudie Management van de Publieke Sector (specialisatie Public Affairs). Vanuit mijn loopbaan bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming is de interesse ontstaan in het debat over de eindberging van radioactief afval. Hoewel het onderzoeksproces snel is verlopen, heb ik met plezier aan mijn thesis kunnen werken. Deze masterthesis vormt een sluitstuk van een intensief jaar.

Voor de kundige begeleiding, feedback en reflectie op mijn thesis wil ik in het bijzonder mijn thesisbegeleider dr. Lars Dorren bedanken. De begeleiding heb ik als waardevol ervaren en zonder hem was dit onderzoek er niet geweest.

Rajdnhie Mahabir

Den Haag, 14 december 2021

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b> .....	4
1.1.	Aanleiding.....	4
1.2.	Doelstelling en vraagstelling.....	6
1.3.	Wetenschappelijke relevantie.....	6
1.4.	Maatschappelijke relevantie.....	7
1.5.	Leeswijzer.....	7
<b>2.</b>	<b>Theoretisch kader</b> .....	9
2.1.	Discours in het beleid.....	9
2.1.1.	Het narratieve verhaal.....	12
2.1.1.1.	Story of decline.....	13
2.1.1.2.	Story of power.....	15
2.1.1.3.	Synecdoche's.....	16
2.1.1.4.	Metaforen.....	17
2.1.1.5.	Ambigüiteit.....	17
2.1.1.6.	Symbolen.....	18
2.2.	De invloed van (beleids)actoren.....	20
2.2.1.	Overheidsactoren.....	21
2.2.2.	Deskundige actoren.....	22
2.2.3.	Niet-gouvernementele actoren.....	23
<b>3.</b>	<b>Methode</b> .....	24
3.1.	Design van het onderzoek.....	24
3.2.	Data-verzameling.....	24
3.3.	Discoursanalyse.....	27
3.4.	Betrouwbaarheid en geloofwaardigheid.....	27
<b>4.</b>	<b>Analyse</b> .....	29
4.1.	Verhaallijnen.....	29
4.2.	Eindberging van radioactief afval als <i>story of decline, rise and progress</i> en <i>control</i> .....	30
4.2.1.	Hoe de Boomse klei werd beheerst: van <i>story of decline</i> naar <i>story of control</i> .....	31
4.2.2.	Hoe terugneembaarheid van radioactief afval een optie werd: <i>story of rise and progress</i> ....	34
4.2.3.	Hoe veilig beheer onder controle wordt gehouden: een <i>story of rise and progress</i> en een <i>story of control</i> .....	36
4.2.4.	Hoe deskundigheid een issue was: een <i>story of decline</i> en een <i>story of control</i> .....	37
4.2.5.	Hoe maatschappelijk betrokkenheid van belang werd: een <i>story of rise and progress</i> en een <i>story of control</i> .....	38

4.2.6.	Hoe gekeken wordt naar toekomstige vervolgonderzoeken: een <i>story of rise and progress</i> en een <i>story of control</i> .....	41
4.3.	De invloed van de verhaallijnen in het discours.....	43
4.4.	De ontwikkeling in verhaallijnen.....	44
<b>5.</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>47</b>
5.1.	Invloed via de <i>story of decline</i> , de <i>story of rise and progress</i> en de <i>story of control</i> .....	47
5.2.	Discussie en reflectie .....	49
<b>6.</b>	<b>Referenties</b> .....	<b>51</b>

## 1. Inleiding

### 1.1. Aanleiding

De overheid zal op enig moment een definitieve eindbestemming moeten bepalen voor radioactief afval, dat een lange levensduur heeft. De besluitvorming over het type geologische aardlaag en de locatie voor de eindberging in de diepe ondergrond is volgens het Nederlandse beleid (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016) ‘pas’ in het jaar 2100 voorzien (p. 4). Aangezien deze besluitvorming complex is, zal gedurende een lange periode veel van diverse actoren worden verwacht. Daarom is het interessant om te onderzoeken hoe verhalen over de eindberging van radioactief afval door middel van een discoursanalyse worden gepresenteerd.

Volgens het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016) is de opslag van radioactief afval op dit moment in beheer van de huidige generatie (p. 5). Het verschil tussen de opslag en de eindberging van radioactief afval is dat radioactief afval bovengronds in de daarvoor bestemde faciliteit bij de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) wordt opgeslagen. Bij eindberging van radioactief afval wordt het afval daarentegen in een geologische aardlaag in een diepe ondergrond (ver van de leefruimte van de mens) opgeslagen (COVRA, z.d.). Radioactief afval heeft een lange levensduur, waardoor het beheer van radioactief afval een opgave zal betekenen voor meerdere generaties (p. 5). Nederland kiest ervoor om de definitieve besluitvorming ver in de toekomst te laten plaatsvinden, vanwege de mogelijkheid om in de tussentijd de operationele kosten te beperken door eerst de hoeveelheden radioactief afval te laten toenemen. Nederland heeft namelijk een kleine hoeveelheid hoogradioactief afval. Andere mogelijkheden zijn het hergebruik van vervallen afval, nieuwe technologische ontwikkelingen om het afval zo efficiënt en goedkoop mogelijk te bergen en allerlei procesmatige doelen (bijvoorbeeld voor beheer en exploitatie) met het dan beschikbare geld te dekken (p. 24). Nederland heeft een beperkt onderzoeksbudget, omdat de nucleaire sector in Nederland relatief klein is. Mede daarom wil Nederland niet als een van de eerste landen de eindberging realiseren, omdat internationale ervaringen diverse ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor de eindberging van radioactief afval (p. 5). Bij het debat over de eindberging van radioactief afval en in het beleidsproces zijn diverse actoren betrokken, die met een bepaald verhaal ‘iets’ proberen te vertellen, waarmee de actoren een standpunt innemen om andere actoren te sturen of om het perspectief van een actor te veranderen. Volgens Shannon (2003) zijn beleidsactoren alle

individuen of groepen die direct of indirect, formeel of informeel, betrokken zijn bij of de gevolgen ondervinden van het beleidsproces. Concreet gaat het daarbij om regeringen, bedrijven, ngo's, maatschappelijke organisaties en gemeenschappen, maar ook om individuen. In het debat over de eindberging van radioactief afval zijn dit bijvoorbeeld overheidsinstanties, Kamerleden, COVRA en Greenpeace.

Het verhaal dat Greenpeace (Weyns, 2010) bijvoorbeeld met zijn rapport poogt te vertellen, is een verhaal waarin een mogelijke crisis kan ontstaan als de overheid een verkeerde keuze voor een geologische laag voor de berging van het afval maakt, waardoor toekomstige generaties mogelijk blootgesteld kunnen worden aan radioactiviteit door de afname van veiligheidsbarrières. Daartegenover betoogt de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (Kamerstukken II, 25422, nr. 223, 2018) in een Kamerbrief dat zij juist controle heeft over de situatie, omdat zij aangeeft dat nog veel technische en maatschappelijke onderzoeken zullen plaatsvinden voordat een keuze voor de berging van radioactief afval zal worden gemaakt. Het voorbeeld van Greenpeace en de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat illustreert de interactie tussen de verschillende actoren (discours) door het gebruik van verschillende middelen, zoals een rapport en een Kamerbrief. Doordat de verschillende actoren diverse verhalen gebruiken, kan een toename in beleidsideeën en discoursen ontstaan. In dit debat kunnen de verschillende actoren elkaar aanvullen, maar zij kunnen ook met elkaar concurreren. Een discours is kortom de interactie tussen verschillende actoren en de onderlinge machtsverhoudingen. Doordat Greenpeace (2010) inspeelt op een crisisverhaal, kan het ervoor zorgen dat de minister zijn aanbevelingen overneemt. Als de minister de aanbevelingen heeft overgenomen, dan kan dit betekenen dat de kracht van het verhaal van Greenpeace groot is geweest. Volgens Hajer (2000) speelt het strategische gedrag van de actoren in het discours daarom een belangrijke rol. In dit discours wordt de manier waarop macht wordt uitgeoefend bepaald door de taal en de verhoudingen tussen de actoren (p. 19). Actoren die betrokken zijn bij de beleidsontwikkeling, zoals de actoren in het debat over de eindberging van radioactief afval, kunnen bijvoorbeeld met diverse rapporten of adviezen de mate van interactie tussen andere actoren en de invloed op die actoren bepalen. Soms kunnen de interactie en de machtsverhoudingen voor een uitdaging zorgen om consensus te bereiken in een bepaald besluit, omdat actoren bij het bepalen van het beleid zich enerzijds afzijdig kunnen houden, maar anderzijds tegelijkertijd kunnen samenwerken. Conflict, kritiek en verzet kunnen in het paradijs van macht een belangrijke mate van bevordering, verbetering of afwijzing betekenen voor de beleidsvorming.

Aangezien de eerdere en de huidige generatie het discours hebben bepaald, is het voor de toekomstige generatie (beleidsactoren) van belang om inzicht te verkrijgen in de manier waarop het discours in de afgelopen periode is gevormd. Daarom is dit onderzoek gericht op de invloed van verhalen van de verschillende actoren die betrokken zijn geweest bij de vorming van het beleid rondom de eindberging van radioactief afval.

## 1.2. Doelstelling en vraagstelling

Het doel van deze masterthesis is om uit te leggen hoe het debat over de eindberging van radioactief afval wordt bepaald door verhalen van diverse actoren. Om deze discursieve praktijk inzichtelijk te maken, luidt de centrale vraag vanuit dit perspectief als volgt:

*Wat is de invloed van verhalen in de interactie tussen actoren in het discours over de eindberging van radioactief afval in Nederland tussen 2010 tot 2019?*

Deze masterthesis onderzoekt deze vraag door middel van een discoursanalyse. Het onderzoek heeft enerzijds een beschrijvende functie, waarmee het discours van de eindberging van radioactief afval in kaart wordt gebracht. Anderzijds heeft dit onderzoek een verklarende functie door de invloed van verhalen in het discours inzichtelijk te maken.

## 1.3. Wetenschappelijke relevantie

De politiek zal rond 2100 een definitief besluit nemen over het type geologische laag waarin het radioactief afval geborgen zal worden en de uiteindelijke locatie van de berging van het afval (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2016). Een onveranderlijk kenmerk van de politiek is de strijd binnen het discours en de invloed waarmee het discours veranderd kan worden. Georganiseerde belangengroepen, politieke partijen en beleidsdeskundigen ‘oefenen’ niet zomaar macht uit. Deze beleidsactoren verkrijgen een deel van de macht door het discours te beïnvloeden (Hall, 1993, p. 289 - 290). Dit onderzoek legt daarom de nadruk op de invloed van de verhalen van diverse actoren in het discours over de eindberging van radioactief afval in Nederland in de periode van 2010 tot 2019. Door middel van de discoursanalyse kunnen de praktische effecten van de verhalen van de actoren in het debat over de eindberging van radioactief afval beter worden begrepen. Bovendien kunnen de



verschillende soorten verhalen de interactie tussen de actoren inzichtelijk maken. Tevens laten de verhalen zien hoe de verhalen in het discours kunnen verschuiven.

#### 1.4. Maatschappelijke relevantie

Nederland is met betrekking tot onderzoek naar de eindberging van radioactief afval in een beginstadium, aangezien een definitief besluit ver in de toekomst ligt. De wisselwerking tussen de betrokkenheid en de ideeën van diverse actoren zal in de loop der tijd steeds veranderen. Volgens Hall (1993) is de stroom van ideeën een belangrijke dimensie van het proces waarin beleid wordt gemaakt (p. 292). Daarom wordt de invloed van verhalen in de interactie tussen de actoren in het discours in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt. Dit betekent dat dit onderzoek zal bijdragen aan toekomstige onderzoeken naar de eindberging van radioactief afval, waarin diverse betrokken actoren verschillende verhalen vertellen om andere actoren in de beleidsvorming te beïnvloeden. Daarnaast zal dit onderzoek bijdragen aan de discussie over de eindberging van radioactief afval in de interactie tussen de diverse actoren in de vorming van toekomstig beleid, omdat de keuze voor het type geologische laag en de locatie voor de eindberging impact zal hebben op een nog niet bestaande generatie die met het geborgen afval zal moeten leren leven. De maatschappij is in de afgelopen jaren onvoldoende betrokken geweest in het debat over de eindberging van radioactief afval. Daarom is het verkrijgen van inzicht in de soorten verhaallijn van de actoren die in het discours worden toegepast van belang, zodat de maatschappij in het debat over de eindberging van radioactief afval met de juiste verhaallijn ook invloed uit kunnen oefenen in de maatschappelijke discussie over de eindberging.

#### 1.5. Leeswijzer

In de eerste plaats schetst het theoretisch kader in hoofdstuk 2 een conceptualisering van het begrip ‘discours’. In dit hoofdstuk wordt tevens uiteengezet hoe het discours samenhangt met verschillende verhaallijnen. Binnen het discours proberen actoren elkaar bijvoorbeeld te overtuigen of te onderhandelen om tot overeenstemming te komen. Dit gaat gepaard met macht binnen het debat. Daarbij gebruiken actoren verschillende verhalen, zoals de *story of decline* en de *story of power*. Ook gebruiken zij symbolische middelen in de verschillende

verhalen om elkaar te kunnen beïnvloeden. Het hoofdstuk geeft ook een beeld van de beleidsactoren die betrokken zijn bij de beleidsvorming, zoals overheidsactoren, deskundige actoren en ngo's. Het blijkt dat de kennis die deskundige actoren in een debat inbrengen, niet altijd een garantie is dat de kennis ook daadwerkelijk door overheidsactoren wordt overgenomen.

Ten tweede wordt in de methodologie in hoofdstuk 3 omschreven hoe het onderzoek is vormgegeven en op welke wijze de informatie wordt verwerkt. Het onderzoek is uitsluitend gebaseerd op documenten waarin de verhalen van verschillende actoren worden verteld, die vervolgens aan de hand van een discoursanalyse worden bestudeerd. Het hoofdstuk biedt ook inzicht in de betrouwbaarheid en de geloofwaardigheid van het onderzoek.

Ten derde wordt in de analyse in hoofdstuk 4 een overzicht gegeven van de betrokken beleidsactoren in de periode van 2009 tot 2019, die aan de theorie worden gekoppeld. Dit blijken voornamelijk overheidsactoren te zijn, maar Greenpeace maakt als ngo ook deel uit van het discours. Vervolgens zullen de verhalen van de actoren worden bestudeerd door middel van een discoursanalyse. Hiertoe worden diverse rapporten, Kamervragen, de beantwoording van deze Kamervragen en overige stukken bestudeerd. Greenpeace vertelt in het begin van het debat vooral een crisisverhaal om daarmee de overheidsactoren te beïnvloeden. Het vertellen van een crisisverhaal leidt over het algemeen tot een reactie.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie, waarin de hoofdvraag van het onderzoek wordt beantwoordt, gepresenteerd. Het onderzoek laat zien dat het debat in de periode van 2010 tot 2019 voornamelijk gericht is op wetenschappelijk-technische onderzoeken, maar het debat over de eindberging van radioactief afval zal in de toekomst uiteindelijk ook vermaatschappelijken. De verhaallijnen zijn ten slotte belangrijke instrumenten om andere actoren te beïnvloeden en te pogen om de verhoudingen binnen het discours te veranderen. Het debat over de eindberging van radioactief afval bevindt zich in een beginstadium, waardoor verhalen vooral een groot effect hebben omdat de overheid nog geen definitief besluit kan nemen over het type geologische laag en de locatie voor de eindberging van radioactief afval.

## 2. Theoretisch kader

Het doel van deze masterthesis is om te onderzoeken hoe het beleid over de eindberging van radioactief afval in Nederland tussen 2010 en 2019 tot stand is gekomen en wat de invloed van de verhalen van actoren in dat debat is geweest. In dit hoofdstuk wordt in de eerste paragraaf inzichtelijk gemaakt wat een discours inhoudt in samenhang met het narratieve verhaal, waarmee het debat geïnterpreteerd kan worden. In de tweede paragraaf wordt ingezoomd op de invloed van de actoren in een debat over radioactief afval.

### 2.1. Discours in het beleid

Beleid wordt door Cairney (2020) gedefinieerd als “de som van het totale optreden van de overheid, van signalen van intentie tot de uiteindelijke resultaten” (p. 2). Binnen de praktijken van het beleid vindt het discours plaats, waarmee de processen van beleidsvorming en beleidstransformatie begrepen kunnen worden. Voorbeelden hiervan zijn de manier van argumenteren, overtuigingen uiten, analyses uitvoeren, termen definiëren, proberen te overtuigen, onderhandelen of betwisten. Tegelijkertijd kunnen met een discours kwesties van macht, legitimiteit en bestuur worden onderzocht die centraal staan in het handelen van de overheid (Durnova et al., 2016, p. 39). Een kwestie van legitimiteit kan in de discussie over de eindberging van radioactief afval bijvoorbeeld gaan over vertrouwen, acceptatie of tevredenheid tussen de actoren die betrokken zijn bij de beleidsvorming.

Volgens Hajer (2000) is een discours een geheel aan ideeën, concepten en categorieën die in een debat zichtbaar kunnen zijn en waarmee actoren elkaar proberen te overtuigen (p. 17). Eindberging van radioactief afval kan volgens Hajer bijvoorbeeld worden opgevat als een geheel van ideeën (bijvoorbeeld Boomse klei als mogelijke geologische aardlaag voor de berging van radioactief afval), concepten (bijvoorbeeld terugneembaarheid van het radioactief afval) en verschillende categorieën (bijvoorbeeld laagradioactief afval versus hoogradioactief afval), die bijvoorbeeld in het eindbergingsbeleid (sociale praktijk) worden gevormd en veranderd. Hierin geeft het eindbergingsbeleid vervolgens betekenis aan de berging van radioactief afval als fysiek en sociaal verschijnsel. In een discours gaat het niet om de vraag of dergelijke ideeën, concepten en categorieën juist of onjuist zijn. Het gaat

daarentegen om de vraag of deze ideeën, concepten en categorieën helpen om de gang van zaken binnen het openbaar bestuur te begrijpen (Fischer, 2003; Fischer & Forrester, 1993, in Arts et al., 2010, p. 58). Een voorbeeld hiervan is een situatie waarin een Kamerlid stelt dat de terugneembaarheid van geborgen radioactief afval een vereiste dient te zijn op grond van de Europese richtlijn, terwijl de terugneembaarheid van het afval reeds in het Nederlandse beleid is opgenomen, dat daardoor verdergaat dan de Europese richtlijn. Het opwerpen van de stelling heeft tot gevolg dat een minister bijvoorbeeld de terugneembaarheid van het afval moet toelichten, zodat het Kamerlid inzicht krijgt in het beleid en kan begrijpen waarom de terugneembaarheid in het beleid was opgenomen en verdergaat dan de Europese richtlijn. Het concept van terugneembaarheid hoeft daarmee niet per se waar of onwaar te zijn.

Een discours bevindt zich volgens Arts et al. (2010) op het raakvlak van politiek, wetenschap, waarden en kennis (p. 58). Als TNO bijvoorbeeld een onderzoek verricht naar de berging van radioactief afval, kan de overheid bepalen of zij de kennis wil gebruiken om tot een bepaald standpunt in het debat te komen. Volgens Arts et al. kunnen discourses de rollen en de percepties van actoren beïnvloeden, en omgekeerd (p. 69). Dit betekent dat invloedrijke actoren bijvoorbeeld een discours kunnen veranderen wanneer de media, de wetenschap of de politiek een suggestie van deze invloedrijke actoren aannemen (p. 58). Een discours kan echter ook veranderingen teweegbrengen in de soorten actoren die bij een beleidsproces betrokken zijn. Een voorbeeld hiervan is de maatschappij betrekken bij het debat over de keuze voor het type geologische aardlaag en de locatie van de berging van radioactief afval, omdat de maatschappij in de eerste veertig jaar na het besluit voor geologische berging voor radioactief afval buiten beschouwing werd gelaten. Bovendien is sprake van een invloedrijke actor als bijvoorbeeld een actor het perspectief van een andere actor weet te veranderen. Een voorbeeld hiervan is als TNO met een onderzoek stelt dat de maatschappij betrokken dient te zijn bij de discussie rondom de eindberging en de stelling vervolgens wordt overgenomen door de overheid, die in eerste instantie de maatschappelijke betrokkenheid niet urgent achtte. TNO is in dit geval een invloedrijke actor die daarmee een discoursverandering teweeg heeft kunnen brengen.

Volgens Foucault (1977, in Pitsoe & Letseka, 2013) is een discours verbonden aan macht en kennis. Verschillende mensen accepteren deze macht door de manier waarop de werkelijkheid wordt gepresenteerd (p. 24). Het discours wordt gecreëerd en in stand gehouden door de personen en de partijen die de macht en de communicatiemiddelen in handen hebben. De partijen met macht bepalen bijvoorbeeld waarover wordt gediscussieerd.

Bovendien zijn degenen in een machtspositie verantwoordelijk voor de aannames die ten grondslag liggen aan de selectie en de organisatie van kennis in de samenleving. Het discours construeert daarmee allerlei onderwerpen, waarin taal, gedachten en begeerte via het discours worden gereguleerd, gepolitiseerd en beheerd (Pitsoe & Letseka, 2013, p. 24). Binnen een discours oefenen georganiseerde belangengroepen, politieke partijen en beleidsdeskundigen niet zomaar macht uit. Deze macht proberen zij deels te verkrijgen door het discours te beïnvloeden, waarmee zij vervolgens een grote invloed kunnen hebben op beleidsvorming (Hall, 1993, p. 290).

De overheid gebruikt macht voor een groot deel in de vorm van taal om het gesprek of het verhaal over maatschappelijke vraagstukken te bepalen en onder controle te houden. Actoren kunnen een discours reproduceren via strategisch gedrag (door het gebruik van taal en verhalen). Hiermee kan nagegaan worden hoe een gesprek of een verhaal in een bepaalde praktijk (debat) is opgebouwd. Bij het reproduceren van een discours gaat het bijvoorbeeld om regels, activiteiten of handelingen herstructureren die binnen het openbaar bestuur door andere actoren zijn ontwikkeld. Regels kunnen dan opnieuw worden geformuleerd, anders geïnterpreteerd worden of veranderd worden, waardoor een nieuw discours ontstaat. Het gaat dus niet alleen over de inhoud via taal, maar ook over de verhoudingen tussen de actoren die macht proberen uit te oefenen. Daarbij is de vraag hoe de belangrijkste actoren zich tot elkaar verhouden, wie betrokken zijn en mogen meedoen, en wie aan wie verantwoording aflegt (Hajer, 2000, p. 17 -20). Deze actoren kunnen elkaar aanvullen, met elkaar concurreren, de ene actor kan de andere actor overheersen, enzovoort. Daarnaast maakt een discours deel uit van de middelen die actoren inzetten om zich tot elkaar te verhouden. Hiermee kunnen zij zich afzijdig houden, samenwerken, wedijveren of overheersen. Bovendien pogen zij daarmee de wijze waarop zij zich tot elkaar verhouden te veranderen. Door te spreken over een discours als verschillende manieren van representatie, wordt geïmpliceerd dat een zekere mate van herhaling en gemeenschappelijkheid bestaat, in die zin dat ze worden gedeeld door groepen mensen en stabiliteit in de tijd (Fairclough, 2003, p. 124).

In het debat over de eindberging van radioactief afval zullen verschillende actoren betrokken zijn bij de besluitvorming. Deze actoren proberen naar verwachting op een talige manier macht uit te oefenen om het beleid (gunstig of ongunstig) te beïnvloeden. Bepaalde actoren zullen meer macht hebben dan andere actoren. De mate van kennis zal daarbij een belangrijke factor zijn. Overheidsactoren in de zin van politici zullen hoogstwaarschijnlijk de grootste macht hebben, omdat zij het uiteindelijke besluit zullen nemen over de eindberging

van radioactief afval. Zij zullen echter technische kennis en de expertise van deskundige actoren nodig hebben om het huidige beleid aan te vullen. Zodoende zullen deskundige actoren vooral de technische kennis gebruiken om de macht van de overheidsactoren te beïnvloeden. Niet-gouvernementele actoren zullen zich aan de hand van ideeën kritisch uiten ten opzichte van het beleid. Kortom, verschillende actoren zullen de kennis waarover zij beschikken proberen te gebruiken om macht uit te oefenen.

### 2.1.1. Het narratieve verhaal

Discursieve macht kan volgens Hajer (2000) op twee manieren tot uiting komen, namelijk wanneer sommige actoren enerzijds verplicht worden om een bepaalde bestuurstaal te gebruiken, of wanneer actoren anderzijds geen eigen verhalen of metaforen kunnen gebruiken om de tekortkomingen of leemten in een heersende taal aan het licht te brengen. Daarom onderscheidt Hajer binnen het beleidsdiscours drie niveaus van talige constructies om de werkelijkheid te ordenen naar de manier waarop een actor in een bepaalde periode over een vraagstuk denkt. Het eerste niveau heeft betrekking op de epistemische motieven van talige uitdrukkingen waarvan een persoon zich niet bewust is. Met epistemisch wordt het denken bedoeld dat in een bepaalde periode door een discours wordt bepaald. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van de term 'netwerk' om inhoud te geven aan de rol en de functie van de overheid. Het tweede niveau heeft betrekking op de beleidsvocabulaires bestaande uit concepten, waarmee inhoud wordt gegeven aan een specifiek beleidsprogramma, bijvoorbeeld 'het Groene Hart' of 'de Randstad'. Ten slotte heeft het laatste niveau betrekking op de verhalen of de *story lines* die richting geven aan het denken. Deze verhalen scheppen orde in een beschouwing die gekenmerkt kan worden door onzekerheid en ambiguïteit. Bovendien kan met een verhaal worden bepaald of een conflict terecht is. Een voorbeeld hiervan is 'Nederland als delta in Europa' (Hajer, 2000, p. 18-19). Deze *story lines* hebben een onderliggende narratieve structuur. Narratieve verhalen hebben een begin, een midden en een einde, waarin een verandering of een transformatie naar voren komt. Dit zijn verhalen met helden en schurken, problemen en oplossingen, spanningen en resoluties. Twee grote verhaallijnen zijn overheersend in de politiek: de *story of decline* en de *story of power* (Stone, 2012, p. 158). Volgens Stone (2012) zijn symbolische middelen een fundamenteel onderdeel van elk discours. Dit zijn synecdoche's, metaforen, ambiguïteit en symbolen (p. 157 - 159).

In de volgende paragrafen worden de twee grote verhaallijnen en de symbolische instrumenten nader toegelicht. In Tabel 2.1.1. worden de kenmerken van de *story of decline*, de *story of power*, *synecdoche's*, *metaforen*, *ambigüiteit*, *symbolen* en de voorbeelden daarvan weergegeven.

#### 2.1.1.1. Story of decline

In de kern gaat het bij de *story of decline* om een situatie die aanvankelijk goed verliep, maar die vervolgens op een later moment verergerde, waardoor de situatie op dat moment niet meer draaglijk werd en actie vereiste. Bijna altijd begint het verhaal over achteruitgang met de opsomming van feiten of cijfers die aantonen dat sprake is van een situatie die slechter wordt. Bijvoorbeeld: de kwaliteit van het milieu gaat achteruit. Vervolgens eindigt het verhaal vaak met een waarschuwing voor een mogelijke crisis wanneer niets wordt ondernomen. Tevens wordt beschreven hoe die crisis vermeden kan worden. Een verhaal van achteruitgang is bijvoorbeeld het verhaal van Duncun over de verhoging van een begroting. In zijn verhaal geeft hij eerst aan dat de situatie in de afgelopen veertig jaar beter was door uitstekende statistische procedures en gegevensbanken. Vervolgens geeft hij aan dat overheidsstatistieken en -procedures de economische veranderingen niet bij kunnen houden door een gebrek aan gegevens, waardoor beleidmakers geen effectief beleid kunnen maken, wat op achteruitgang wijst. Ten slotte maakt hij een 'doemvoorspelling', waarin hij aangeeft dat de doeltreffendheid van beleidsbeslissingen wordt aangetast als de potentiële crisis niet wordt aangepakt (Stone, 2012, p. 160-161). Er is sprake van een *story of decline*, omdat het verhaal van Duncun eerst een verbetering, vervolgens een verslechtering en daarna een mogelijke crisis toont. De *story of decline* kent drie varianten, namelijk: 1) *story of stymied progress*, 2) *story of change-is-only-an-illusion*, en 3) *story of rising and progress* (Stone, 2012, p. 159).

De *story of stymied progress* heeft betrekking op verijdelde vooruitgang, waarin alles in het begin verschrikkelijk was, waarna het beter ging dankzij een zekere persoon. Maar omdat iets of iemand zich nu met deze held bemoeit, zal de situatie wederom verslechteren (Stone, 2012, p. 161). Een voorbeeld hiervan is de democratische politieke partij van Amerika die aangeeft dat de gezondheidsverzekeringen slecht waren voor de ambtsperiode van Barack Obama. Door de komst van Obamacare heeft een hervorming plaatsgevonden in

de gezondheidsverzekeringen. Als gevolg van het nieuwe presidentschap van Trump dreigde Obamacare echter afgeschaft te worden. In dit voorbeeld is sprake van een *story of stymied progress*, omdat de situatie met betrekking tot de gezondheidsverzekeringen eerst slecht was, waarna Obama een positieve verandering teweeg wist te brengen. Vervolgens zorgde Trump er echter voor dat miljoenen Amerikanen geen zorgverzekering meer dreigden te hebben.

In een *story of change-is-only-an-illusion* wordt een verhaal verteld waarin een persoon in de veronderstelling is dat de situatie erger werd of beter werd. De persoon komt echter tot de conclusie dat de situatie in werkelijkheid de andere kant is opgegaan, waardoor de achteruitgang of de verbetering van de situatie een illusie is. Een voorbeeld hiervan is het verhaal waarin wordt verteld dat het sterftecijfer als gevolg van borstkanker verlaagd kan worden wanneer de ziekte in een vroeg stadium wordt ontdekt, door bijvoorbeeld een jaarlijkse borstkankerscreening. Deze stelling wordt over het algemeen als waar aangenomen. Een groot deel van de vrouwen blijkt echter een verkeerde diagnose te hebben gehad door de mammogrammen, waardoor deze vrouwen onnodige operaties hebben moeten ondergaan en dit veel zorgen heeft opgeleverd (Stone, 2012, p. 165). De positieve verandering (vermindering van borstkanker door jaarlijkse screening) is daarmee een illusie, omdat de mammogrammen de situatie juist verslechterden. Daarom is hier sprake van een *story of change-is-only-an-illusion*.

Het spiegelbeeld van deze twee varianten is ten slotte de *story of rising and progress*. Deze verhaallijn heeft betrekking op een verhaal van een opkomst in de zin van een vooruitgang, waarin de situatie slecht was, maar in de loop der tijd verbeterde. In het Poolse planningsverslag van de regering in 2009 werd de vooruitgang sinds 1989 geprezen. Uit het verslag bleek dat de studentenpopulatie was gestegen van 10% naar 40%. Tevens was sprake van een stijging van de levensverwachting met 5 jaar. In 1989 waren daarnaast slechts 10 miljoen Polen op vakantie naar het buitenland geweest, ten opzichte van 50 miljoen Polen in 2009 (Stone, 2012, p. 164). Omdat in Polen sprake is geweest van opkomende economische veranderingen die op vooruitgang wijzen, is dit een voorbeeld van een *story of rising and progress*.



### 2.1.1.2. Story of power

De *story of power* wordt gekoppeld aan hulpeloosheid en controle, die op twee kanten van machtsverhoudingen wijzen (Stone, 2012, p. 165). De *story of power* kent drie varianten, namelijk: 1) *story of helplessness and control*, 2) *story of conspiracy*, en 3) *story of blame-the-victim* (Stone, 2012, p. 159).

De *story of helplessness and control* heeft betrekking op het verhaal van hulpeloosheid en controle, waarin de situatie slecht is en buiten de controle ligt. Deze situatie werd aanvaard, omdat de situatie niet beïnvloed kon worden, maar nu kan worden aangetoond dat de situatie wel degelijk onder controle is. In de jaren dertig was bijvoorbeeld sprake van hoge inflatie en catastrofale economische dieptepunten, wat leidde tot economische schommelingen. John Maynard Keynes bracht een revolutie teweeg in de politieke economie door een verhaal over controle te vertellen. Volgens hem kan de overheid economische schommelingen beheersen door middel van fiscale instrumenten (belastingen en uitgaven) en monetaire instrumenten (regulering van de hoeveelheid geld) (Stone, 2012, p. 166). Het eerste deel van het verhaal illustreert een *story of helplessness*, omdat de hoge inflatie en de slechte economieën machteloosheid tonen. Het tweede deel van het verhaal over de beheersing van de hulpeloosheid met fiscale instrumenten en monetaire instrumenten illustreert een *story of control*, omdat bedachtzame beslissingen nodig zijn om tot een oplossing te komen.

De *story of conspiracy* gaat over een samenzwering, waarin de plot zich verplaatst van het terrein van het noodlot naar het terrein van de menselijke controle. Hierin gaat het om de bewering dat de controle al geruime tijd in handen van enkelen is geweest, die daarmee in het voordeel waren door de situatie verborgen te houden. Een voorbeeld van een complotverhaal is het verhaal van Ralph Nader tegen autofabrikanten, waarin hij vertelt dat auto-ongelukken in vermijdbare gebeurtenissen veranderd kunnen worden door een beter voertuigontwerp. Volgens Nader zouden autofabrikanten bewust ongelukken hebben toegelaten in plaats van dure upgrades bij auto's door te voeren (Stone, 2012, p. 166-167). Het complot in het verhaal roept afschuw op. Deze afschuw wordt gecreëerd door het beeld van opzettelijk kwaad doen (toestaan van auto-ongelukken) en de oproep om de controle over de situatie te pakken. Daarom is het verhaal een voorbeeld van een *story of conspiracy*.

Bij een *story of blame-the-victim* verplaatst het verhaal zich ten slotte van het terrein van het noodlot naar het terrein van de menselijke controle, evenals het complotverhaal. In een *story of blame-the-victim* wordt de controle echter overgelaten aan de mensen die het probleem ondervinden, in de zin dat het slachtoffer de schuld krijgt. Een voorbeeld hiervan is de crisis van 2008, waarin veel mensen hun huis kwijtraakten doordat zij een hypotheek hadden afgesloten die zij niet konden betalen. Zij hadden de contracten met variabele rente niet gelezen, waardoor zij erop vertrouwden dat de marktwaarde van hun huis voor onbepaalde tijd zou stijgen (Stone, 2012, p. 167). Dit verhaal laat een duidelijk *blame-the-victim*-verhaal zien, omdat de verantwoordelijkheid (schuld) voor het afsluiten van een hypotheek bij de mensen zelf wordt gelegd. Deze mensen kunnen zelf de controle over een situatie krijgen als zij het gedrag op die specifieke situatie weten aan te passen, door in het vervolg geen onbetaalbare hypotheek af te sluiten en de contracten nauwkeurig te lezen. Daarom is hier sprake van een *story of blame-the-victim*.

### 2.1.1.3. Synecdoche's

Synecdoche's zijn stijlfiguren waarbij een deel wordt gebruikt om een geheel weer te geven. Deze stijlfiguren komen relatief vaak voor in een politiek discours en in nieuwsberichten. De synecdoche's zijn voorbeelden van 'typische gevallen' die kenmerkend zijn voor een groter probleem. Een veelvoorkomend genre van de synecdoche is het horrorverhaal. In dit geval wordt één specifiek voorval gekozen om het gehele universum van gevallen te vertegenwoordigen. Dit voorbeeld wordt vervolgens gebruikt om steun te verwerven voor het wijzigen van een beleid dat gericht is op het grotere universum. Een voorbeeld van een synecdoche is de tikkende-tijdbom-terrorist, omdat een terrorist met een tikkende tijdbom sinds de aanslagen op 11 september 2001 als stijlfiguur wordt aangevoerd om verdachte terroristen te kunnen martelen. Slechts van een enkeling was echter bekend dat deze persoon een tijdbom zou hebben geplaatst. De tikkende-tijdbom-terrorist vertegenwoordigt echter een krachtig verhaal, omdat een schurk ernstige schade wil aanrichten, terwijl helden deze dreiging kunnen stoppen als zij niet gebonden zijn aan wettelijke beperkingen (Stone, 2012, p. 168 - 169). De tikkende-tijdbom-terrorist is een deel van het geheel (de rechtvaardiging om terroristen te martelen) en is daarmee een synecdoche.

#### 2.1.1.4. Metaforen

Metaforen zijn impliciete vergelijkingen om een ander voorwerp of idee te beschrijven (Stone, 2012, p. 159). In elke beleidsmetafoor is de aanname ingebed dat wanneer *a* vergelijkbaar is met *b*, de manier om *a* op te lossen dezelfde is als de manier om *b* op te lossen. Beleidsmetaforen impliceren een voorschrift, waardoor deze metaforen ook pleiten voor bepaalde oplossingen. Een voorbeeld van een metafoor is een situatie waarin iemand praat over maatschappelijke instellingen als ‘levende organismen’ (Stone, 2012, p. 171). Levende organismen worden daarbij als metafoor gebruikt voor wezens met biologische processen, zoals mensen, dieren of planten.

#### 2.1.1.5. Ambigüiteit

Teksten kunnen meerdere betekenissen hebben als deze teksten ambigu (dubbelzinnig) zijn en daardoor in verschillende contexten worden geplaatst, die verschillende dingen voor verschillende mensen betekenen (Stone, 2012, p. 158, p. 178). Daarnaast heeft ambigüiteit enkele strategische functies. Zo helpt ambigüiteit bij het creëren van allianties rond een gemeenschappelijk beleid of een gemeenschappelijke regel, door meningsverschillen over meer specifieke betekenissen te vervagen. Daarnaast stelt ambigüiteit leiders van sociale bewegingen en belangengroepen in staat om mensen te verenigen om brede (gezamenlijke) doelen vast te stellen. Ook verenigt ambigüiteit groepen die verschillende voordelen of kosten kunnen ondervinden van een beleid (Stone, 2012, p. 181). Een voorbeeld van een tekst die ambigu is, is ‘gelijkheid op het gebied van onderwijs’. Gelijkheid in het onderwijs kan enerzijds inhouden dat elke leerling een schoolvoucher krijgt voor hetzelfde bedrag in geld. Gelijkheid in het onderwijs kan echter anderzijds inhouden dat extra middelen beschikbaar gesteld worden voor leerlingen met speciale behoeften (Stone, 2012, p. 178). De tekst ‘gelijkheid op het gebied van onderwijs’ is daarmee ambigu, omdat de tekst twee dingen tegelijk betekent.

### 2.1.1.6. Symbolen

Symbolen vertellen een verhaal dat voor iedereen waarneembaar kan zijn. De betekenis van de symbolen is afhankelijk van de interpretatie, het gebruik of de reactie erop. Deze symbolen kunnen diverse vormen aannemen, zoals een object, een persoon, een plaats, een foto, een gebeurtenis of een woord. Ook kan een symbool staan voor een organisatie of een verzameling ideeën (Stone, 2012, p. 157). Een voorbeeld is de Berlijnse muur, die symbool staat voor de Koude Oorlog en de deling van Berlijn, waarbij West-Berlijn werd gescheiden van Oost-Berlijn en Oost-Duitsland. Een ander symbool is het welbekende gevarensymbool om mensen te waarschuwen voor radioactieve straling. Het symbool heeft een gele achtergrond met een zwarte cirkel in het midden en drie zwarte bladen daaromheen. De plek van de Berlijnse muur en de afbeelding van het gevarensymbool zijn herkenningstekens om ‘iets’ aan te duiden en zijn daarom symbolen.

Vorm van verhaal	Kenmerk	Voorbeeld
<b>Story of decline</b>		
1) <i>Stymied progress</i>	Verijdelde vooruitgang.	Obama's (Amerikaanse) gezondheidszorgsysteem.
2) <i>Change-is-only-an-illusion</i>	Verandering is slechts een illusie.	Mammogrammen kunnen leiden tot verkeerde diagnoses, waardoor vrouwen onnodige operaties ondergaan.
3) <i>Rising and progress</i>	Het verhaal van de opgang.	Economische groei door de jaren heen, een stijging van diverse percentages, bijvoorbeeld met betrekking tot de koopkracht en de levensverwachting.

<b>Story of power</b>		
1) <i>Helplessness and control</i>	Eerst bestond er hulpeloosheid, waarna controle ontstond.	Slechte inflatie maakte plaats voor de beheersing van economische fluctuaties door fiscale instrumenten (belastingen en uitgaven) en monetaire instrumenten (regulering van de geldhoeveelheid).
2) <i>Conspiracy</i>	Complot.	Auto-ongelukken voorkomen door een beter auto-ontwerp.
3) <i>Blame-the-victim</i>	Het slachtoffer de schuld geven.	Mensen verloren hun huizen door de kredietcrisis van 2008, doordat zij zelf te hoge hypotheek bij de bank afsloten.
<b>Symbolische middelen</b>		
<b>Synecdoche</b>	Stijlfiguur dat voor een geheel staat.	Horrorverhaal: aanslagen van 11 september 2001 om de tikkende-tijdbom-terrorist te vertolken.
<b>Metaforen</b>	Vergelijking tussen het een en het ander, maar wel een groter geheel mee aan kunnen duiden.	Sociale instellingen zien als levende organismen.
<b>Ambigüiteit</b>	Meerdere betekenissen geven aan een concept.	Godsdienstvrijheid: kan enerzijds een georganiseerd gebed in openbare scholen betekenen, maar kan anderzijds geen gebed betekenen in openbare scholen en een strikte scheiding tussen kerk en staat.
<b>Symbolen</b>	Een waarneembaar verhaal.	Berlijnse muur, nucleair gevarensymbool.

Tabel 2.1.1. Vorm van verhalen en symbolische middelen. Bron: op basis van Stone (2012).

## 2.2. De invloed van (beleids)actoren

In de politiek geven verhalen, synecdoche's, metaforen, ambiguïteit en symbolen invloed en controle aan actoren. Vaak is het echter moeilijk om aan te duiden wie invloed uitoefent op wie. Deze symbolen worden gemeenschappelijk gecreëerd, onderhouden en veranderd door het gebruik ervan. De symbolische middelen vormen een manier om tot de verbeelding te spreken om de waarneming en twijfel (tijdelijk) te onderbreken. Deze effecten maken symbolen tot politieke middelen die het denken en voelen van mensen over zaken kunnen beïnvloeden (Stone, 2012, p. 160).

Dür (2008) definieert invloed als “het vermogen van een actor om een beslissing vorm te geven in overeenstemming met haar voorkeuren” (p. 561). Deze definitie omvat volgens Chistensen (2020) drie basiselementen: (a) een actor, (b) de voorkeuren van de actor ten aanzien van een specifiek beleid, en (c) de beleidsbeslissing die de actor tracht te beïnvloeden (p. 463).

Beleidsactoren zijn alle personen of groepen die direct of indirect, formeel of informeel, betrokken zijn bij of de gevolgen ondervinden van het beleidsproces. Actoren beogen de uitkomst van een beleidsproces te beïnvloeden door directe of indirecte actie. Een actor kan bijvoorbeeld rechtstreeks deelnemen aan het proces waarin beleidsdoelstellingen worden bepaald, waarbij de mogelijke manieren om deze doelen te bereiken worden geëvalueerd. Een beleidsactor kan ook een maatschappelijke organisatie zijn die zich inspant om lokale stemmen door te laten klinken in beleidsbeslissingen die op hogere niveaus worden genomen. Beleidsactoren kunnen ook actoren zijn die positief of negatief worden beïnvloed door een beleidsproces. Kortom, een beleidsactor verwijst naar een breed spectrum van groepen en individuen die verbonden zijn door de relatie met een beleidsproces en de resultaten ervan (Shannon, 2003, p. 145).

Actoren dragen specifieke beleidsideeën aan die overeenkomen met de voorkeuren van actoren (Christensen, 2020, p. 463). Zoals in paragraaf 2.1. is beschreven, maken ideeën onderdeel uit van de definitie van een beleidsdiscours dat door Hajer (2000) is geformuleerd (p. 17).

Het beleidsuniversum is gevuld met verschillende constellaties van actoren, ideeën en instellingen, waarbinnen concrete problemen worden behandeld en antwoorden voor deze problemen worden geformuleerd. Beleidsprocessen hebben in toenemende mate de neiging

om een beroep te doen op actoren uit een subgroep van het beleidsuniversum, op zowel nationaal als internationaal niveau. In het beleidssubstelsysteem zijn zowel overheidsactoren als maatschappelijke actoren betrokken in de complexe interactiesystemen. Politiek-economische, constitutionele en wettelijke bepalingen zijn belangrijke bepalende factoren voor deelname aan het beleidssubstelsysteem. De macht en de kennisbronnen van de actoren in het beleidssubstelsysteem zijn echter van belang voor de aard van de activiteiten en de interacties (Howlet et. al., 2009, p. 87).

Macht kan soms rechtstreeks worden uitgeoefend wanneer een actor voldoende gezag heeft of over voldoende financiële middelen kan beschikken. Daarmee kunnen bepaalde handelingen van een andere actor worden geëist. Beleidsmakers kunnen op basis van een reeks waarden, doelstellingen en veronderstellingen besluiten nemen, om vervolgens de uitvoering van deze besluiten te 'bevelen' (Shannon, 2003).

In samenlevingen waarin een economisch systeem wordt ingezet, zijn de belangrijke overheidsactoren de volgende: de minister(s) en de ambtenaren die verantwoordelijk zijn voor een bepaalde beleidssector in een beleidsproces vanwege hun positie en de relatief snelle toegang tot organisatorische middelen, waardoor de wetgever (vooral in parlementaire systemen) een bijrol vervult. De maatschappelijke tegenhangers zijn voornamelijk afkomstig uit belangengroepen, onderzoeksorganisaties, het bedrijfsleven en (sociale) arbeidskrachten. Deze niet-overheidsactoren brengen deskundigheid, informatie en belangstelling voor de vraagstukken in. Daarnaast trachten zij invloed uit te oefenen op de beleidsresultaten via het lidmaatschap van het beleidssubstelsysteem en de deelname aan het beleidsproces. De media spelen vaak een bemiddelende rol bij het bekendmaken van kwesties die verband houden met het substelsysteem en bij het vaststellen van mogelijke oplossingen voor die kwesties (Howlet et al., 2009, p. 87).

### 2.2.1. Overheidsactoren

In het openbaar bestuur zijn de overheidsactoren onder andere de Rijksoverheid, de ministeries, zelfstandige bestuursorganen (zbo's), de rijksdiensten, de gemeente, de gemeentelijke diensten en afdelingen. Daarnaast behoren diverse politici tot de overheidsactoren, namelijk politieke volksvertegenwoordigers en bestuurders bij het Rijk, de provincie en gemeenten. Ambtenaren zijn ook een groep in het openbaar bestuur (Van der

Meer, 2020). Zoals hierboven beschreven, zijn minister(s) en ambtenaren verantwoordelijk voor hun beleid, waardoor zij de belangrijkste overheidsactoren zijn in het beleidsproces (Howlet et al., 2009).

Een invloedrijk middel van de regering om uiteindelijke beslissingen over het beleid te nemen, zijn het gezag en de legitimiteit. Hierdoor zijn overheidsactoren vaak in staat om het beleidsproces te domineren (Tantivess & Walt, 2008, p. 336).

Overheidsactoren hebben in de beleidsformulering - een complex sociaal proces - een belangrijke, maar niet noodzakelijk een doorslaggevende rol (Fischer et al., 2007, p. 51). Kennis is in de huidige tijd buiten de grenzen van (centrale) overheden verder verspreid dan enkele decennia geleden. De rol van deskundigen en internationale instellingen in het overbrengen van kennis binnen het publieke debat over politieke vraagstukken zou steeds zichtbaarder zijn geworden (Albaek et al., 2003, in Fischer et al., 2007, p. 51).

### 2.2.2. Deskundige actoren

Volgens Dür (2008) houdt invloed op het gebied van expertise en beleidvorming het volgende in: de analytische aandacht die gericht is op het vermogen van deskundige actoren om beleidsbeslissingen vorm te geven in overeenstemming met de op kennis gebaseerde voorkeuren (Christensen, 2020, p. 9).

Beleidsadvies van deskundigen en diens plaatsen (venues) kunnen bestaan uit deskundigencomités, adviesorganen, onderzoeksraden, denktanks en andere deskundigen die meer of minder geïstitutionaliseerd kunnen zijn (Scholten & Timmermans, 2010, p. 530). In de eerste plaats hebben beleidsmakers deskundigheid nodig om de beleidskwesties waarmee zij worden geconfronteerd te begrijpen en om oplossingen voor deze problemen te ontwerpen (Christensen, 2020, p. 460). Daarnaast kan de kennis van deskundigen een legitimerende functie vervullen door aan te tonen dat een regering of een politieke partij in staat is om goede besluiten te nemen. In het verlengde daarvan kan de kennis van deskundigen het vermogen van oppositiepartijen die goede besluiten denken te nemen in twijfel te trekken. (Boswell, 2009, p. 89). Beleidsmakers in zeer technische domeinen willen wellicht aantonen dat zij gebruikmaken van de kennis van experts of deskundigen. Dit biedt echter geen garantie dat zij die kennis ook gebruiken om het beleid bij te sturen (Boswell, 2009, 236).



Naar verwachting zal in het debat over de eindberging van radioactief afval blijken dat overheidsactoren deskundig advies van de deskundige actoren nodig hebben om aanvullend beleid voor de eindberging van radioactief afval vast te stellen. Bij de eindberging van radioactief afval gaat het immers ook om het borgen van de veiligheid van mens, milieu en dier. Gelet op de technische aard van het debat, zullen het advies of de onderzoeksresultaten van de deskundige actoren beslist gevolgd worden. Deze actoren zullen daarmee een grote invloed uitoefenen die gebaseerd is op kennis.

### 2.2.3. Niet-gouvernementele actoren

In de wetenschappelijke literatuur wordt de belangrijke rol van de gemeenschappelijke toekomst van de samenleving en niet-gouvernementele organisaties (ngo's) in de ontwikkeling en de versterking van het discours over duurzame ontwikkeling algemeen erkend (Arts, 1998; Haufler, 1993; Humphreys, 2008, in Arts, 2010, p. 61). Ngo's zijn vaak internationale organisaties zonder winstoogmerk die het algemeen belang dienen. Daarnaast zijn ngo's onafhankelijk van de regering en dienen zij humanitaire doelstellingen. Milieu-gerelateerde ngo's werken aan duurzame sociale en economische ontwikkeling door het gebruik van milieupraktijken en milieubeleid. Voorbeelden van milieu-gerelateerde ngo's zijn Rainforest Action Network, Heifer Project International en Greenpeace (Claiborne, 2004, p. 207).

### 3. Methode

In dit onderzoek wordt in het empirische hoofdstuk inzichtelijk gemaakt hoe het debat over de eindberging van radioactief afval is gevormd en wat de invloed is van verhalen in de interactie tussen actoren in het debat over de eindberging van radioactief afval. Dit wordt gedaan door een theoretisch perspectief te geven op de uitingen van de actoren in de verhalen op basis van het vorige hoofdstuk. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de methode, de betrouwbaarheid en de geloofwaardigheid van dit onderzoek.

#### 3.1. Design van het onderzoek

Dit onderzoek is in het algemeen gericht op de discursieve betekenis van het debat over de eindberging van radioactief afval. Daarnaast heeft dit onderzoek een beschrijvend en een verklarend karakter, omdat dit onderzoek tot doel heeft om een fenomeen te beschrijven en te verduidelijken. Nederland is hierin de analyse-eenheid, omdat uitsluitend onderzoek is verricht naar het fenomeen binnen Nederland. Specifiek gaat dit onderzoek in op de invloed van verhalen in de interactie tussen actoren in het debat over de eindberging van radioactief afval en de manier waarop het beleid is gevormd door middel van een discoursanalyse. Aangezien dit onderzoek is gericht op de invloed van verhalen in de interactie tussen actoren en de manieren waarop beleid is gevormd, is dit onderzoek een casestudy waarin het fenomeen diepgaand en binnen de reële context over een periode van 2010 tot 2019 is onderzocht. Om het fenomeen te verhelderen, is dit onderzoek deductief van aard. Dit maakt het mogelijk om dit onderzoek aan bestaande theorieën te toetsen en om theorie te genereren. Ten slotte is dit onderzoek een kwalitatief onderzoek om het discours in dit debat te verklaren en de onderzoeksvraag te beantwoorden.

#### 3.2. Data-verzameling

Om de invloed van verhalen in de interactie tussen actoren in het debat en de manier waarop het beleid is gevormd te verklaren en te beschrijven, zijn diverse bronnen verzameld aan de hand van deskresearch via een internetsearch en vervolgens via de websites

<https://www.officielebekendmakingen.nl/>, [www.tweedekamer.nl/kamerstukken](http://www.tweedekamer.nl/kamerstukken) en

<https://www.laka.org/docu/catalogus/zoeken>. Deze verzamelde bronnen betreffen uitsluitend kwalitatieve en secundaire data om te bepalen wat over het fenomeen werd geschreven door verschillende actoren.

Ten aanzien van de vindplaats van de verzamelde bronnen zijn de documenten in een tweedeling te categoriseren, namelijk 1) de parlementaire procedure, en 2) secundaire analyse. De bronnen in de parlementaire procedure betreffen de schriftelijke Kamervragen van Kamerleden en de daarbij behorende antwoorden van de minister of de staatssecretaris. De bronnen uit de secundaire analyse betreffen een beleidsstuk, een notitie van een adviesgroep en rapporten van enkele deskundigen en een ngo. In Tabel 3.2.1. zijn de documenten schematisch per jaar en per categorie weergegeven.

De schriftelijke Kamervragen en de beantwoording daarvan bieden een beeld van de interactie tussen de politici, waarin concrete vragen en antwoorden werden gegeven. Hierdoor werd duidelijk hoe de politici in de teksten door middel van verhalen over het beleid spraken. Een Kamerbrief maakt ook deel uit van de analyse, omdat de Kamerbrief een integrale beleidsreactie bevat. De beleidsstukken, de rapporten en de notitie geven een beeld van de betrokken actoren, die een perspectief vanuit een andere invalshoek in het debat bieden. Naar aanleiding van deze documenten werden in bepaalde gevallen vervolgens Kamervragen gesteld. In die zin laten de meeste documenten daarom een wisselwerking zien tussen de verschillende actoren. De verzamelde bronnen werden geschikt geacht, omdat de documenten geproduceerd zijn in een periode waarin diverse onderzoeken werden afgerond en het beleid verder vorm werd gegeven. Dit leidde tot politieke ‘piekmomenten’ in het debat. Daarom werd het onderzoek over de periode van 2010 tot 2019 geanalyseerd. Onderwerpen ten aanzien van kernenergie of daaraan gerelateerde onderwerpen werden uitgesloten van de analyse om het onderzoek duidelijker af te bakenen. Dit was naast bovengenoemde redenen een belangrijk aspect om deze documenten voor de analyse te selecteren.

*Geanalyseerde documenten over de periode van 2010 tot 2019*

<b>Jaar</b>	<b>Categorie</b>	<b>Document</b>
2010	Secundaire analyse	Definitieve berging van hoogradioactief en/of langlevend kernafval in een kleiformatie in de Belgisch-Nederlandse grensstreek (2010)
2012	Parlementaire procedure	Schriftelijke Kamervragen en antwoorden, nr. 1973 (2012)
2013	Parlementaire procedure	Schriftelijke Kamervragen en antwoorden, nr. 36 (2013)
2014	Secundaire analyse	Nationaal beleid stralingsbescherming en nucleaire veiligheid (2014)
2016	Secundaire analyse	Diepe Boorgaten voor de geologische berging van hoogradioactief afval in Nederland (2016)
	Secundaire analyse	Het nationale programma voor het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen (2016)
2017	Secundaire analyse	Rapport Opera Safety Case (2017)
	Secundaire analyse	Van afval naar berging, tijd voor verantwoordelijkheid: Eindberging van radioactief afval in Nederland: Uitdagingen en perspectieven. Notitie van adviesgroep Opera (z.d.)
2018	Secundaire analyse	Diepgravende Dialogen, Bouwen aan Vertrouwen (2018)
	Parlementaire procedure	Schriftelijke Kamervragen en antwoorden, nr. 1561 (2018)
	Parlementaire procedure	Kamerbrief met een integrale beleidsreactie, 25422, nr. 223 (2018)

*Tabel. 3.1. Lijst van geanalyseerde documenten.*

### 3.3. Discoursanalyse

In de analyse van de geselecteerde teksten lag de focus in de verhalen op de gedachten en de mening over de eindberging van radioactief afval van de betrokken actoren op een bepaald moment in de periode van 2009 tot 2019. De discoursanalyse is geheel gebaseerd op de teksten waarin de verschillende actoren zich hebben geuit. Hiermee is inzicht verkregen in de keuzes en de verhalen die via de teksten werden gedeeld.

Allereerst zijn de betrokken actoren die wat hebben gezegd over de eindberging van radioactief afval inzichtelijk gemaakt op basis van de bronnen. Iedere bron is geanalyseerd op de personen, de organisatie of de groep, om deze actoren vervolgens middels de verschillende categorie actoren, zoals beschreven in het theoretisch kader, te identificeren.

Alle bronnen betreffen schriftelijke documenten. De analyse wordt op een interpretatieve manier gepresenteerd. Vanuit de tekstuele bewoording (fragmenten) zijn de verhalen van de betrokken actoren gereproduceerd. Bovendien is onderzocht of de actoren gebruik hebben gemaakt van symbolische middelen in de verhalen die zij vertellen. Ook is in de relevante fragmenten niet alleen de focus gelegd op het woordgebruik, maar ook op de redenering of de reactie van de actoren.

### 3.4. Betrouwbaarheid en geloofwaardigheid

Met betrekking tot de betrouwbaarheid van het onderzoek is op te merken dat sprake is van een beperking. Binnen de tijdsperiode van 2010 tot 2019 zijn niet alle documenten voor het onderzoek geselecteerd en geanalyseerd. Bij de selectie van de documenten is echter een zorgvuldige afweging gemaakt tussen documenten van verschillende actoren om daarmee de betrouwbaarheid te verhogen.

Binnen kwalitatief en interpretatief onderzoek is ‘geloofwaardigheid’ een meer gangbare en erkende term of ‘meta-doelstelling’ dan bijvoorbeeld ‘validiteit’ (Schwartz-Shea & Yanow, 2009, p. 62). Om de geloofwaardigheid van dit onderzoek te vergroten, is in dit onderzoek triangulatie toegepast. Triangulatie is het meest ruim op te vatten als het gebruik van verschillende soorten bronnen of analyse-instrumenten om een verschijnsel te begrijpen (Schwartz-Shea & Yanow, 2009, p. 60). Daarom worden in dit onderzoek verschillende soorten bronnen van verschillende soorten actoren bestudeerd om de verhalen van de diverse

actoren in het debat over de eindberging van radioactief afval te analyseren. Door de triangulatie kan de analyse in detail en in evenwicht worden weergegeven.

In het kader van dit onderzoek is eveneens een rijke beschrijving gegeven van de verhalen van verschillende actoren, om de contexten van de bestudeerde bronnen expliciet te maken. De citaten van de actoren maken deel uit van de analyse, zodat deze citaten in het onderzoek ter ondersteuning dienen. Hiermee wordt voldoende detailinformatie gegeven, waardoor een andere onderzoeker zelf kan bepalen of de context van de bevindingen uit de analyse toepasbaar is voor zijn eigen onderzoek.

## 4. Analyse

### 4.1. Verhaallijnen

Voorafgaand aan het debat over de eindberging van radioactief afval in de periode van 2010 tot 2019 hebben reeds twee belangrijke onderzoeken plaatsgevonden. In deze onderzoeken zijn mogelijkheden voor de berging van radioactief afval onderzocht, nadat de voormalig minister van Economische Zaken het radioactief afvalbeleid in 1984 had vastgesteld (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016; Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1984). De reeds uitgevoerde onderzoeken voor 2010 vallen buiten de scope van dit onderzoek.

Bij het debat over de eindberging van radioactief afval in de periode van 2010 tot 2019 zijn diverse actoren betrokken geweest die verschillende verhaallijnen hebben ingebracht. De meeste actoren in het debat zijn overheidsactoren die deel uitmaken van het openbaar bestuur. Het gaat daarbij om *Kamerlid Van Tongeren* (GroenLinks), *minister Kamp* (Economische Zaken), *minister Verhagen* (Economische Zaken, Landbouw en Innovatie), *staatssecretaris Van Veldhoven-Van der Meer* (Infrastructuur en Waterstaat), het *Ministerie van Economische Zaken*, het *Ministerie van Infrastructuur en Milieu* en *Adviesgroep OPERA*. De deskundige actoren in het debat zijn de *COVRA* en *TNO*, die primair wetenschappelijke en technische kennis in de verschillende onderzoeken aanleveren. Daarnaast is *Greenpeace* als een niet-gouvernementele organisatie (ngo) bij het debat betrokken geweest. Volgens Claiborne (2004) richt Greenpeace zich op milieu-gerelateerde problemen en heeft de ngo geen winstoogmerk (p. 207). Ten slotte is er één actor die niet behoort tot de categorie overheidsactor, deskundige actor of niet-gouvernementele actor. Het gaat daarbij om *De Gemeynt* (Van Soest, 2018). De Gemeynt heeft namelijk als kwartiermaker namens de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Straling (ANVS) opgetreden (p. 2). Zodoende wordt De Gemeynt als een overige actor gezien. In Tabel 4.1. worden de betrokken actoren overzichtelijk weergegeven.

Categorie actoren	Betrokken actoren
Overheidsactoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adviesgroep OPERA</li> <li>▪ Kamerlid Van Tongeren (GroenLinks)</li> <li>▪ Minister Kamp (Economische Zaken)</li> <li>▪ Minister Verhagen (Economische Zaken, Landbouw en Innovatie)</li> <li>▪ Ministerie van Economische Zaken</li> <li>▪ Ministerie van Infrastructuur en Milieu</li> <li>▪ Staatssecretaris Van Veldhoven-Van der Meer (Infrastructuur en Waterstaat)</li> </ul>
Deskundige actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ COVRA</li> <li>▪ TNO</li> </ul>
Ngo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Greenpeace</li> </ul>
Overige	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>De Gemeynt</i></li> </ul>

Tabel 4.1. Lijst van betrokken actoren

De betrokken actoren bouwen de verhaallijnen vanaf 2010 op in verhalen over een optionele geologische laag en diepe boorgaten, terugneembaarheid van radioactief afval, veilig beheer, deskundigheid, vervolgonderzoeken en maatschappelijke betrokkenheid.

#### 4.2. Eindberging van radioactief afval als *story of decline, rise and progress* en *control*

In de analyse zijn de verhaallijnen in het debat aan bod gekomen in de periode van 2010 tot 2019. Binnen elke verhaallijn is sprake van een discours, waarin de betrokken actoren een bepaald onderwerp vormgeven en het onderwerp proberen te beheersen. In de onderzochte periode verandert nauwelijks iets aan de inhoud van een verhaal waaraan een betekenis wordt gegeven. De verhalen in de onderzochte periode tonen wel aan hoe sterk een verhaal na verloop van tijd wordt neergezet. In de verhalen dragen symbolische middelen bij aan het verhaal. Tevens dienen de symbolische middelen als bindmiddel voor het verhaal. De verhaallijnen in het eindbergingsdebat geven aan de hand van de verhaaltypen van Stone (2012) inzicht in de wijze waarop de actoren elkaar proberen te beïnvloeden.



#### 4.2.1. Hoe de Boomse klei werd beheerst: van *story of decline* naar *story of control*

Over de gehele periode van 2010 tot 2019 staat het discours op technisch-inhoudelijk vlak vooral in het teken van de Boomse klei als potentiële geologische aardlaag voor de eindberging van radioactief afval. De Boomse klei is een kleiformatie van onder andere ziltige klei in de ondergrond, die ergens in het geologische tijdperk van Rupellen is ontstaan, ongeveer 33 tot 28 miljoen jaar geleden. De discussie over de Boomse klei vindt plaats in verschillende debatten tussen de actoren. Het gaat daarbij om onderzoeksrapporten, Kamervragen en antwoorden. Er lijken in het verhaal van de Boomse klei drie verhalen tot ontwikkeling te komen. In de eerste plaats is in het verhaal een belangrijk probleem zichtbaar ten aanzien van de Boomse klei. Door de vele onzekerheden ontstaat een crisisverhaal, waarin de Boomse klei in de toekomst alleen maar kan verslechteren. In het begin van het debat is het verhaal over de Boomse klei hierdoor vooral een *story of decline*. De potentiële keuze voor de Boomse klei als geologische laag wordt vooral betwist, omdat de berging in Boomse klei geen optie zou zijn. De geologische laag, die zich op de grensstreek van België en Nederland bevindt, zou in slechte staat verkeren. Het baart Greenpeace dan ook zorgen dat de radionucliden in de Boomse klei na verloop van tijd in het leefgebied van mens en milieu (biosfeer) terecht zullen komen wanneer de veiligheidsbarrières het zullen begeven, nadat de Boomse klei de radionucliden voor een nog onbekende periode heeft afgeremd. Ook zou de Boomse klei zijn nuclide-vasthoudende eigenschappen verliezen door de opwarming van de klei (Weyns, 2010, p. 5, 13). De Boomse klei voldoet volgens Greenpeace niet aan de Europese criteria, omdat de Boomse klei niet “eenvoudig van structuur” of “vrij van breuken” is. Hierdoor kan de geologische laag niet in aanmerking komen als potentiële geologische laag voor de eindberging van radioactief afval, omdat de top van de Boomse klei door erosie zou zijn verdwenen en de diepe geulen zijn weggespoeld. De diepe geulen zijn vervolgens opgevuld met doorlatende zanden, waardoor de Boomse klei “het slechtste potentiële gastgesteente” is (Weyns, 2010, p. 7, 13). De Boomse klei zou geen juiste oplossing kunnen zijn voor de berging van radioactief afval. Door gebreken zal de Boomse kleiformatie de radionucliden niet kunnen vasthouden, waardoor schade aan de levenssfeer van de mens kan worden toegebracht. Deze beredenering suggereert grote problemen voor de toekomst en daarom is sprake van een teruggang. Door de gebreken in de geologische aardlaag kan in de toekomst een ongelukkige samenloop van omstandigheden ontstaan, waardoor een crisissituatie zal ontstaan. In dat specifiek verhaal wordt “het slechtste potentiële

gastgesteente” (Weyns, 2010, p. 13) als metafoor gebruikt. Deze metafoor lijkt daarnaast ambigu te zijn, omdat daarmee gesuggereerd wordt dat het gastgesteente slecht is, maar toch een mogelijke optie kan zijn. Als radioactiviteit van bepaalde radionucliden kan vrijkomen door onvoldoende werking van de veiligheidsbarrières, dan zou deze slechte optie in het geheel niet aangemerkt moeten worden als mogelijke optie. Beweringen uit één enkel onderzoek van Greenpeace hoeven echter niet per se te betekenen dat de biosfeer van de mens in de verre toekomst ook daadwerkelijk in gevaar zal komen.

Het verhaal over de Boomse klei krijgt door de bevindingen van Greenpeace de vorm van een crisisverhaal, omdat de slechte staat van de Boomse klei in de toekomst zal verergeren. Om achteruitgang in de toekomst te voorkomen, zou niet gekozen moeten worden voor de Boomse klei als potentiële geologische formatie waarin het radioactieve afval in de toekomst geborgen kan worden. De zorgen over de Boomse klei verplaatsen zich in 2010 van Greenpeace dan ook naar Kamerlid Van Tongeren, die de Boomse klei ongeschikt lijkt te vinden voor de berging van radioactief afval. De onzekerheid wordt gecreëerd door de onwenselijkheid en de wetenschappelijke onzekerheden ten aanzien van de berging van radioactief afval in Boomse klei. Deze onzekerheid wordt door minister Kamp bekritiseerd. De minister stelt dat geologische eindberging de enige oplossing is voor de eindberging van radioactief afval. Deze oplossing blijkt uit diverse wetenschappelijke en technische onderzoeken en uit brede overeenstemming tussen diverse lidstaten, aldus de minister (Aanhangsel Handelingen II, nr. 1973, 2012, p. 2). Daarmee is het probleem onder controle, in die zin dat een brede internationale overeenstemming de geologische eindberging rechtvaardigt. Maar de minister lijkt niet stil te staan bij de gebreken van de Boomse kleiformatie en verschuilt zich achter de brede overeenstemming. De Boomse klei zorgt daarmee aan het begin van het debat voor een toekomstig probleem. Daarom is in het begin van het debat sprake van een *story of decline*, omdat de Boomse klei niet voldoet aan de eisen van de Europese criteria en daarom geen optie voor de eindberging van radioactief afval zou kunnen zijn.

In de tweede plaats worden mogelijk problemen van de Boomse klei in een ander onderzoek wel erkend, maar zijn de problemen die de Boomse klei kan veroorzaken te minimaal om een uiteindelijke crisis te veroorzaken. De ontwikkelingen in de Boomse klei en de diepe boorgaten bieden juist mogelijkheden en vooruitgang in die zin dat het proces naar een potentiële geologische laag voor de eindberging kan continueren. Hoewel aangetoond wordt dat de situatie in de toekomst sterk zal verslechteren, verschuift de *story of decline* naar

een *story of rise and progress*, omdat sprake is van vooruitgang in het onderzoek naar de Boomse klei en de mogelijkheid voor diepe boorgaten. Vanaf 2016 wordt de Boomse klei vervolgens in een ander perspectief geplaatst, omdat diepe boorgaten voor Nederland – een land dat een relatief bescheiden hoeveelheid aan hoogradioactief afval heeft – veel voordelen kan opleveren. Diepe boorgaten zouden minder ingrijpend zijn en de diepe boorgaten kunnen in enkele tientallen jaren aangelegd, gevuld en afgesloten worden. Het afvalprobleem verschuift volgens TNO daardoor niet naar toekomstige generaties (Van de Vate, 2016, p. 3). De onderzoeken vertonen een progressie van een mogelijke potentiële geologische laag waarin het radioactief afval zal worden geborgen. Daarmee maken de onderzoeken deel uit van een historisch verloop van diverse onderzoeken en vervolgonderzoeken in het heden en in de toekomst, omdat verschillende onderzoeken zullen volgen.

In de derde plaats verschuift het verhaal naar een verhaal waarin de overheid de controle heeft over de geologische berging, aangezien een internationale overeenstemming heeft bepaald dat een geologische berging de enige mogelijkheid is. De overheid moet nog altijd een keuze maken voor het type geologische laag voor de eindberging. Daardoor is het bestaande beleid een bouwsteen voor controle en hoeft geen reden te bestaan tot paniek. In tegenstelling tot hetgeen Greenpeace beweert over de veiligheidsbarrières van de Boomse klei, stelt TNO dat diepe boorgaten juist een grote geologische veiligheidsbarrière zullen opleveren. De voordelen van diepe boorgaten maken deze optie tot een financieel aantrekkelijke optie (Van de Vate, 2016, p. 23). Hierdoor verschuift de *story of rise and progress* aan het eind van het debat naar een *story of control*, omdat in de Boomse klei de veiligheidsbarrière onder controle kan worden gehouden. De diepe boorgaten bieden mogelijkheden en vooruitgang. Ook de Boomse kleiformatie als potentiële geologische laag krijgt in 2018 steun vanuit een ander wetenschappelijk-technisch onderzoek. De Boomse klei wordt in dat jaar door het OPERA Safety Case aangewezen als een van de geologische bergingsfaciliteiten voor een mogelijke eindberging. Hierbij wordt echter erkend dat in de verre toekomst kleine hoeveelheden radioactiviteit “in de omringende geologische en biosfeer” terecht zullen komen wanneer de geologische bergingsfaciliteit door “natuurlijke processen” zal afbreken. De veiligheidsbarrières moeten uiteindelijk ervoor zorgen dat de vrijgekomen radioactiviteit zo minimaal mogelijk zal zijn, zodat de radioactiviteit geen schade kan toebrengen aan toekomstige generaties. Volgens het veiligheidsconcept wordt de radioactiviteit geïsoleerd en beperkt, waardoor de radioactiviteit en de concentratie aan giftigheid van de radioactiviteit geen aanvaardbaar risico voor mens of milieu zullen vormen.

Potentiële gevaren zullen na verloop van tijd uiteindelijk afnemen (COVRA, 2018, p. 100-101). Daardoor biedt de Boomse klei kansen voor de toekomst. De overheid beargumenteert dat de Boomse kleiformatie niet als enige mogelijke formatie voor geologische eindberging geldt, omdat er meerdere opties voor een type geologische laag zijn (Kamerstukken II, 25422, nr. 223, 2018, p. 3). Hiermee lijkt de overheid de onzekerheden die eerder zijn aangekaart te hebben weggenomen. Daarom wordt de Boomse klei wel als een van de potentiële geologische lagen aangewezen. De “omringende geologische en biosfeer” wordt in het verhaal neergezet als een symbool, waarmee de gezamenlijke wereld wordt bedoeld waarin planten, dieren en mensen leven in het deel van de aarde, het water en de atmosfeer. In de omringende geologische en biosfeer kan radioactiviteit terechtkomen, maar dit zal volgens de COVRA niet leiden tot schadelijke effecten in de biosfeer (COVRA, 2018, p. 100). Hierdoor zou een mate van controle bestaan. De *story of decline* en de *story of control* over de Boomse klei en de diepe boorgaten tonen daarmee aan dat in de verre toekomst mogelijke problemen met de geologische berging kunnen ontstaan die een bedreiging voor de mens kunnen opleveren, maar stellen tegelijkertijd dat onderzoek naar een controleerbare situatie toch voor verbetering kan zorgen.

#### 4.2.2. Hoe terugneembaarheid van radioactief afval een optie werd: *story of rise and progress*

Het verhaal over de terugneembaarheid wordt als een *story of rise and progress* gepresenteerd. In de ogen van Van Tongeren moet het afval terug te halen zijn als gebreken bestaan in de manier van bergen van het afval. Een tussenoplossing in de zin van een “compromis tussen terugneembaarheid en de mogelijkheid van sluiten” binnen de Europese richtlijn zou daarom beschikbaar gesteld moeten worden. In de ogen van minister Kamp ligt de uitdaging ten aanzien van de terugneembaarheid echter vooral in de noodzaak om het afval terug te halen indien toekomstige generaties nieuwe technieken hebben ontwikkeld om radioactief afval te hergebruiken, of om het afval om te zetten in minder schadelijke stoffen (Aanhangsel Handelingen II, nr. 36, 2013, p. 1-2). Met het verhaal over de mogelijke gebreken in de wijze van het bergen van radioactief afval wordt een poging gedaan om de terugneembaarheid van het afval in het proces onder controle te krijgen. De controle over de terugneembaarheid lijkt echter nooit verloren te zijn, omdat de terugneembaarheid van het

afval volgens minister Kamp alleen mogelijk is als de terugneembaarheid in de toekomst noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van de toekomstige ontwikkelingen wordt de terugneembaarheid mogelijk gemaakt, waarmee toekomstige generaties de vrijheid krijgen en de flexibiliteit hebben om het afval terug te halen. Technische ontwikkelingen kunnen in de toekomst dus gunstige voordelen opleveren. Hiermee is sprake van een voortuitgang in de toekomst. Het is echter de vraag in hoeverre de voordelen opwegen tegen de nadelen, want de investering in nieuwe technische ontwikkelingen zal uiteindelijk veel meer geld en tijd kosten. Hoewel de technische ontwikkelingen voor de terugneembaarheid positief kunnen zijn, ontstaat 'onbewust' een maatschappelijke plicht of een zorgplicht door deze kansen en mogelijkheden. De toekomstige generaties moeten uiteindelijk de maatschappelijke plicht of zorgplicht dragen. Het is de vraag of het eerlijk is om nu al een grote last en verantwoordelijkheid op de schouders van de toekomstige generatie te leggen. De overheid zou eerst moeten onderzoeken of de terugneembaarheid van radioactief afval überhaupt mogelijk is in het type geologische aardlaag. Hierover zal de overheid pas rond 2100 een keuze maken. De haalbaarheid van het terugnemen van radioactief afval dient onderzocht te worden, voordat onnodig tijd en geld wordt geïnvesteerd in een technologische ontwikkeling waarover nog veel onduidelijk bestaat, zoals de kosten van het terughalen van het afval. Als de overheid voor een bepaalde geologische aardlaag zal kiezen waarvan blijkt dat het gesteente na verloop van tijd een vaste vorm kan krijgen door natuurlijke processen, zal het terughalen van radioactief afval dat geborgen is een grote inspanning opleveren voor de toekomstige generatie. Deze inspanning kan veel groter zijn dan bijvoorbeeld de hoeveelheid afval voor hergebruik. De overheid lijkt nauwelijks zicht te hebben op de inspanning en de kosten voor de terugneembaarheid van radioactief afval, waardoor de overheid de lasten gemakkelijk doorschuift naar de toekomstige generaties.

De discussie over de terugneembaarheid van radioactief afval werd vooral gevoerd in een Kamervraag en de beantwoording daarvan. In die discussie is de 'nationale kop' als synecdoche aangevoerd, omdat de 'nationale kop' een geheel representeert voor de Nederlandse regelgeving die bij de implementatie van een Europese richtlijn strikt genomen verder gaat dan noodzakelijk is. De 'nationale kop' geldt daarmee voor de terugneembaarheid van radioactief afval, omdat Nederland de eis van terugneembaarheid in het Nederlandse beleid opneemt en daarmee verder gaat dan noodzakelijk is (Aanhangsel Handelingen II, nr. 36, 2013, p. 2). Hoewel de terugneembaarheid een procesmatige optie is, is de terugneembaarheid een onderbouwing voor het bestaande beleid. De terugneembaarheid van

radioactief afval is daarmee een ingrediënt voor een verhaal van vooruitgang waarin deze terugneembaarheid onder controle is.

#### 4.2.3. Hoe veilig beheer onder controle wordt gehouden: een *story of rise and progress* en een *story of control*

Veilig beheer van het radioactief afval is in het debat een centraal begrip. Het verhaal van de overheid over veilig beheer van het radioactief afval wordt als een *story of rise and progress* gepresenteerd, omdat toekomstige generaties niet met het actieve beheer bezig hoeven te zijn. Daarvoor is een ontwerp van eindberging nodig dat actief beheer kan uitsluiten (Aanhangsel Handelingen II, nr. 36, 2013, p. 2). “Passief veilige eindberging in de diepe ondergrond” (Aanhangsel Handelingen II, nr. 36, 2013, p. 2) staat hiervoor symbool om aan te duiden dat de toekomstige generatie verder niets hoeft te doen ten aanzien van het beheer van het radioactief afval wanneer de eindberging heeft plaatsgevonden. Hiermee toont het verhaal een mate van controle en vooruitgang in het proces. Daarnaast mag radioactief afval geen schade toebrengen aan mens en milieu, waardoor veilig beheer van het radioactieve afval van belang wordt geacht. De geologische eindberging in een diepe ondergrond is daarmee volgens de overheid de enige veilige optie. Het verhaal over veilig beheer en het verhaal over de terugneembaarheid staan lijnrecht tegenover elkaar. Enerzijds wordt aangegeven dat geen actief beheer is vereist en anderzijds wordt wel de mogelijkheid geboden om ontwikkelingen toe te passen om bijvoorbeeld het afval in andere producten om te laten zetten. Onduidelijk is of ‘passief veilige eindberging’ dan ook opgaat voor het verhaal van de terugneembaarheid. Dit neemt niet weg dat het verhaal over veilig beheer een *story of rise and progress* is, omdat de focus wordt gelegd op vooruitgang en toekomstige ontwikkelingen. Vervolgens verschuift de *story of rise and progress* naar een *story of control*, omdat de COVRA de tijdelijke bovengrondse opslag voor ten minste honderd jaar voor haar rekening neemt. De overheid benadrukt dat de tijdelijke bovengrondse opslag van ten minste honderd jaar bij de COVRA absoluut geen alternatief is voor de eindberging. Ook hier is sprake van het onder controle houden en de continuering van beleid in het verhaal. De kosten voor de inspanning die de COVRA zal leveren voor het beheer, worden echter niet door de COVRA gedragen. De kosten voor het beheer van het afval worden door de overheid namelijk toegeschreven aan de partij die het radioactief afval laat ontstaan. Volgens de overheid zou het daarbij gaan om de

kosten die de COVRA maakt voor het inzamelen, het conditioneren, de opslag en de eindberging van het radioactieve afval. Symbolisch hiervoor is de door het Ministerie van Economische Zaken (2014, p. 30-31) opdragen prikkel dat “de vervuiler” verantwoordelijk is voor de kosten van het ontstaan van radioactief afval. Het eindbergingsdebat gaat in dit verhaal niet alleen op voor veilig beheer, maar geldt ook voor de kosten van veilig beheer. De overheid lijkt echter geen rekening te houden met mogelijke economische tegenslagen in de toekomst en schuift de kosten schaamteloos door naar een toekomstige generatie die zich daar onmogelijk op kan voorbereiden, terwijl het radioactieve afval tot nu toe door eerdere en huidige generaties is veroorzaakt. De verhaallijn over het veilige beheer van radioactief afval wordt vooral door de overheid aangekaart. Veilig beheer wordt in dit verhaal enerzijds gezien als een vooruitgang door de stelling dat van toekomstige generaties na de bovengrondse opslag geen actief beheer wordt verwacht. Anderzijds lijkt de overheid met het veilige beheer door de COVRA de controle te hebben over de tijdelijke opslag. Via het verhaal waarin de kosten voor veilig beheer worden opgevangen door de partij die het radioactieve afval veroorzaakt, is het verhaal over veilig beheer van radioactief afval onder controle.

#### 4.2.4. Hoe deskundigheid een issue was: een *story of decline* en een *story of control*

De verhaallijn van Greenpeace over deskundigheid in de nucleaire sector is in het begin van het debat over de eindberging vooral een *story of decline*, omdat het beeld over de deskundigheid in de nucleaire sector in doembeelden wordt geschetst. In deze discussie wordt beweerd dat deskundigen en de experts in de nucleaire wereld banden met elkaar hebben, omdat de nucleaire sector klein zou zijn. Hierdoor worden de deskundigen en de experts neergezet als personen die niet in staat zijn om transparante besluitvorming te nemen. Omdat de deskundigen en de experts elkaar kennen, zouden zij zich schuldig maken aan groepsdenken, aangezien experts en deskundigen vaak gericht zijn op overeenstemming in plaats van kritische afwegingen in de onderzoeken (Weyns, 2010, p. 18). De verhaallijn wekt hierdoor de indruk dat onderzoeken schade kunnen oplopen en in de toekomst door menselijk toedoen zullen verslechteren wegens een gebrek aan onafhankelijke deskundigheid. De beeldvorming over de deskundigen is in eerste instantie niet positief, waardoor de controle in het verhaal verloren lijkt te zijn. Hierdoor lijkt het verhaal op een crisis. Deskundigen en experts worden door de stelling over groepsdenken op onprofessioneel gedrag gewezen. Het

feit dat de nucleaire sector klein is, wil echter nog niet betekenen dat geen onafhankelijke evaluaties kunnen plaatsvinden. De overheid gaat in haar Kamervragen niet in op het groepsdenken. Hierdoor wordt de positie van de deskundigen en de experts in het debat negatief uitgedrukt. “De banden die ze met elkaar hebben” (Weyns, 2010, p. 18) worden als symbolisch gezien voor de samenhang van de deskundigen en de experts. Zij zouden niet in staat zijn om kritische afwegingen te maken door de onderlinge banden. Het verhaal over de deskundigheid wordt hierdoor gevoed door het ontbreken van zekerheid en geloofwaardigheid in vervolgonderzoeken, waardoor sprake is van een *story of decline*. Het verhaal van het ontbreken van deskundigheid heeft vervolgens een negatieve invloed op de geloofwaardigheid van het Onderzoeksprogramma Eindberging Radioactief Afval (OPERA), omdat de COVRA betrokken is geweest bij de coördinatie van het OPERA safety-case-programma. Doordat de COVRA de coördinatie van het OPERA-onderzoek op zich heeft genomen, zou volgens Van Tongeren de geloofwaardigheid van het onderzoek zijn gedaald, omdat de COVRA baat zou hebben bij de continuering van het gebruik van kernreactoren. Radioactief afval ontstaat immers ook bij kernreactoren. Daarnaast wordt beweerd dat de COVRA in het OPERA-onderzoek slechts betrokken is geweest bij de coördinatie van het onderzoek en het onderzoek niet zelf zou hebben uitgevoerd, maar dat het onderzoek zou zijn uitgevoerd door onafhankelijke (inter)nationale wetenschappelijke instituten. De ongeloofwaardigheid wordt vervolgens van tafel geveegd door de aanname dat coördinatie in het vervolg niet per se bij de COVRA hoeft te liggen, omdat de coördinatie afhankelijk is van het doel van het onderzoek en de fase van beleidsontwikkeling (Aanhangsel Handelingen II, nr. 1561, 2018, p. 2). Met de stelling over de onafhankelijke wetenschappelijke instituten, de coördinatie in het OPERA-programmaonderzoek en vervolgonderzoeken lijkt een mate van controle en progressie voor de toekomst te zijn ontstaan. Omdat de situatie beheersbaar wordt gemaakt, wordt de verhaallijn een *story of control* door de deskundigheid en de geloofwaardigheid onder controle te houden.

#### 4.2.5. Hoe maatschappelijk betrokkenheid van belang werd: een *story of rise and progress* en een *story of control*

De dominante verhaallijn waarin vooral wetenschappelijk-technische kennis in rapporten wordt gedeeld, verandert gaandeweg in een maatschappelijk bewust beleid. Hoewel de



maatschappelijke aspecten al vanaf het begin van het debat beperkt zichtbaar waren, wordt de verhaallijn over de maatschappelijke betrokkenheid in de loop der tijd sterk benadrukt. In het begin werd in de verhaallijn vooral een punt gemaakt over de waardengeladenheid van de eindberging, de impact van onderzoeken en het feit dat de eindbeslissing economisch, ethisch en ecologisch zwaarbeladen is (Weyns, 2010, p. 19). In de technische onderzoeken worden de maatschappelijke aspecten steeds belangrijker geacht. Deze onderzoeken krijgen steeds meer karakter door symbolisch uit te drukken dat de eindberging “waardengeladen” en “economisch, ethisch en ecologisch zwaarbeladen” (Weyns, 2010, p. 19) is. Met deze termen speelt Greenpeace vooral in op de wenselijkheid van de eindberging van radioactief afval. Dit is het startpunt van een proces waarin meerdere actoren de overheid erop wijzen de maatschappij te betrekken bij de discussie over de eindberging. Hierdoor is sprake van een *story of rise and progress*. De verhaallijn wordt vervolgens versterkt door de aandacht te vestigen op de maatschappelijke acceptatie van de geologische eindberging, omdat de berging onlosmakelijk verbonden zou zijn met de manier waarop kernenergie in Nederland wordt ingezet. Als oplossing wordt beredeneerd dat de maatschappelijke acceptatie voor een grotere groep bespreekbaar wordt als de inzet van kernenergie wordt beëindigd (Van de Vate, 2016, p. 24). De ‘maatschappelijke acceptatie’ wordt in het verhaal als synecdoche uitgedrukt, waarin de mens onderdeel uitmaakt van de maatschappij die de eindberging wel of niet kan aanvaarden (Van de Vate, 2016). De overheid lijkt de maatschappelijke aanvaardbaarheid van de geologische berging alleen met onderzoek te rechtvaardigen. De overheid geeft weinig invulling aan de vraag wat voor onderzoek de maatschappelijke aanvaardbaarheid kan rechtvaardigen. De overheid erkent dat de maatschappij tijdig betrokken dient te worden bij de besluitvorming over de eindberging, omdat de besluitvorming betrekking heeft op meerdere (toekomstige) generaties. Daarbij zou het vooral moeten gaan om de participatie van de samenleving, overheden, maatschappelijke organisaties, wetenschappers en overige stakeholders bij het opbouwen van vertrouwen. De overheid ziet het nut en de urgentie van publieksparticipatie echter pas voor de toekomst, omdat in het huidige stadium een concrete besluitvorming over de locatie zou ontbreken. Hoewel het nut en de urgentie er ‘nu’ nog niet zijn, is de overheid van mening dat verschillende trendanalyses op basis van “politiek-bestuurlijke, technisch-wetenschappelijke, internationale en maatschappelijke ontwikkelingen en ruimtelijke aspecten” uitgevoerd en getoetst moeten worden door een klankbordgroep (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016, p. 6, 38-39). Voor de trendanalyses is een klankbordgroep ingesteld. Het is echter nog niet duidelijk of het maatschappelijke, representatieve en participatieve proces reeds is

ingezet. In ieder geval zijn trendanalyses alleen niet voldoende om ook de maatschappelijke aanvaardbaarheid voor de eindberging te toetsen. De overheid en de klankbordgroep dienen een plan te maken en dit plan vervolgens met de buitenwereld te delen.

De verhaallijn wordt verder versterkt door het belang van ethisch en sociaalwetenschappelijk onderzoek aan te stippen, nadat de overheid de maatschappelijke betrokkenheid niet urgent bleek te vinden. Nederland zou nagelaten hebben om een concrete ethische afweging te maken in de maatschappelijke discussie. De verantwoordelijkheid wordt in de verhaallijn neergelegd bij de generatie die het afvalprobleem heeft gecreëerd (Van Soest, 2018, p. 28). Het moet in de eindberging gaan om de samenhang tussen besluitvorming en de waarden van de eindberging. De eindberging moet maatschappelijk wenselijk en moreel te verantwoorden zijn. Alleen dan kan de overheid iedereen, dus ook de maatschappij, betrekken. Volgens de Adviesgroep OPERA is daarvoor een maatschappelijk, representatief en participatief proces nodig. Ook gaat het hierbij om de zorgen en de emoties in de maatschappij, onder stakeholders en onder experts. Transparantie en duidelijkheid rondom de besluitvorming kunnen leiden tot openheid en een open sfeer. Dit kan bijdragen aan de maatschappelijke wenselijkheid van de eindberging. In deze verhaallijn wordt de maatschappelijke betrokkenheid benadrukt. Het uiteindelijke besluitvormingsproces is pas voorzien in 2100, maar onduidelijk is wanneer het proces zal starten (OPERA, z.d., p. 44-45, 49). Alle bovengenoemde verhalen tonen vooruitgang in het proces om de overheid over te halen om de maatschappelijke betrokkenheid bij de overheid op de voorgrond te laten komen. Uiteindelijk wordt het maatschappelijke proces door de overheid erkend, waarmee een uiteindelijke keuze kan worden gemaakt voor een geschikte geologische laag en de uiteindelijke locatie (Kamerstukken II, 25422, nr. 223, 2018, p. 3). Hierdoor heeft de overheid weer de controle genomen over de maatschappelijke betrokkenheid. Door de maatschappij te betrekken of onderdeel te laten uitmaken van de discussie, kunnen mogelijk de zorgen of onduidelijkheden over de eindberging geminimaliseerd worden. Aangezien de overheid de bevindingen ten aanzien van het betrekken van de maatschappij overneemt, is sprake van een situatie die beheerst zal worden, waarmee de controle over de situatie wordt verkregen. Deze controle wil de overheid vasthouden door maatschappelijke “participatie om bruggen te slaan”, waarmee vertrouwen opgebouwd kan worden (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016, p. 38). “Participatie om bruggen te slaan” (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016, p. 38) staat hierdoor symbool voor actieve deelname om gedachten en ervaringen uit te wisselen. Het verhaal over de maatschappelijke betrokkenheid

is op zichzelf niet veranderd, maar het besluit om de maatschappelijke betrokkenheid meer naar voren te halen, is wel veranderd. De actoren die het verhaal vertellen, hebben in de slotfase van het debat de overheid ervan kunnen overtuigen dat waarden, moraal en ethiek van belang zijn. Hoewel de controle over de maatschappelijke betrokkenheid kort wordt verloren door de overheid vanwege het gebrek aan nut en noodzaak van de participatie, herpakt de overheid zich snel door de betrokkenheid aan het eind van het debat toch noodzakelijk te achten. In de verhaallijnen is daarmee duidelijk een vooruitgang te zien door het herhaaldelijk benadrukken van de noodzaak om maatschappelijke betrokkenheid centraal te stellen. Hiermee is tevens de maatschappelijke betrokkenheid aan het eind van het debat onder controle gebracht. Daardoor heeft de overheid de controle over de situatie en daarom is sprake van een *story of control*.

#### 4.2.6. Hoe gekeken wordt naar toekomstige vervolgonderzoeken: een *story of rise and progress* en een *story of control*

In het debat over de eindberging van radioactief afval loopt naast de andere verhaallijnen ook de verhaallijn over de manier waarop de actoren kijken naar vervolgonderzoeken met het oog op de toekomst. Het verhaal over toekomstige vervolgonderzoeken is een *story of rise and progress*, omdat sprake is van vooruitgang en progressie. De overheid staat in het algemeen ervoor open om de belangrijkste bevindingen uit het rapport van Greenpeace over te nemen (Weyns, 2010). Wel geeft de overheid aan dat geologische eindberging als enige oplossing in eerdere kabinetten als beleidsstandpunt is ingenomen om radioactiviteit buiten bereik van de levensruimte van de mens te houden (Aanhangsel Handelingen II, nr. 1973, 2012, p. 2). Hiermee suggereert de overheid dat vaststaat dat de oplossing voor de berging alleen in een geologische aardlaag zal liggen. De overheid houdt daarmee de controle over de oplossing van de eindberging en continueert het bestaande beleid. De studie van TNO wijst ook op de doorontwikkeling van boortechneken, aangezien diepe boorgaten in de studie als een mogelijke optie voor de eindberging worden gezien (Van de Vate, 2016, p. 24). Hoewel TNO meent dat vervolgonderzoeken moeten plaatsvinden, wordt in het debat niet gereageerd op de mogelijkheden van diepe boorgaten. Althans, het is niet geheel duidelijk waartoe de aanbeveling van TNO heeft geleid. Met het OPERA-onderzoeksprogramma wordt aangegeven dat het rapport vooral een basisonderzoek is voor toekomstige onderzoeken,

waarin potentiële factoren geleidelijk worden behandeld en toekomstige *safety cases* worden uitgewerkt. Aangezien enkele gebieden onzekerheden bieden voor berging, moeten vervolgonderzoeken plaatsvinden. Dit geldt eveneens voor de optimalisatie van geschikte diktes en dieptes waarvoor vervolgonderzoek vereist is. Naar het inzicht van de COVRA kan de uiteindelijke geologische bergingsfaciliteit worden aangepast aan de specifieke eigenschappen van de vele potentiële locaties. Hierdoor zou flexibiliteit kunnen ontstaan zonder de veiligheid van de mens in het geding te brengen (COVRA, 2017, p. 100-101). De tijd die nog over is om tot een uiteindelijke besluitvorming te komen, wordt vooral gebruikt om de mogelijkheid te bieden om nieuwe ontwikkelingen toe te passen. Dit deel van het verhaal laat kansen en progressie voor de toekomst zien, aangezien andere mogelijkheden kunnen bestaan dan geologische eindberging van het radioactieve afval. Ook kunnen andere kleilagen en steenzoutlagen of -koepels in aanmerking komen vanwege geologische voordelen in het natuurkundige proces. De overheid neemt echter de stelling in dat er geen aanleiding zou bestaan om het huidige beleid te wijzigen op basis van een verkennende studie en de bestaande internationale overeenstemming over de eindberging die enkele decennia geleden tot stand is gekomen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016, p. 5, 27). Hierin is opvallend dat de overheid zichzelf tegenspreekt als het gaat om het eerder ingenomen beleidsstandpunt, waarin is aangegeven dat geologische berging de enige mogelijke optie is voor eindberging. De overheid geeft echter tevens aan dat andere mogelijkheden dan geologische berging kunnen bestaan en toegepast kunnen worden als die mogelijkheden worden gerechtvaardigd. Verschillende actoren benadrukken aan het eind van het debat dat meerdere vervolgonderzoeken op basis van technologisch-geologische studies vereist zijn om tot besluitvorming te komen (Van Soest, 2018, p. 48; OPERA, 2018, p. 50). Ook in dit deel van het verhaal blijft progressie bestaan. De overheid houdt tenslotte de controle over het verhaal door aan te geven dat veelvuldig onderzoek naar andere mogelijke geologische lagen vereist is om te spreken van een concrete eindberging (Aanhangsel Handelingen II, nr. 1561, 2018, p. 2; Kamerstukken II, 25422, nr. 223. 2018, p. 3). In deze verhaallijnen staan ‘toekomstige vervolgonderzoeken’ symbool voor ontwikkelingen die in de toekomst zullen plaatsvinden. Er is daarmee sprake van een *story of rise and progress*, omdat de verhaallijn tot stand komt door bevindingen die worden overgenomen voor vervolgonderzoeken en de doorontwikkeling van technieken in de toekomst, waardoor kansen en vooruitgang worden gecreëerd. In de toekomst moet immers onderzoek uitgevoerd worden naar andere soorten kleilagen, die ook in aanmerking kunnen komen voor de geologische berging. De overheid gebruikt daarvoor de term “beleidsstandpunt” (Aanhangsel Handelingen II, nr. 1973, 2012, p.

2) als een metaforische uitspraak. Met dit beleidsstandpunt verwijst de overheid naar het reeds genomen besluit dat de geologische berging de enige oplossing van eindberging is. Bij de overheid lijkt een bepaalde controle te bestaan door de standvastigheid over het beleidsstandpunt. Hierbij is echter vooral sprake van een *story of rise and progress*, omdat de reeds uitgevoerde onderzoeken een basis vormen voor de nog uit te voeren onderzoeken, waarmee het uiteindelijke type en de locatie van de eindberging wordt bepaald. Symbolisch hiervoor is het door de Adviesgroep OPERA omschreven “actief onderzoek” (OPERA, 2018, p. 50), waarmee wordt bedoeld op de continuering van de vervolgonderzoeken en dat betrekking heeft op de voortgang in het proces.

Het verhaal continueert in een toekomstperspectief. De overheid houdt zich vast aan het bestaande beleid, maar erkent ook vervolgonderzoeken naar de eindberging van radioactief afval, omdat vervolgonderzoeken de enige mogelijkheid bieden om tot een besluit over de eindberging te komen. Tegelijkertijd biedt de overheid het perspectief dat in de toekomst andere mogelijkheden kunnen bestaan voor de eindberging. Daarmee biedt de overheid kansen voor de toekomst. De overheid houdt echter tevens de controle over het verhaal door de aanbevelingen van de andere actoren over te nemen, die oproepen om meer vervolgonderzoeken te verrichten. Zij drukken daarmee door op het verhaal van controle.

#### 4.3. De invloed van de verhaallijnen in het discours

In de onderzochte periode is vooral een vooruitgang in de zin van een *story of rise and progress* te zien, omdat een besluitvormingsproces over het type geologische aardlaag en de locatie voor de eindberging nog niet is gestart. Het betreft een langdurig proces waarin verschillende deskundige actoren onderzoeken uitvoeren. Opvallend is dat de overheid her en der steken laat vallen door bijvoorbeeld het nut en de urgentie van een maatschappelijk betrokken proces niet in te zien, maar er wel voor zorgt dat de controle wordt behouden in het discours. De overheid houdt stevig vast aan het bestaande beleid, maar ziet mogelijkheden voor ontwikkelingen. Alle ontwikkelingen worden in het gehele debat in een toekomstperspectief geplaatst. De verhalen van de actoren die een *story of decline* vertellen, waren voldoende sterk om de overheid over te halen om de controle te herpakken. De symbolische middelen in de verhalen hebben daarbij als bindmiddel gewerkt. In zekere zin hebben *stories of decline* daarmee invloed op actoren, omdat deze verhalen leiden tot

veranderingen. Als het gaat om de veiligheid van mens en milieu (de toekomstige generaties), dan neigt het verhaal bijvoorbeeld bij Greenpeace vaak naar een *story of decline*. Het verhaal van de overheid, waarin de overheid gaat over de veiligheid van mens of milieu, neigt daarentegen eerder naar een *story of rise and progress* en een *story of control*. In de analyse is opgevallen dat de overheid in de *story of rise and progress* vooral een bevestiging van een bepaalde situatie geeft, waarmee de situatie kan continueren. Een belangrijke kanttekening is dat een actor niet alleen beïnvloed wordt door de kennis die met een verhaal wordt gedeeld, maar ook door de manier waarop een verhaal wordt verteld en de beeldvorming die met een verhaal wordt gecreëerd. In het debat over de eindberging kunnen actoren elkaar dan ook eerder met een *story of decline* beïnvloeden dan met een *story of rise and progress*. Uit de analyse blijkt tevens dat de overheid in elk verhaal een mate van controle aankondigt die voor de verre toekomst zou gelden door middel van een *story of control*. De *story of control* berust in het discours vaak op wetenschappelijke-technische onderzoeken of bestaand beleid waarvan de overheid vaak niet kan of wil afwijken om zodoende de controle te behouden. Daardoor lijkt de overheid in dit stadium van het debat vooral een open houding te hebben tegenover deskundige actoren. De deskundige actoren zijn voornamelijk wetenschappelijk en technisch ingesteld, waarmee zij de overheid van informatie en kennis proberen te voorzien. De analyse wijst uit dat de overheid de informatie en kennis vervolgens gebruikt om door te schuiven naar vervolgonderzoeken, waarmee de overheid de controle probeert te behouden. Deskundige actoren hebben in dit stadium geen directe invloed op de overheid, maar de overheid heeft wel een directe invloed op de deskundige actoren. Aangezien de overheid de bevindingen uit diverse onderzoeken zal meenemen naar de toekomst, behoudt de overheid de controle. De *story of rise and progress* voert echter de boventoon in de *story of control*.

#### 4.4. De ontwikkeling in verhaallijnen

De huidige verhaallijnen, behalve het verhaal over de terugneembaarheid van radioactief afval, gaan allemaal tegelijkertijd op in de tijd, waarin de verhalen over de Boomse klei en diepe boorgaten, veilig beheer, deskundigheid, maatschappelijke betrokkenheid en toekomstige vervolgonderzoeken aan de orde komen. Het verhaal over de terugneembaarheid van radioactief afval wordt vooral in het begin van het debat besproken. Alle verhaallijnen hebben met elkaar gemeen dat de verhalen voornamelijk in toekomstperspectief worden

geplaatst, omdat de besluitvorming over de eindberging van radioactief afval in 2100 is voorzien. Het debat over de eindberging van radioactief afval heeft in de periode van 2010 tot 2019 hoofdzakelijk de volgende twee ontwikkelingen doorgemaakt:

- De technische onderzoeken werden steeds specifiekere onderzoeken.
- Het debat over de eindberging van radioactief afval verschoof in de afgelopen jaren van een meer technisch vraagstuk naar een maatschappelijk vraagstuk.

#### *Van een specifiek technisch onderzoek naar een nog specifiekere onderzoek*

In het debat over de eindberging van radioactief afval worden technische onderzoeken specifiekere na verloop van tijd. In de verhaallijn over de Boomse klei en de toekomstgerichte vervolgonderzoeken wordt het beeld van specifiek wordende onderzoeken steeds duidelijker, omdat de OPERA *Safety Case* wordt gepresenteerd als een initieel veiligheidsdossier. Dit dossier dient als basisdocument voor toekomstige onderzoeken, waarin potentiële factoren voor een potentiële geologische laag geleidelijk behandeld zullen worden. Bovendien wordt de eindberging verbonden aan de generaties die na ons zullen volgen. Aangezien het besluit over de uiteindelijke geologische laag en de locatie voor de eindberging van radioactief afval ver in de toekomst ligt, biedt het moment tot de uiteindelijke besluitvorming verschillende mogelijkheden om concrete onderzoeken uit te voeren, omdat in de verhaallijn over toekomstgerichte vervolgonderzoeken nieuwe technische ontwikkelingen worden benadrukt. Ook wordt in de verhaallijn van andere potentiële geologische lagen gesproken. Dit geeft de indicatie dat meer onderzoeken zullen volgen.

#### *Van een technisch vraagstuk naar een maatschappelijk vraagstuk*

Uit de analyse is gebleken dat de meeste onderzoeken wetenschappelijk en technisch worden benaderd. Dit dient ook het geval te zijn voor de berging van radioactief afval, maar tegelijkertijd wordt de maatschappelijk betrokkenheid geleidelijk opgevoerd in de discussie. Het aspect van de maatschappelijke betrokkenheid krijgt in de loop der tijd een steeds prominentere plek in onderzoeken om een standpunt te maken. Alle betrokken actoren blijken de noodzaak van de maatschappelijk betrokkenheid nadrukkelijk te onderkennen en onderstrepen het belang van maatschappelijke aanvaardbaarheid, de morele aspecten, de waarden en de betrokkenheid van de maatschappij. De maatschappelijke betrokkenheid in de discussie neemt in een stijgende lijn bij de actoren toe. In elk onderzoek wordt namelijk aandacht besteed aan de betrokkenheid van de samenleving om mee te denken over de berging. Uit de analyse van de verhaallijn over de maatschappelijke betrokkenheid blijkt dan

ook dat de maatschappelijke betrokkenheid op verschillende aspecten (zoals sociaalwetenschappelijke en ethische beschouwingen) onderdeel moet uitmaken van de technische onderzoeken.



## 5. Conclusie

Dit onderzoek begon vanuit een interesse in het debat over de eindberging van radioactief afval, waarin de betrokken actoren naar een toekomstige situatie toewerken. Vanwege het nog te nemen besluit over de eindberging van radioactief afval in 2100, leek het debat vanuit de praktijk interessant voor nader onderzoek. Deze interesse leidde tot het doel van dit onderzoek, namelijk om te verklaren hoe het debat over de eindberging van radioactief afval door de diverse verhaallijnen van de betrokken actoren in Nederland is bepaald. Op basis van de analyse kan geconcludeerd worden dat de verhaallijnen van de actoren twee belangrijke ontwikkelingen hebben doorgemaakt. Daarnaast spelen de verhaallijnen van de actoren, de *story of decline*, de *story of rise and progress* en *story of control*, een belangrijke rol in de invloed van diverse actoren in het debat over de eindberging van radioactief afval. De verhaallijnen geven een antwoord op de volgende vraag: *Wat is de invloed van verhalen in de interactie tussen actoren in het discours over de eindberging van radioactief afval in Nederland tussen 2010 tot 2019?*

### 5.1. Invloed via de *story of decline*, de *story of rise and progress* en de *story of control*

De hoofdvraag is beantwoord door de verhaallijnen van de betrokken actoren te bestuderen. Deze verhaallijnen maken inzichtelijk hoe de actoren de situatie zien. De verhaallijnen hebben echter enige interpretatieruimte geboden. Ze werden geconstrueerd op basis van de huidige realiteit met zicht op een toekomstige situatie, omdat de actuele verhalen vooral verwijzen naar concrete onderzoeken die in de toekomst moeten worden uitgevoerd. In het huidige stadium van het debat staan de actoren open voor ideeën of inzichten die bijdragen aan toekomstig onderzoek. Op verschillende niveaus, zoals op technische, politieke en milieugerichte gebieden, wordt regelmatig geïnvesteerd in het uitvoeren van onderzoeken, waarin kennis wordt gedeeld voor het nog te nemen besluit in de verre toekomst. Dit zal uiteindelijk leiden tot variëteit in de potentiële keuze voor het type geologische laag en de locatie van de eindberging van radioactief afval. De verhaallijnen van de diverse actoren zijn in het discours daarom belangrijke instrumenten waarmee bepaalde actoren beïnvloed kunnen worden. De kracht van een verhaal ligt in de manier waarop het verhaal wordt overgebracht. Voor een politicus bestaat ruimte om te interveniëren wanneer het advies van een deskundige of een ngo kan leiden tot mogelijke onzekerheden in de technische aspecten van de berging.

Interveniëren in de politiek op basis van een verhaallijn kan betekenen dat het huidige beleid wordt voortgezet, maar ook dat bepaalde kennis of informatie in verdere onderzoeken betrokken moet worden. Degene die het uiteindelijke besluit zal nemen over het type geologische laag en de locatie van de eindberging van radioactief afval, is afhankelijk van deskundig (technisch onderbouwend) onderzoek. Huidige onderzoeken vormen vooral een basis voor verder onderzoek. De verhaallijnen waarin sterk de nadruk werd gelegd op een mogelijke crisis voor toekomstige generaties, werkten vooral sturend door de overheid met crisisverhalen te beïnvloeden, waardoor de overheid vaak tekst en uitleg moest geven over de potentiële crisis. Aangezien de toekomstige generatie geconfronteerd zal worden met de keuze voor het uiteindelijke type geologische aardlaag en de locatie van de eindberging van radioactief afval, dient de huidige maatschappij een mening te vormen over de eindberging van radioactief afval. Vanuit dit perspectief werd de betrokkenheid van de samenleving een steeds grotere factor in het debat voor nader onderzoek, dat bestaat uit zowel technische onderzoeken als losstaande onderzoeken gericht op maatschappelijke aspecten. In het politieke debat volgt de dossierhouder van de eindberging, de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, de lijn in het huidige beleid. Het huidige beleid is gebaseerd op beleid dat in het verre verleden is vastgesteld. Alleen toekomstig onderzoek kan immers leiden tot een uiteindelijk besluit. Naar verwachting zal het huidige debat zich meer richten op de maatschappelijke waarden en ethische vraagstukken rondom de eindberging van radioactief afval, in plaats van de technische discussie, waarin emoties en morele afwegingen een grote rol zullen spelen. Ook zal naar verwachting het besluitvormingsproces concreet worden gemaakt, aangezien in de huidige situatie onduidelijk is wanneer het proces zal starten. Volgens de theorie kunnen de betrokken actoren worden beïnvloed door verhaallijnen met ideeën en inzichten. Als deze theorie correct is, dan zullen in de loop der tijd nieuwe verhaallijnen worden ontwikkeld naarmate het beleid concreter zal worden. De vraag is of de huidige verhaallijnen (*story of decline*, *story of rise and progress* en *story of control*) in diverse rapporten, onderzoeken en politieke standpunten in de toekomst zullen standhouden om daarmee de betrokken actoren te beïnvloeden. Hoe het verhaal zich in de toekomst verder ontvouwt, is dan ook een interessante vraag.

## 5.2. Discussie en reflectie

Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat verhalen van de betrokken actoren op de toekomst zijn gericht en sturing in het discours geven. De narratieve aspecten van rapporten en onderzoeken, waarmee actoren een verhaal vertellen in het debat over de eindberging van radioactief afval, zijn een instrument om invloed uit te oefenen op de betrokken actoren. De narratieve verhalen in de genoemde instrumenten kunnen vervolgens ertoe leiden dat een beleidsmaker een ander perspectief inneemt. Voor een beleidsmaker of een politicus kost het immers tijd om een besluit te nemen. Dit besluit komt gaandeweg tot stand op basis van kennis, onderzoeken, debatten tussen diverse politieke actoren en andere ervaringen. Een verhaal vertellen zal niet voldoende zijn om een beleidsmaker of een politicus te kunnen beïnvloeden. Het gaat daarbij om de manier waarop en waarmee het verhaal wordt verteld om invloed te kunnen uitoefenen. Omdat een beleidsmaker of een politicus verschillende ontwikkelingen doormaakt, zal de koers van het discours in het debat over de eindberging van radioactief afval in de toekomst mogelijk veranderen. Het is daarom lastig te voorspellen hoe het proces zal verlopen waarin een bepaald verhaal wordt verteld om invloed te kunnen uitoefenen. De theorie wordt in dit onderzoek niet verrijkt met informatie, maar door de theorie is het mogelijk geweest om het bestaande debat te verklaren en te begrijpen. Het achteraf verklaren en begrijpen van een discours is ook waardevol.

Binnen het debat over de eindberging van radioactief afval zijn verschillende technische onderzoeken uitgevoerd, waarmee inhoudelijke kennis is vergaard. Het debat zal in de toekomst verder vermaatschappelijken, waardoor de maatschappij een belangrijke bijdrage kan leveren aan het debat en mogelijk een positieve invloed kan hebben op het debat. Daarnaast is het de vraag in hoeverre een organisatie betrokken dient te worden bij evaluaties van eerdere onderzoeksprogramma's, terwijl deze organisatie reeds betrokken is geweest bij de coördinatie van een bepaald onderzoek. De vraag is of daarmee niet een situatie ontstaat waarin 'de slager zijn eigen vlees keurt', en of een organisatie die zijn 'eigen vlees keurt' wel invloed mag uitoefenen in een debat over de eindberging van radioactief afval. Greenpeace gaf in zijn onderzoek al aan dat de nucleaire wereld klein is. Wellicht is het daarom relevant om te weten wie welk belang heeft bij een bepaald onderzoek. Het is zowel voor de politiek als voor de maatschappij van belang dat de overheid tegenstrijdige belangen dient te ontvlechten. Wanneer een organisatie een bedrijfseconomisch belang heeft, dient deze organisatie niet 'actief' betrokken te zijn bij vervolgonderzoeken om op die manier

een onafhankelijke impressie te bieden. Dit zijn vragen die tijdens het onderzoek naar boven kwamen. De analyse in dit onderzoek biedt geen antwoorden op al deze vragen. De kern van de eindberging van radioactief afval is immers dat veel onderzoeken moeten worden uitgevoerd voordat de politiek een degelijk besluit kan nemen. Het is daarom lastig om inzicht te bieden in een situatie die in de toekomst nog in grote mate kan veranderen.

Het debat over de eindberging van radioactief afval is in het onderzoek vanuit het perspectief van bestaande openbare documenten onderzocht. Diepgewortelde emoties en kritische blikken binnen het discours zijn naast documenten veelal ook in de organisaties te vinden. Op basis van dit onderzoek kunnen in het vervolg meer betrokken actoren in kaart worden gebracht. Dit is een benadering waarin de focus wordt gelegd op de organisatorische structuren van de betrokken actoren, die verschillende verhaallijnen kunnen hanteren. Dit mogelijke vervolgonderzoek kan bijvoorbeeld inzichtelijk maken hoe de (overheids)actoren worden beïnvloed of zich laten beïnvloeden. Ook kan onderzocht worden wie toegang hebben tot de politieke arena en welke inzichten en kennis in de arena worden gedeeld. Mogelijk kunnen de onderzoeksresultaten daardoor anders zijn, aangezien in het huidige onderzoek enkel de focus ligt op de diverse verhaallijnen van de betrokken actoren in het discours over de eindberging van radioactief afval.

Het nemen van een besluit is en blijft een politiek spel, waarin de overheidsactoren (zoals politici) bepalen hoe de weg naar de toekomst wordt bewandeld. Het discours met betrekking tot de eindberging van radioactief afval zal zich in de toekomst verder ontwikkelen. Pas in 2100 zal de generatie van die tijd weten of de ontwikkelingen met betrekking tot de eindberging van radioactief afval zorgvuldig, adequaat en onafhankelijk zijn verlopen.

## 6. Referenties

- Aanhangsel Handelingen II, nr. 36.* (2013, 23 september). Overheid.nl. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20132014-36>
- Aanhangsel Handelingen II, nr. 1561.* (2018, 28 maart). Overheid.nl. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20172018-1561>
- Aanhangsel Handelingen II, nr. 1973.* (2012, 26 maart) Overheid.nl. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20112012-1973>
- Arts, B.J.M., Appelstrand, M., Kleinschmit, D., Pülzl, H., Visseren-Hamakers, I.J., Eba'a Atyi, R., Enters, T., McGinley, K., & Yasmi, Y. (2010). Discourses, actors and instruments in international forest governance. In *Embracing complexity: Meeting the challenges of international forest governance* (p. 57-74), International Union of Forest Research Organizations.
- Boswell, C. (2009). The political functions of knowledge. In *The Political Uses of Expert Knowledge: Immigration Policy and Social Research* (pp. 1-2). Cambridge University Press.
- Cairney, P. (2020) *Understanding Public Policy: Theories and Issues* (2e ed.) Red Globe Press.
- Claiborne, N. (2004). Presence of Social Workers in Nongovernment Organizations. *Social Work, 49*(2), 207–218. doi:10.1093/sw/49.2.207
- Christensen, J. (2020). Expert knowledge and policymaking: a multi-disciplinary research agenda. *Policy & Politics, 49*(3), 455-471.  
<https://doi.org/10.1332/030557320X15898190680037>
- COVRA. (2017). *Opera Safety Case*. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-830956>
- COVRA N.V. (z.d.). *Eindberging*. Geraadpleed op 20 december 2021, van <https://www.covra.nl/nl/radioactief-afval/eindberging/>
- Dür, A. (2008). Measuring Interest Group Influence in the EU. *European Union Politics, 9*(4), 559–576. doi:10.1177/1465116508095151

- Durnova, A., Fischer, F., & Zittoun, P. (2016). Discursive Approaches to Public Policy: Politics, Argumentation, and Deliberation. In P. Zittoun & B.G. Peters (Red.), *Contemporary Approaches to Public Policy*, (pp. 35 – 53). [https://doi.org/10.1057/978-1-137-50494-4\\_3](https://doi.org/10.1057/978-1-137-50494-4_3)
- Fairclough, Norman (2003). *Analysing Discourse—Textual Analysis for Social Research*. Routledge.
- Hajer, M., (2000) Politiek als vormgeving, Amsterdam, (oratie).
- Hall, P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, 25(3), 275. doi:10.2307/422246
- Howlett, M., Ramesh, M. and Perl, A. (2009). *Studying Public Policy* (3e ed). Oxford University Press.
- Kamerstukken II, 25422, nr. 223*. (2018, 15 mei). Overheid.nl. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-25422-223.html>
- Ministerie van Economische Zaken. (2014). Nationaal beleid stralingsbescherming en nucleaire veiligheid 2014. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2014D37665&did=2014D37665>
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2016). *Het nationale programma voor het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen*. Geraadpleegd op 15 november 2021, van <https://www.autoriteitnvs.nl/binaries/anvs/documenten/publicatie/2016/06/24/nationale-programma-radioactief-afval/het-nationale-programma-radioactief-afval.pdf>
- OPERA. (z.d.). *Van afval naar berging, tijd voor verantwoordelijkheid: Eindberging van radioactief afval in Nederland: Uitdagingen en perspectieven. Notitie van adviesgroep Opera*. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-830957>
- Pitsoe, V., & Letseka, M. (2013). Foucault's discourse and power: Implications for instructionist classroom management. *Open Journal of Philosophy*, 3(1), 23-28.

- Scholten, P. & Timmermans, A. (2010). Setting the Immigrant Policy Agenda: Expertise and Politics in the Netherlands, France and the United Kingdom, *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 12(5), 527-544, DOI:10.1080/13876988.2010.516518
- Schwartz-Shea P., & Yanow, D. (2009). Reading and writing as method: In search of trustworthy texts. In S. Ybema, D. Yanow, H. Wels, F. Kamsteeg (Red.), *Organizational Ethnography: Studying the Complexities of Everyday Life* (pp. 56-82). SAGE Publications.
- Shannon, M.A. (2003). Mechanisms for coordination. In Dubé, Y.C. & Schmithüsen, F. (Red.) *Cross-sectoral policy impacts between forestry and other sectors* (pp. 145-159). FAO.
- Stone, D. (2012). *Policy Paradox. The Art of Political Decision Making* (3e ed.). W. W. Norton & Company.
- Tantivess, S., & Walt, G. (2008). The role of state and non-state actors in the policy process: the contribution of policy networks to the scale-up of antiretroviral therapy in Thailand. *Health Policy and Planning*, 23(5), 328–338. doi:10.1093/heapol/czn023
- Van de Vate, L. (2016). Diepe Boorgaten voor de geologische berging van hoogradioactief afval in Nederland. *TNO*. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://www.laka.org/docu/boeken/pdf/1-01-4-30-70.pdf#page=2>
- Van der Meer .(2020), Management van de Publieke Sector: De voorwaardenscheppende staat en de implicaties voor de publieke dienstverlening. Den Haag.
- Van Soest, J.P. (2018). Diepgravende Dialogen, Bouwen aan Vertrouwen: Eindrapportage Kwartiermaker Eindberging radioactief afval en verbruikte splijtstoffen. De Gemeeynt. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-841628>
- Weyns, W. (2010). Definitieve berging van hoogradioactief en/of langlevend kernafval in een kleiformatie in de Belgisch-Nederlandse grensstreek. *Greenpeace*. Geraadpleegd op 20 september 2021, van <https://www.greenpeace.org/static/planet4-netherlands-stateless/2018/06/definitieve-berging-van-hoogra.pdf>