

Kernenergie

Een splitsing van politiek en maatschappij



Bron: Kurzgesagt (2021)

Radboud Universiteit



Stijn Elders, S.A. (Stijn)
Bachelor Thesis
Geografie, Planologie en Milieu
Nijmegen Management Faculteit
Juli 2021

Bachelor Thesis
Geografie, Planologie en Milieu
Nijmegen Management Faculteit
Radboud Universiteit Nijmegen
Juli 2021
Begeleider S. Veenman
Aantal woorden: 14.760

I: Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van mijn bachelorthesis waar ik me in 2021 wekenlang voor heb ingezet. In deze scriptie zal er gekeken worden naar de framing van kernenergie in de politiek en maatschappij. Dit is geschreven ter afronding van de bachelor Geografie, Planologie en Milieu aan de Radboud Universiteit te Nijmegen.

Het schrijven van deze scriptie heeft mij veel bijgebracht over het doen van wetenschappelijk onderzoek. Tijdens de opleiding leren we met name over onze omgeving vanuit een theoretisch standpunt of een bepaalde opdracht. Het doen van dit onderzoek heeft mij geleerd zelf onderzoek op te zetten, te plannen en uit te voeren. Deze kennis zal mij zeker van pas komen in de toekomst.

Uiteraard heb ik deze scriptie niet zonder hulp geschreven. In de eerste plaats wil ik mijn begeleider Sietske Veenman bedanken. Dankzij haar feedback en kennis heb ik dit onderzoek uit kunnen voeren en is de bachelorthesis die u ziet tot stand gekomen. Hiernaast wil ik ook mijn vriendin Clannad bedanken. Zij heeft mij enorm geholpen met het meedenken en kritisch reflecteren op mijn denkproces.

Ik wens u veel leesplezier met het lezen van mijn onderzoek.

Stijn Elders

Nijmegen, juli 2021

II: Samenvatting

Bij de verkiezingen van 2021 speelden veel grote thema's. Een van deze thema's was klimaatverandering. Om de klimaatdoelstellingen te halen diende Nederland minder CO₂ uit te stoten. Een mogelijkheid om de CO₂ uitstoot te verlagen was kernenergie. Dit was een controversieel onderwerp waar veel over gediscussieerd werd tijdens de strijd om de Tweede Kamer. Het onderwerp omtrent kernenergie heeft in Nederland een lange geschiedenis van maatschappelijke onvrede en protesten. Toch leken veel politici kernenergie te framen als middel om de klimaatdoelstellingen te halen. De opvattingen van volksvertegenwoordigers leken hiermee anders dan het volk. Om te onderzoeken hoe de politiek en de Nederlandse bevolking over kernenergie denken is de volgende hoofdvraag opgesteld:

Hoe verhoudt de framing van kernenergie in de politiek zich tot de framing van de publieke opinie in aanloop naar de verkiezingen in 2021?

Framing is een belangrijk concept om de hoofdvraag te beantwoorden. Volgens de framing theorie van Benford & Snow heb je meerdere vormen van framen. Voor dit onderzoek zijn diagnostische frames en prognostische frames gebruikt. Een diagnostisch frame is een frame van wat het probleem is. Een prognostisch frame is een frame van wat de oplossing is. Naast framing theorie zijn de verschillende manieren van denken over kernenergie ook van belang. Er is gebleken dat er zes manieren zijn om naar kernenergie te kijken, met het economische-, energie- en klimaat-, milieu-, risico- en veiligheids-, geopolitieke en politieke perspectief.

Media en documenten zijn verzameld om te onderzoeken hoe kernenergie geframed wordt. De perspectieven op kernenergie zijn gebruikt als open categorieën voor de data-analyse. Binnen deze perspectieven is er onderscheid gemaakt in argumenten voor of tegen kernenergie. Na het coderen van de media en documenten zijn ze geanalyseerd.

Uit de analyse is gebleken dat de framing van kernenergie in de publieke opinie grotendeels overeenkomt met de framing in de politiek. Zowel in de politiek als de publieke opinie is het diagnostisch framen in het economische perspectief het belangrijkste. Ook het energie- en klimaatperspectief wordt ook vaak gebruikt als diagnostisch frame. De politiek verschilt wel van de media door het creëren van een diagnostische frame uit het risico- en veiligheidsperspectief. In de media wordt dit echter niet geframed als relevant.

Qua prognostische frames komt in zowel de politiek als de media het milieuperspectief het vaakst voor. In de media wordt het prognostische frame uit klimaat- en energieperspectief ook regelmatig genoemd. In de politiek komt dit prognostische frame niet genoemd.

Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de framing van kernenergie in de politiek grotendeels overeenkomt met de framing van de publieke opinie. Toch zijn er wel noemenswaardige verschillen ontdekt tussen de politiek en de publieke opinie zoals hierboven genoemd. De volksvertegenwoordigers zijn hiermee niet veel verschillend van het volk, wel dienen ze waakzaam te blijven voor wat het publiek vindt.

III: Inhoud

| | |
|---|----|
| I: Voorwoord | 3 |
| II: Samenvatting | 4 |
| Hoofdstuk 1: Introductie | 7 |
| 1.1 Projectkader | 7 |
| 1.2 Doel- en vraagstelling..... | 8 |
| 1.3: Wetenschappelijke relevantie..... | 8 |
| 1.4: Maatschappelijke relevantie | 9 |
| 1.5: Leeswijzer | 9 |
| Hoofdstuk 2: Theoretisch kader | 10 |
| 2.1: Framing | 10 |
| 2.1.1 Goffman..... | 10 |
| 2.1.2: Collective action frames..... | 11 |
| 2.1.3: Publieke opinie | 13 |
| 2.2: Perspectieven op kernenergie | 13 |
| 2.2.1: Het economische perspectief | 13 |
| 2.2.2: Het energie- en klimaatperspectief | 14 |
| 2.2.3: Het milieuperspectief..... | 15 |
| 2.2.4: Het veiligheids- en risicoperspectief..... | 16 |
| 2.2.5: Het geopolitieke perspectief..... | 17 |
| 2.2.6: Het politieke perspectief..... | 17 |
| 2.2.7: Overeenkomsten..... | 18 |
| Hoofdstuk 3: Methodologie | 19 |
| 3.1: Methode..... | 19 |
| 3.2: Data verzameling..... | 19 |
| 3.3: Data Analyse..... | 21 |
| 3.4: Conceptueel model | 22 |
| Hoofdstuk 4: Analyse | 23 |
| 4.1: Framing in de media..... | 23 |
| 4.1.1: Kranten..... | 23 |
| 4.1.2: YouTube | 26 |
| 4.2: Framing in de politiek..... | 28 |
| 4.2.1: Verkiezingsprogramma's..... | 28 |
| 4.2.2: Het TV debat | 30 |
| Hoofdstuk 5: Conclusie..... | 33 |
| 5.1: Bevindingen..... | 33 |
| 5.2: Aanbevelingen..... | 34 |
| 5.3: Reflectie..... | 34 |

Bronnen..... 35

Hoofdstuk 1: Introductie

1.1 Projectkader

Sinds de Tweede Wereld Oorlog hadden nog nooit zoveel partijen meegedaan aan de verkiezingen (Trouw, 5 februari 2021). De reden voor deze verdeeldheid is dat de burger het vertrouwen in Den Haag verloren is (Scheres, 18 maart 2020). Veel burgers voelden zich niet meer gehoord door de status quo en hadden zichzelf kandidaat gesteld. Betekende dit een kloof tussen politiek en maatschappij? Er was tijdens de verkiezingen in 2021 veel aan de hand. De Covid-19 pandemie hield de wereld nog steeds in zijn greep. Deze pandemie zorgde voor veel verdeeldheid. Horecaondernemers waren al maanden gebonden aan strenge maatregelen of zelfs helemaal gesloten; dit had hun vertrouwen in de politiek geschaad (EenVandaag, 2021). Horecaondernemers zijn niet de enige die ontevreden waren. Naast horecaondernemers begonnen ook veel Nederlanders vraagtekens te zetten bij het overheidsbeleid (Blommestijn, 8 augustus 2020). De overheid leek ver af te staan van de maatschappij.

Naast de Covid-19 pandemie speelde er nog een andere crisis; de klimaatcrisis. De aarde warmt in hoog tempo op. Als er niks gedaan wordt zal dit drastische gevolgen hebben voor mens en milieu. Hierom heeft de Verenigde Naties (VN) het United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) opgericht. Bij de oprichting van het UNFCCC in 1992 hebben alle landen toegezegd om de gevaarlijke invloeden van de mens op het klimaat proberen te voorkomen (Schindler, 2021). Om dit te bewerkstelligen stelde het UNFCCC het Kyoto Protocol op. Dit protocol creëerde individuele doelen voor landen om CO₂ uitstoot te verminderen (UNFCCC, 2021). Het Kyoto Protocol werd niet door alle landen getekend en sommige landen trokken zich terug. Hierdoor stelde het UNFCCC een nieuw klimaatakkoord op in 2015; het Parijs Akkoord. In dit akkoord spraken alle landen af om de gemiddelde globale temperatuur niet verder te laten stijgen dan twee graden Celsius ten opzichte van pre-industriële temperaturen. Bovendien zouden ze hun best doen om het niet verder dan anderhalve graad Celsius te laten stijgen (UNFCCC, 2015). Om dit te bereiken dient de CO₂-uitstoot omlaag te worden gebracht. Waarbij de landen in 2030 49 procent minder CO₂ moeten uitstoten ten opzichte van 1990 (RIVM, 2021). In 2050 moeten de landen die het akkoord getekend hebben klimaatneutraal zijn (RIVM, 2021). Regeringen mochten zelf bepalen hoe ze de CO₂-uitstoot gaan reduceren zolang de doelen gehaald worden (UNFCCC, 2015). Nederland had om deze doelen te halen een klimaatwet gemaakt en was begonnen aan de energietransitie (RIVM, 2021). De energietransitie hield in dat Nederland zou stoppen met het gebruik van fossiele brandstoffen, zoals gas en kolen. Alle fossiele brandstoffen in Nederland zouden uiteindelijk vervangen worden met elektriciteit die op duurzame wijze opgewekt dient te worden (RIVM, 2021).

De energietransitie zorgde voor veel verdeeldheid. De Nederlandse overheid had het Parijs Akkoord getekend en claimde alles eraan te doen om deze doelstellingen te halen. Echter werd dit vanuit meerdere hoeken bekritiseerd. Enerzijds door een deel van de bevolking die het onnodig vonden om veel geld uit te geven om de gehele Nederlandse infrastructuur aan te passen van gas naar elektriciteit (Wiegel, 22 december 2018). Anderzijds door een deel van de bevolking die juist vonden dat de doelstellingen niet ambitieus genoeg waren. Nederland had veel sneller de CO₂ uitstoot omlaag moeten brengen vonden zij. Er werd hiervoor zelfs een historische rechtszaak aangespannen tegen de staat (Voermans, 20 december 2019). In deze rechtszaak bepaalden de rechters dat de Nederlandse staat meer zou moeten doen om de CO₂ uitstoot in Nederland te verminderen (Voermans, 20 december 2019).

Vanwege de energietransitie kwam er wederom een onderwerp op tafel wat voor verdeeldheid zorgde; kernenergie. Jarenlang was dit een onbespreekbare optie die zorgde voor grote maatschappelijke weerstand. In de jaren '80 waren er grote protesten tegen de kerncentrales in Nederland (Stichting Laka, z.d.). Ondanks de maatschappelijke onvrede besloot de regering toch een kerncentrale open te houden, in Borssele (NOS, 2010). Deze kerncentrale zorgde jaarlijks nog voor 4 procent van de totale Nederlandse energiebehoefte (Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, 2021). Met het oog op de klimaatdoelstellingen en de energietransitie had

de regering een rapport laten opstellen over de kosten van kernenergie tegenover zonne- en windenergie (Ramaker, 2020). Vanwege dit rapport leek de regering, ondanks alle maatschappelijke weerstand, toch na te denken over kernenergie als optie om de CO2 uitstoot omlaag te brengen Nederland.

1.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de verschillen die er zijn tussen politiek en maatschappij rondom kernenergie en hoe kernenergie wordt neergezet in de maatschappelijke discussie om bij te dragen aan het verminderen van de kloof tussen politiek en burger.

Uiteindelijk komt hier de volgende doelstelling uit voort:

Inzicht krijgen in de verhouding tussen de politieke en publieke opinie met betrekking tot hoe zij kernenergie framen in aanloop naar de verkiezingen in 2021 om bij te dragen aan het verminderen van de kloof tussen politiek en burger.

Om inzicht te krijgen in de verhouding tussen politiek en de publieke opinie en hoe zij kernenergie framen in aanloop naar de verkiezingen van 2021 is er literatuur onderzoek uitgevoerd naar de perspectieven om vervolgens te kijken in hoeverre deze perspectieven relevant zijn in de discussie en hoe deze perspectieven naar voren komen. Op basis hiervan is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

Hoe verhoudt de framing van kernenergie in de politiek zich tot de framing van de publieke opinie in aanloop naar de verkiezingen in 2021?

Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn twee deelvragen opgesteld. De eerste deelvraag zal onderzoeken hoe de perspectieven die bestaan over kernenergie geframed worden in de media. De tweede deelvraag zal onderzoeken hoe deze perspectieven geframed worden in de politiek.

1. Hoe wordt kernenergie geframed in de media?
2. Hoe wordt kernenergie geframed in de politiek?

1.3: Wetenschappelijke relevantie

Het onderzoek zal bijdragen aan de wetenschap door onderzoek te doen naar de verschillen tussen maatschappij en politiek in de discussie rondom kernenergie in een maatschappij, die ernaar streeft in de toekomst CO2 neutraal te zijn. Er is eerder onderzoek gedaan naar de publieke opinie over kernenergie. Het meest recente onderzoek naar de publieke opinie werd uitgevoerd voordat de ramp van Fukushima in 2011 plaatsvond (Dekker et al., 2011). In tien jaar tijd is er echter veel veranderd. Zo is sindsdien het Parijs Akkoord getekend en heeft de rechter bepaald dat Nederland zijn burgers meer moet beschermen tegen klimaatverandering (UNFCCC, 2015; Ministerie van infrastructuur en Waterstaat, 2021). Deze verandering in het klimaatbeleid heeft ervoor gezorgd dat de rol van kernenergie beter onder de loep genomen wordt (Ramaker, 2020). Dit heeft ertoe geleid dat de rol van kernenergie in de Nederlandse energiemarkt erg verschillend gezien wordt. Zo wilden sommige politieke partijen de laatste kerncentrale in Nederland sluiten (GroenLinks, 2021; SP, 2021). Andere partijen wilden er juist meer gaan bouwen om de klimaatdoelstellingen te halen (VVD, 2021; Volt, 2021). Met het Parijs Akkoord als doel van de politiek, zal dit onderzoek uit wijzen welke perspectieven dominant zijn in de discussie rondom kernenergie. De discussie wordt onderzocht in de maatschappij en de politiek, hiermee wordt deze discussie voor het eerst sinds tien jaar onderzocht. Met de huidige maatschappelijke context brengt dit onderzoek de discussie in de politiek en maatschappij in beeld, opdat dit gebruikt kan worden in verder onderzoek en discussie.

1.4: Maatschappelijke relevantie

Kernenergie heeft een lange geschiedenis van politieke verdeeldheid en maatschappelijke onrust (Stichting Laka, z.d.). De jarenlange discussie leek tot een nieuw hoogtepunt te komen met de verkiezingen van 2021.

De reden hiervoor is het klimaatvraagstuk. Klimaatverandering is een van de grootste uitdagingen van deze tijd. Om dit tegen te gaan is het Parijs Akkoord getekend en dient Nederland haar CO₂ uitstoot omlaag te brengen. Maar hoe dit omlaag gebracht dient te worden is een politieke keuze die invloed heeft op de gehele samenleving. De energietransitie is al in gang gezet. Nederlandse huishoudens dienen van het gas af te gaan en in de toekomst elektrisch te gaan rijden (RIVM, 2021). Om de CO₂ uitstoot omlaag te brengen dient de benodigde elektriciteit ook duurzaam opgewekt te worden. Naast zonne- en windenergie als duurzame energiebron denken veel mensen dat Nederland ook kernenergie nodig gaat hebben (VVD, 2021; Pré, 2021). Met het oog op de klimaatdoelstellingen is kernenergie daardoor een van de belangrijkste punten in de strijd om de Tweede Kamer.

In de politiek zijn er zowel voor- als tegenstanders van kernenergie te vinden. Zij hebben hun argumenten voor en tegen kernenergie maar of deze argumenten ook overeenkomen met de standpunten van burgers die zij vertegenwoordigen is niet zeker. Er is gebleken dat politici niet altijd op een lijn zitten met de maatschappij (Blommestijn, 8 augustus 2020). Dit onderzoek is voor iedereen die meer inzicht wil krijgen in de discussie rondom kernenergie in context van de energietransitie en de verschillen in die discussie tussen de politiek en maatschappij.

1.5: Leeswijzer

Om dit onderzoek uit te kunnen voeren en antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag zullen er in hoofdstuk 2 eerst het theoretisch kader besproken worden. Hierin zullen de relevante theorieën en concepten die terug zullen komen in dit onderzoek uitgelegd worden. Hierna zal in hoofdstuk 3 uitleg gegeven worden over de methodologie die gebruikt zal worden in dit onderzoek. In de methodologie zal de onderzoeksmethode, onderzoekstrategie en de gebruikte data-analyse aanbod komen. Hoofdstuk 4 zal de analyse bevatten volgens de methodes behandeld in hoofdstuk 3. De relevante theorieën en concepten uit het theoretisch kader zullen in hoofdstuk 4 gebruikt worden. Ten slotte zal in hoofdstuk 5 de conclusie bevatten en zal de hoofdvraag beantwoorden aan de hand van de resultaten uit hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

2.1: Framing

In deze paragraaf zullen de verschillende framing theorieën worden besproken die relevant zijn voor dit onderzoek.

2.1.1 Goffman

Het fundament van veel onderzoeken naar framing is gelegd door Goffman met zijn boek *Frame analysis: An essay on the organization of experience* (1974). Elke framing theorie die beschreven zal worden in dit onderzoek bouwt verder op de basis van Goffman zijn framing theorie. Vandaar dat zijn frame analysis het natuurlijke beginpunt is van dit onderzoek.

Volgens Goffman zijn frames schema's van interpretaties waarmee individuen alles wat in hun leven of in de wereld afspeelt kunnen plaatsen, interpreteren, identificeren en labelen (Goffman, 1974). Frames helpen mensen gebeurtenissen te begrijpen en te plaatsen, zodat hier vervolgens een reactie op gevormd kan worden. Goffman noemt dit primair framen. Binnen het *primair framen* wordt er onderscheid gemaakt tussen het sociale framework en een natuurlijke framework.

Het natuurlijke framework wordt gebruikt om puur fysieke dingen te interpreteren, een tafel bijvoorbeeld. Een tafel wekt volgens Goffman geen gevoelens op, het is niet goed of fout. Hij noemt het natuurlijke framework ongeleid, om volledig begrepen te worden zonder dat actoren invloed uitoefenen op hoe het ervaren moet worden. Iets in het natuurlijke framework kan niet succesvol of mislukt zijn, omdat er geen positieve of negatieve sancties aan vast zitten. (Goffman, 1974, p. 22).

Naast het natuurlijke framework staat volgens Goffman het sociale framework. Voor dit framework is bepaalde informatie van belang; de context, informatie over de wil, het doel en de controle van een actor, die meestal een mens is. (p. 22). Het kan geleid worden door een persoon en beïnvloed worden door eerlijkheid, efficiëntie, economie, smaak et cetera.

Het voorbeeld dat Goffman gebruikt om zijn primaire framework uit te leggen is het weer. Het weer valt binnen het natuurlijke framework. Het kan regenen, hieraan is niks goed of fout, dat is gewoon een feit. Hoe de weerman het weerbericht vertelt valt echter in het sociale framework. Hij kan het leiden door te zeggen dat het slecht weer is, waardoor de regen door anderen wordt geïnterpreteerd als slecht. Hij zou het ook kunnen geleiden als goed, dat de regen goed is voor de boeren waardoor het juist weer positief geïnterpreteerd wordt (p.22-23).

Volgens Goffman bevat het sociale framework ook regels. Zonder regels zou een maatschappij namelijk niet kunnen functioneren. Hij neemt als voorbeeld verkeersregels, als deze niet zouden bestaan zou het niet mogelijk zijn om goed te kunnen rijden en deel te nemen aan het verkeer (p.24).

Dit onderzoek maakt gebruik van het sociale framework. De essentiële achtergrondinformatie in dit framework is relevant voor kernenergie. Als iemand verteld over kernenergie dan is dat zelden zonder context. Iemand kan zeggen dat kerncentrales slecht zijn. Dit kan gezegd worden, omdat er in de geschiedenis is gebleken dat er iets kan gebeuren of omdat de persoon die het zegt tegen kernenergie is. Iemand kan ook zeggen dat kernenergie goed is door aan te geven dat het nodig is om stroom te leveren of omdat hij graag meer kerncentrales wil. Hierom is achtergrondinformatie van belang. Andere framing theorieën gebruiken het sociale framework als basis (Benford & Snow, 2000). Het onderzoek zal dan ook plaatsvinden in dit sociale framework. Het primaire framework komt niet terug in dit onderzoek, omdat achtergrond informatie van belang is in dit onderzoek

2.1.2: Collective action frames

Benford & Snow zijn twee Amerikaanse sociologen die de framing theorie van Goffman hebben gekoppeld aan collectieve actie. Tot midden in de jaren '80 werden sociale bewegingen slechts gezien als dragers van ideeën uit bestaande ideologieën. Benford & Snow (1988) zagen actoren in de social movements als agents die actief bezig zijn in het produceren en volhouden van de betekenis van een movement in de ogen van voor- en tegenstanders.

Dit proces van betekenis creëren wordt door sociologen omschreven als framing. Dit framen door sociale bewegingen wordt omschreven als een actief fenomeen waar agency en provocatie invloed hebben op de constructie van realiteit (Gamson et al 1982, Snow et al 1986, Snow & Benford 1988). Het wordt als actief omschreven, omdat het een dynamisch proces is wat blijft veranderen. Ze gebruiken agency, omdat de verandering plaatsvindt dankzij actoren van een social movement of organisatie. Bovendien wordt het provocatief gebruikt, omdat de interpretatieve frames niet alleen anders zijn dan de bestaande frames maar deze ook uitdagen. Het product van framing door sociale bewegingen wordt collectieve actie frames genoemd (Benford & Snow, 2000).

Dit onderzoek bestudeert de collectieve actie frames van kernenergie in Nederland. Kernenergie is geframed door collectieve actie frames vanwege de protesten tegen kerncentrales in Nederland die plaatsvonden in de jaren '80 (Stichting Laka, z.d.). De agency van deze protesten provoceerde de bestaande frame van de overheid dat kernenergie goed is voor Nederland. Hedendaags is het eerder omgedraaid. Actoren provoceren het bestaande frame dat kernenergie slecht is door het te framen als nodig om de klimaatdoelstellingen te halen. Hierdoor is het van belang dat de collectieve actieframes bestudeerd worden.

Een collectief actie frame wordt gevormd door middel van twee eigenschappen. De kern framing taak als de eerste eigenschap. Dit is een actie georiënteerde functie. De tweede eigenschap is de interactieve discursieve processen die de kern framing taak ondersteunen en genereren (Benford & Snow, 2000). De kern framing taak wordt samengesteld door aanhangers van een beweging die overleggen tot ze gezamenlijk een probleem begrijpen dat veranderd moet worden. Het overleggen is het interactieve discursieve proces dat de kern framing ondersteund. Daarnaast creëren ze een gezamenlijk beeld van de schuldige van het probleem en proberen ze andere ook over te halen in actie te komen. Snow & Benford (1988) hebben deze kern framing taken onderverdeeld in drie delen; Diagnostisch framen, prognostisch framen en motivationeel framen. Vanwege het feit dat sociale bewegingen een probleem willen aanpakken door het systeem te veranderen moet eerst de oorzaak worden vastgesteld. Dit noemen Benford & Snow diagnostisch framen (Benford & Snow, 2000). Dit kan tot conflict leiden binnen actiegroepen aangezien de oorzaak of veroorzaker vaak niet duidelijk is. Een voorbeeld hiervan is de Koude Oorlog. Vredesprotesten protesteerden voor een einde van de wapenwedloop. Maar wie heeft die veroorzaakt? De Verenigde Staten, de Sovjet-Unie of de algehele defensie-industrie (Benford 1987)?

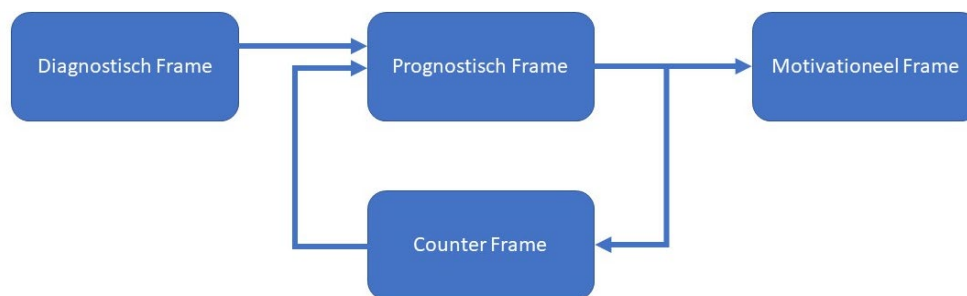
In eerdere onderzoeken is deze kwestie binnen actiegroepen ook omschreven als 'boundary framing', waarin social movements grenzen leggen tussen goed en kwaad en daarmee voor- en tegenstanders van hun beweging aanwijzen (Hunt et al, 1994). Boundary framing is niet de meest effectieve manier om een oorzaak of schuldige aan te wijzen aangezien op deze manier er onzekerheid ontstaat in een social movement. Deze onzekerheid zal leiden tot woede richting personen of instanties die het probleem niet veroorzaakt hebben (Benford & Snow, 2000, p. 616). Het onderzoeken van diagnostische frames is relevant voor dit onderzoek naar kernenergie. Door het onderzoeken van diagnostische frames komt de onderzoeker te weten wat actoren als probleem zien, wie ze als schuldige zien en welke perspectieven gebruikt worden binnen het diagnostische frame om een probleem te identificeren. Actoren kunnen verschillende diagnostische frames hebben omtrent kernenergie. Kernenergie kan als probleem worden gezien. Dit probleem heeft een oorzaak. En vanuit welk perspectief kijken ze om dit als probleem te zien. Deze diagnostische frames zullen hierom verder gebruikt worden om te onderzoeken hoe de media en de politiek kernenergie framen.

Het tweede onderdeel van de kern framing taken is prognostisch framen. Dit bestaat uit ideeën over wat de oplossing is voor het probleem, of op z'n minst een strategie tegen het probleem. In het kort wat er moet gebeuren. Ondanks dat deze vraag empirisch te beantwoorden, is blijkt er een overeenkomst te zijn tussen het diagnostische frame en het prognostische frame van een social movement. De identificatie van een probleem en diens oorzaak limiteren de mogelijkheden van 'redelijke' oplossingen (Benford & Snow, 2000).

Het creëren van een prognostisch frame staat niet op zichzelf in de maatschappij. Een social movement strijdt meestal tegen actoren die gestopt moeten worden of dienen te veranderen. Een logische reactie op een prognostisch frame van een social movement is een prognostisch frame dat iets anders beweert van de actor in kwestie. Dit wordt counter framing genoemd. Het belangrijkste aspect van counter framing is dat een counter frame een social movement in de verdediging zet en om te forceren dat prognoses gecreëerd worden waar beter over is nagedacht. Het onderzoeken van de prognostische frames is het belangrijkste binnen dit onderzoek. Dit is het belangrijkste, omdat in de discussie veel mensen kernenergie zien als een oplossing voor het probleem van de CO2 uitstoot. Kernenergie wordt hiermee in een prognostisch frame geplaatst. Een counterframe hiervan kan zijn dat kernenergie geen oplossing is om zo nieuwe prognoses te creëren. Hierom zullen prognostische frames en counter framing gebruikt worden voor het onderzoek naar framing in de media en politiek.

De laatste kern framing taak is motiverend framen. Gamson (1995) noemt dit ook wel de agency van framing omdat het mensen ergens toe aanzet. Er worden sociale dialogen gestart over de ernst, urgentie, efficiëntie en de gepastheid van een movement. Deze zijn allemaal van belang bij het activeren en vooral actief houden van mensen in een social movement. In dit onderzoek zal motiverend framen niet aan bod komen, omdat de discussie rond kernenergie in de politiek en maatschappij zich focust op de oplossing voor de CO2 uitstoot. Het aanzetten tot actie is niet relevant in de discussie.

In figuur 1 zijn de verschillende soorten framing uitgezet in een schema.



Figuur 1: Frame schema

2.1.3: Publieke opinie

Scheufele (2006) heeft de framing theorie van Goffman gekoppeld aan de media. Volgens Scheufele (1999) kan framing plaatsvinden op microniveau en op macroniveau. Op macroniveau betekent framing de manier waarop journalisten en andere media makers informatie presenteren dat overeenkomt met de bestaande ideeën van hun publiek (Schoemaker & Reese, 1996). Dit betekent niet dat journalisten hun mening proberen door te drukken of hun publiek te misleiden. Het duidt op dat media complexe problemen of ideeën proberen over te brengen door middel van hun gelimiteerde vorm van informatieoverdracht (Scheufele, 2006). Frames zijn hiermee van belang om complexe ideeën efficiënt over te brengen op manieren dat het publiek begrijpt (Scheufele, 2006).

Hij geeft hiermee aan dat publieke opinie en media framing een tweezijdig mechanisme is (Scheufele, 2006). Enerzijds vormt de opinie van mensen, die verstand hebben van een onderwerp, wat er in de media gepresenteerd wordt. Anderzijds vormt de informatie uit de media de opinie van mensen, die niet veel weten over een onderwerp (Scheufele, 2006). Vanwege dit tweezijdige effect is de media gebruikt om de publieke opinie te peilen in dit onderzoek.

2.2: Perspectieven op kernenergie

In 2011 is er onderzoek gedaan naar de publieke opinie over kernenergie in Nederland (Dekker et al., 2011). Dit onderzoek was in opdracht van de Ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening & Milieubeheer en Economische Zaken. Het onderzoek heeft uitgewezen dat er meerdere perspectieven bestaan om te kijken naar kernenergie. In het onderzoek is gekeken naar verbanden tussen argumenten voor of tegen kernenergie binnen deze perspectieven en de sociaal-economische eigenschappen van mensen. Vervolgens is er ook aan de hand van kiezersonderzoeken gekeken naar een verschuiving van de publieke opinie vanaf 1977. Dit onderzoek en diens meting vond plaats in 2010. Uit het onderzoek is gebleken dat er zes perspectieven te hanteren zijn rondom kernenergie; Het economische-, het energie- & klimaat-, het milieu-, het veiligheids- & risico-, het geopolitieke- en het politieke perspectief. Deze perspectieven zullen hieronder verder worden toegelicht en welke argumenten voor en tegen kernenergie ze geven.

2.2.1: Het economische perspectief

Het economische perspectief wordt gebruikt om kernenergie niet zozeer op zichzelf te bekijken, maar door juist de gevolgen van het bouwen van de nieuwe kerncentrale(s) op de economie. Het belangrijkste argument uit dit perspectief voor de bouw van een kerncentrale is dat meer kernenergie nodig is om de economie draaiende te houden (Johnson, 1999). Om de Nederlandse economie door te laten groeien zal de energiebehoefte ook blijven toenemen. Zodra de energietoevoer naar het bedrijfsleven niet toereikend is zal de prijs van stroom toenemen. Dit alles verslechtert het Nederlandse vestigingsklimaat waardoor bedrijven zich niet meer zullen willen vestigen in Nederland en de economische groei tot een halt zal komen of zelfs kan gaan krimpen. (Johnson, 1999).

Daarentegen zou de bouw van meer kerncentrales juist zorgen dat er ruim voldoende en goedkope stroom beschikbaar is voor het bedrijfsleven in Nederland wat weer positief zal uitpakken voor de economie (Eiser en Van der Pligt, 1979; Van der Linden et al. 1982). Hiernaast zou de bouw van een kerncentrale meer werkgelegenheid creëren (Brody, 1984). Deze werkgelegenheid brengt banen in de hoogwaardige industrie voor zowel arbeiders die de centrales draaiende houden als onderzoekers met een onderzoek naar kernenergie diens effecten. Zo heeft het TU-Delft een kleine reactor om onderzoek mee te doen en neutronen te winnen. Ze zouden met meer en grotere reactoren beter onderzoek kunnen doen. Het economisch perspectief wordt ook gebruikt door tegenstanders van de bouw van nieuwe kerncentrales. Tegenstanders argumenteren dat de bouw van slechts een nieuwe kerncentrale al meer dan 10 jaar zal gaan duren, zo geeft de overheid zelf al aan dat het onmogelijk is dat er voor 2030 een nieuwe kerncentrale actief is in Nederland (Ministerie van Economische Zaken en

Klimaat, 2021). Ook zal de bouw naast meerdere jaren miljarden kosten vanwege de veiligheidseisen. De nieuwste generatie kerncentrales die gebouwd worden in de wereld bedragen 8 tot 10 miljard euro aldus Elektriciteitsproducent EPZ. Energiebedrijven zoals EPZ zullen niet alle kosten en al het marktrisico van het bouwen op zich nemen aangezien dat niet rendabel is voor hen. Ze zullen dus gefinancierd moeten worden door de overheid. Uit onderzoek van Pollock (1993) is gebleken dat mensen die het economische perspectief gebruiken tegen kernenergie zich minder aan materiële dingen hechten. Zij zien kernenergie als een negatief gevolg van kapitalisme. Voor het economische perspectief hangen de tegenstanders van kernenergie dan ook met name meer aan linkse politieke ideologieën terwijl de voorstanders meer thuis voelen bij de rechterkant van het politieke spectrum (Dekker et al., 2011).

| | Argumenten voor kernenergie | Argumenten tegen kernenergie |
|------------------------------------|--|--|
| Het economische perspectief | <ul style="list-style-type: none"> • Nodig voor de groei van de economie • Hoogwaardige Werkgelegenheid • Stimulans voor het bedrijfsleven met goedkope energie | <ul style="list-style-type: none"> • Duurt meerdere jaren om te bouwen • Kost miljarden die vanuit de overheid moeten komen. |

Tabel 1: argumenten voor en tegen kernenergie uit het economische perspectief

2.2.2: Het energie- en klimaatperspectief

Het energie- en klimaatperspectief is ontstaan uit het debat over de energietoevoer van de toekomst en klimaatverandering. Dit perspectief wordt wel het 'prognostische beleidsperspectief' genoemd (Poortinga et al. 2006), omdat het toekomstige beleid een oplossing zal moeten zijn voor de klimaateisen en de verwachte energiesituatie. In dit perspectief staan twee vragen centraal, allereerst *'Kan Kernenergie een oplossing zijn om onze energiezekerheid veilig te stellen?'* en *'Kan kernenergie bijdragen aan een vermindering van CO2-uitstoot en klimaatverandering?'* (Dekker et al., 2011).

Voorstanders beargumenteren vanuit dit perspectief dat het produceren kernenergie noodzakelijk is voor de Nederlandse energiebehoefte in de toekomst (Dresselhaus en Thomas, 2001; Rosa en Dunlap, 1994). Door de automatisering en digitalisering van de Nederlandse samenleving zijn zowel bedrijven als consumenten in Nederland meer stroom gaan gebruiken. Hier bovenop vindt er een energietransitie plaats. Hiervoor moeten er in 2030 1,5 miljoen woningen van het gas af zijn, zodat uiteindelijk in 2050 alle woningen in Nederland gasvrij zijn. Ook mogen er vanaf 2030 alleen nog maar elektrische auto's verkocht worden in Nederland. Deze besluiten van de overheid in het kader van de energietransitie zullen meer druk leggen op de Nederlandse energiemarkt. Om deze druk op te vangen zeggen voorstanders dat kernenergie nodig is. Ze noemen dat wind- en zonne-energie niet toereikend zullen zijn om de Nederlandse energiebehoefte te dragen en kernenergie, in ieder geval tijdelijk, een oplossing biedt hiervoor (Nifenecker et al., 2003; Salameh, 2003).

Hieraan gerelateerd is het punt van betrouwbaarheid van energietoevoer. Wind- en zonne-energie zijn onbetrouwbaar volgens voorstanders van kernenergie (Nifenecker et al. 2003; Salameh 2003). De duurzame energiebronnen zijn afhankelijk van het waaien van de wind en het schijnen van de zon wat beide geen constanten zijn in Nederland. Het surplus van opgewekte duurzame energie kan ook niet opgeslagen worden voor dagen zonder wind of zon.

Daartegenover kan een kerncentrale 24 uur per dag en 7 dagen per week stroom leveren, deze zal alleen voor onderhoud stopgezet worden (Elektriciteit Producent Zeeland, 2020).

Tegenstanders van kernenergie zien het anders. Volgens de tegenstanders kunnen de duurzame bronnen wel genoeg stroom leveren. Het argument dat duurzame energie niet genoeg stroom kan leveren als het niet waait of als de zon niet schijnt is, klopt niet aldus de tegenstanders (Dekker et al., 2011). Als het niet waait in Nederland kan het wel waaien in Duitsland of Denemarken. Via een systeem van onderlinge verbindingen waar al veel mee is getest kunnen windparken in naburige landen onze stroom opvangen indien het te weinig waait in Nederland (Wilt, 2020). Verder wordt er ook getest met slimme systemen die alleen stroom leveren indien het hard waait (Wilt, 2020). De naam zonnepanelen doet inderdaad suggereren dat ze alleen stroom leveren onder direct zonlicht, maar dit is onjuist. Ze produceren ook stroom van daglicht. Elke zonnepaneel installateur meldt dat in de wintermaanden zonnepanelen weliswaar minder stroom leveren. Dit is vooral vanwege de mindere hoeveelheid uren licht en eventuele sneeuwval (Kaaijk-De Vos, 2017).

Ook zeggen tegenstanders dat de toenemende energievraag geen probleem zal zijn. Onderzoekers van de Lappeenranta technische universiteit hebben ruim vier jaar gerekend en hebben geconstateerd dat de gehele wereld voldoende stroom kan halen uit duurzame energiebronnen (Ram et al., 2017). In de berekeningen hebben ze rekening gehouden met de energietransitie waarin huizen, auto's en andere fossiele energiegebruikers in de toekomst op elektriciteit zullen draaien.

Extra kerncentrales zijn hierom niet nodig zeggen tegenstanders. Verder zal de technologie omtrent zonne- en windenergie zich steeds verder ontwikkelen en zal dit naarmate het meer geïmplementeerd wordt verder ontwikkelen met name qua opslag van overtollige energie. (Dekker et al., 2011)

| | Argumenten voor kernenergie | Argumenten tegen kernenergie |
|---|--|---|
| Het energie- en klimaatperspectief | <ul style="list-style-type: none"> • Noodzakelijk voor de (groeierende) Nederlandse energiebehoefte • Zonne- en windenergie niet betrouwbaar • De sluiting van fossiele energiecentrales moet worden opgevangen met kerncentrales | <ul style="list-style-type: none"> • Zonne- en windenergie wel betrouwbaar door verbonden systeem • Duurzame energiebronnen wel toereikende voor de (groeierende) energiebehoefte (van de wereld) • Technologie omtrent duurzame energie blijft zich ontwikkelen |

Tabel 2: argumenten voor en tegen kernenergie uit het energie- en klimaatperspectief

2.2.3: Het milieuperspectief

Het milieuperspectief was oorspronkelijk een belangrijk perspectief van tegenstanders en linkse politieke ideologieën (Van der Linden et al., 1982). Zij vonden de nadelige gevolgen van kernenergie voor de natuur en de creatie en opslag van radioactief afval een onacceptabel risico voor het milieu (Kraft en Clary, 1991). Als uranium zijn praktische nut in de kerncentrale heeft gediend wordt het radioactief afval. Er kan dan geen elektriciteit meer van gewonnen worden echter heeft nog wel veel meetbare straling. Hierom wordt het opgeslagen in radioactieve afval bunkers geplaatst worden. In deze bunkers zal het 100 jaar opgeslagen worden totdat het stralingsniveau gedaald is. Hierna zal het verplaatst worden naar een eindopslag locatie waar het nog duizend jaar kan liggen. In Nederland is er nog geen eindopslag locatie omdat Nederland nog geen radioactief afval heeft van minstens 100 jaar oud (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2018).

Een nieuw argument tegen kernenergie is de Uranium extractie. Dit heeft net als de extractie van fossiele brandstoffen nadelige effecten voor de omgeving. Zo vergroot de uraniummijnbouw de kans op natuurlijke gevaren als steenlawines en het mijn residu verhoogt de straling in het water.

(Bickerstaff et al., 2008; Torgoev et al., 2002).

Van oudsher is het milieuperspectief uitsluitend voor tegenstanders van kernenergie, maar tegenwoordig wordt het ook gebruikt door voorstanders van kernenergie. Zij wijzen naar het Parijs akkoord waarin Nederland heeft afgesproken om de CO2 uitstoot drastisch te verminderen. Kernenergie past hier goed in volgens voorstanders aangezien er geen CO2 vrijkomt bij het opwekken van kernenergie. De enige CO2 die kernenergie met zich meebrengt is de uitstoot die het bouwen van centrales veroorzaakt, de uranium extractie en het vervoeren hiervan (Milieu Centraal, z.d.). Hierom is het volgens voorstanders een goed alternatief voor de vervuilende fossiele energiebronnen zoals kolen en gas die bij het opwekken wel veel CO2 uitstoten. Daarnaast vinden voorstanders dat kerncentrales slechts een kleine hoeveelheid radioactief afval produceren. Borssele produceert ter illustratie 2 zeecontainers radioactief afval per jaar (Eenvandaag, 2020).

| | Argumenten voor kernenergie | Argumenten tegen kernenergie |
|------------------------------|--|--|
| Het Milieuperspectief | <ul style="list-style-type: none"> • Kerncentrales stoten weinig CO2 uit. • Radioactief afval is niet veel en kan zonder problemen opgeslagen worden | <ul style="list-style-type: none"> • Kernafval is een risico voor mens en milieu • Uranium extractie heeft negatieve effecten op de omgeving |

Tabel 3: argumenten voor en tegen kernenergie uit het milieuperspectief

2.2.4: Het veiligheids- en risicoperspectief

Dit perspectief gaat niet zozeer over wat voor effect een kerncentrale zal hebben, maar over wat voor effect het kan hebben indien er iets misgaat. Hierdoor is het ook een perspectief dat vooral door tegenstanders gebruikt wordt (van der Pligt et al., 1986). Mogelijke gevaren van een kerncentrale zijn ongelukken in de kerncentrale, gevaren van radioactief afval of terroristische aanslagen (Bickerstaff et al., 2008). Volgens van der Pligt (2002) hebben de meeste mensen weinig verstand van hoe een kerncentrale precies werkt. Zo denken velen dat de 'rook' uit kerncentrales schadelijk is terwijl dit stoom is. Verder zijn ze niet overtuigd van de beheersbaarheid en kennis over kernenergie waardoor ze er bang voor zijn. De tegenstanders redeneren binnen dit perspectief dan ook meer vanuit emoties als angst en stress dan objectieve feiten over de risico's (van der Pligt et al., 1986).

Ondanks de beruchte rampen, in Tsjernobyl en Fukushima, blijven voorstanders van kernenergie positief over kernenergie. Ze wijzen erop dat tegenstanders binnen dit perspectief emoties de overhand laten hebben omdat de kans op ongelukken in werkelijkheid heel klein is (Van der Pligt en Midden 1990). Er wordt daarnaast ook gewezen naar fossiele centrales. Die zouden met hun luchtvervuiling veel meer slachtoffers maken dan kernrampen ooit gedaan hebben (Markandya & Wilkinson, 2007).

| | Argumenten voor kernenergie | Argumenten tegen kernenergie |
|---|---|--|
| Het veiligheid- en risicoperspectief | <ul style="list-style-type: none"> • De kans op ongelukken is extreem klein • Fossiele centrales maken veel meer slachtoffers | <ul style="list-style-type: none"> • Ongelukken met een kerncentrale kunnen gehele continenten beïnvloeden • Kerncentrales en kernafval zijn een doelwit voor terroristische aanslagen |

Tabel 4: argumenten voor en tegen kernenergie uit het veiligheids- en risicoperspectief

2.2.5: Het geopolitieke perspectief.

Hierbij wordt gekeken naar energieproblemen met de context van internationale machtsverhoudingen. Voorstanders van kernenergie beargumenteren dat meer kerncentrales de afhankelijkheid van olie en gas producerende landen, zoals Rusland of Saudi-Arabië, verkleint (Van der Linden et al., 1982; Correljé en Van der Linde, 2006). Tegenstanders bestrijden dit argument door aan te geven dat uranium niet alleen gewonnen wordt in politiek stabiele landen. Zo zorgen Canada en Australië slechts voor respectievelijk 16 en 9 procent van de wereldwijde uranium toevoer. Het overgrote deel wordt gewonnen in Kazachstan, 41 procent, de overige 34 procent is verspreid over verschillende landen waarvan er niet één in Europa ligt (Mertens, 2018). Tegenstanders wijzen aan dat Kazachstan ondanks zijn onafhankelijkheid van de Sovjet-Unie toch nog wel zeker onder de Russische invloedssfeer valt en het daarmee niet veel verschilt of er gas wordt gekocht van Rusland of Uranium van Kazachstan. Geopolitieke afhankelijkheid blijft als je een grondstof nodig hebt voor energie (Scholten et al., 2019).

| | Argumenten voor kernenergie | Argumenten tegen kernenergie |
|-------------------------------------|---|--|
| Het geopolitieke perspectief | <ul style="list-style-type: none"> • Onafhankelijkheid van landen waar fossiele brandstoffen worden gewonnen | <ul style="list-style-type: none"> • Uraniumwinning zorgt ook voor geopolitieke afhankelijkheid |

Tabel 5: argumenten voor en tegen kernenergie uit het geopolitieke perspectief

2.2.6: Het politieke perspectief

Kernenergie kan ook bekeken worden vanuit een politiek perspectief. De publieke opinie kan worden beïnvloed door politieke ideologieën (Johnson, 1999). Opvattingen over kernenergie hangen erg samen met politieke ideologieën. In Nederland zijn van oudsher de tegenstanders van kernenergie 'links' en de voorstanders 'rechts' (Van der Pligt et al., 1982). Deze politieke tegenstelling is terug te zien in andere thema's die voor- en tegenstanders belangrijk vinden. De 'rechtse' voorstanders van kernenergie vinden het belangrijk om het bedrijfsleven te steunen, misdaad tegen te gaan en een sterke defensie te hebben, allemaal 'rechtse' speerpunten. Tegenstanders van kernenergie hebben andere prioriteiten. Milieuvervuiling, inclusieve samenleving en energieverbruik zijn 'linkse' thema's die tegenstanders van kernenergie ook hoog aandragen. (Eiser en van der Pligt, 1979).

Het politieke perspectief bevat ook morele en ethische bezwaren. Bijvoorbeeld de vraag of het ethisch verantwoord is om toekomstige generaties of economisch zwakkere landen op te zadelen met het bergen en bewaren van kernafval. Het bouwen van een kerncentrale kan moreel ook lastig zijn. Wie heeft het voor het zeggen waar die gebouwd moet worden? De meerderheid van een land of de mensen die in de regio wonen waar die komt te staan.

Rothman en Lichter (1987) verklaren de samenhang op het politieke spectrum en de opinie over kernenergie vanuit bezorgdheid over veiligheid. Mensen die bezorgd zijn over sociale zekerheid zijn ook sneller bezorgd over de veiligheid van een kerncentrale. Vanwege deze correlatie is er een grote overlap tussen de waarde van het veiligheid- en risicoperspectief en het politieke perspectief.

| | Argumenten voor kernenergie | Argumenten tegen kernenergie |
|----------------------------------|--|--|
| Het politieke perspectief | <ul style="list-style-type: none"> Voorstanders vinden de ethische en morele bezwaren ongegrond | <ul style="list-style-type: none"> Het is niet ethisch om andere generaties of landen op te zadelen met afval Het is niet moreel om regio's op te zadelen met een kerncentrale |

Tabel 6: argumenten tegen kernenergie uit het politieke perspectief

2.2.7: Overeenkomsten

Ondanks dat er door verschillende brillen naar kernenergie gekeken kan worden zijn er zelfs binnen perspectieven nog vaak voor- en tegenstanders. Over het algemeen denken de voorstanders van kernenergie meer vanuit economische belangen, tegenstanders denken daarentegen meer vanuit de risico's voor milieu en volksgezondheid (Eiser en Van der Pligt, 1979; Van der Pligt et al., 1986). Daarnaast denkt iedereen anders over welke waarden van belang zijn bij kernenergie. De voorstanders zullen de economische waarde dermate waardevoller vinden dan het risico dat kernenergie met zich meebrengt. Uiteraard zijn er ook mensen die andersom denken, zij hechten meer waarde aan hun veiligheid en leefomgeving dan economische voordelen. Er blijkt bovendien dat tegenstanders alternatieve energiebronnen zien als beter realiseerbaar (Eiser en Van der Pligt, 1979). Deze bevinding komt echter uit 1979 toen klimaatverandering nog niet op de politieke agenda stond, toch is dit nog steeds het geval aldus de tegenstanders van kernenergie (GroenLinks, 2021; SP, 2021).

Slovic et al. (2002) stelt dat mensen bij complexe onderwerpen vaak een gevoelsmatige keuze maken of ze voor of tegen zijn en die keuze kleurt hun kijk op de argumenten die aan hen gegeven worden. Voor kernenergie betekent dat mensen vaak hun mening over kernenergie bepalen over of het goed voelt of niet en vervolgens zijn ze minder beïnvloedbaar door andere perspectieven bij het vormen van een mening.

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat de algemene publieke opinie minder gevoelig is voor argumenten uit het economische perspectief en het milieu- en klimaatperspectief dan argumenten uit het veiligheids- en risicoperspectief (Pollock et al., 1993. Poortinga et al., 2006). De publieke opinie kan wel worden beïnvloed door het framen van informatie (Nelson et al., 1997). Als er niet zozeer geprobeerd wordt om iemand te laten veranderen van mening met nieuwe informatie, maar andere aspecten als belangrijker of opvallender gepresenteerd worden dan wordt de ontvanger automatisch die richting opgestuurd.

Hoofdstuk 3: Methodologie

Om het doel van dit onderzoek te bereiken dient de hoofdvraag beantwoord te worden. Die luidt als volgt *'Hoe verhoudt de framing van kernenergie zich in de politiek zich tot de publieke opinie in aanloop naar de verkiezingen in 2021?'.* Om hier antwoord op te geven is er kwalitatief onderzoek verricht. Hiervoor is gekozen, omdat framing te maken heeft met de waarden en overtuigingen van mensen en deze moeilijk in getallen uit te drukken zijn, er is namelijk geen maatstaf om de mate van framing van perspectieven te meten.

Het kwalitatieve onderzoek dat uitgevoerd werd, is een diepteonderzoek. Een diepteonderzoek is kleinschaliger maar biedt daardoor meer de ruimte om complexe en gedetailleerde concepten te bestuderen zoals het framen van kernenergie (Verschuren & Doorewaard, 2010).

3.1: Methode

De onderzoeksmethode die gebruikt werd voor dit onderzoek is bureauonderzoek. Deze onderzoeksmethode wordt gebruikt wanneer de onderzoeker zelf geen data verzameld maar gebruik maakt van bestaand materiaal gecombineerd met een reflectie. In deze onderzoeksvorm is er geen direct contact tussen de onderzoeker en de onderzoeksobjecten. In plaats daarvan wordt data onderzocht door middel van indicatoren en categorieën (Verschuren & Doorewaard, 2010).

De onderzoeker vergelijkt de verschillende standpunten van de onderzoeksobjecten. Deze standpunten kunnen worden geïnterpreteerd door de onderzoeker op basis van informatie over de objecten (Verschuren & Doorewaard, 2010, p. 160).

Deze onderzoeksmethode maakt onderscheid tussen drie varianten, literair onderzoek, secundair data en officiële statistische data (Verschuuren & Doorewaard, 2010). In een literair onderzoek wordt er gebruik gemaakt van kennis geproduceerd door anderen, denk aan artikelen of boeken. Secundaire data maakt gebruik van data geproduceerd door andere, denk aan voorgaande onderzoeken. De derde mogelijkheid maakt gebruik van openbare statistieken die te verkrijgen zijn van een (inter)nationaal statistiekbureau. Voor dit onderzoek is er gebruik gemaakt van literair onderzoek en secundaire data in de vorm van voorgaande onderzoeken.

Dit onderzoek heeft literair onderzoek gedaan, omdat dit een goede manier is om van verschillende actoren de perceptie op een bepaald concept in kaart te brengen (Verschuren & Doorewaard, 2010, p. 195). Niet alleen de perceptie van een actor maar ook de achtergrond voor deze percepties is van belang bij literair onderzoek.

Bureauonderzoek heeft voor- en nadelen. Het belangrijkste voordeel van bureauonderzoek is dat via dit onderzoek veel data in korte tijd verzameld kan worden. Dit is met name handig wanneer de onderzoeker aan een deadline moet voldoen (Verschuuren & Doorewaard, 2010, p.198). Een nadeel van bureauonderzoek is dat de onderzoeker geen direct contact heeft met de onderzochte actoren. Non-verbale informatie, zoals uitdrukkingen of lichaamstaal, kan dan niet worden meegenomen in het onderzoek. De onderzoeker kan ook geen vragen stellen indien er onduidelijkheden zijn, hierdoor is er kans dat informatie gemist wordt (Verschuuren & Doorewaard, 2010, p.199).

Voor dit onderzoek wogen de voordelen van bureauonderzoek zwaarder dan de nadelen. Om erachter te komen hoe kernenergie geframed wordt in zowel de media als de politiek dienden grote hoeveelheden data geanalyseerd te worden. Het zou niet mogelijk zijn geweest om al deze subjecten te interviewen.

3.2: Data verzameling

Voor bureauonderzoek en om de deelvragen te beantwoorden is er data verzameld. Verschuren & Doorewaard (2010) geven aan dat er verschillende soorten onderzoeksmateriaal bestaat. Deze vormen van onderzoeksmateriaal zijn mensen, objecten, situaties, media en documenten. Voor dit bureauonderzoek is er gebruik gemaakt van media en documenten.

Media wordt gedefinieerd als communicatie van informatie bedoeld voor een groot publiek (Verschuuren & Doorewaard, 2010, p.211). Binnen de media bestaan er twee categorieën, geprinte media en elektronische media. Van de geprinte media heeft dit onderzoek gebruik

gemaakt van krantenartikelen. Van de elektronische media heeft dit onderzoek data verzameld van televisie en het internet.

De krantenartikelen zijn gezocht met de Lexis Nexis krantendatabase. Hierbij is gebruik gemaakt van krantenartikelen die gerelateerd zijn aan het onderwerp kernenergie. Omdat het tijdsframe van dit onderzoek in aanloop naar de verkiezingen in 2021 is, is er gefilterd op artikelen tussen 1 januari 2020 en 17 maart 2021. Er is voor deze tijdperiode gekozen omdat 17 maart 2021 de laatste dag is waarop gestemd kon worden. Voor 1 januari 2020 is gekozen om een ruime aanloop naar de verkiezingen te nemen zodat alle artikelen over kernenergie met betrekking tot de verkiezingen meegenomen werden in de zoekopdracht. Bovendien zijn alle artikelen Nederlandstalig en er is geprobeerd zoveel mogelijk verschillende krantenartikelen mee te nemen in de analyse. Bepaalde kranten schreven vaker over kernenergie dan anderen, waardoor ze meerdere geanalyseerde artikelen kunnen hebben. Regionale kranten hadden meestal dezelfde artikelen als nationale kranten, daarom zijn vooral nationale kranten meegenomen in de analyse. Het internet heeft een overlap met krantenartikelen. Deze overlap is doordat de krantenartikelen afkomstig zijn uit een online database. Daarnaast is er ook een overlap, omdat in een online krantenartikel van de NOS er verwezen werd naar een informatieve video over kernenergie van NOS op 3. Deze video is gepost op 3 oktober 2020 en viel daarmee in het tijdvak van dit onderzoek. Vanwege het feit dat er werd verwezen om meer informatie te krijgen over kernenergie, is dit filmpje onderdeel van de hoe de media kernenergie laat zien aan het grote publiek.

Een andere voorbeeld over hoe de media kernenergie laat zien aan het grote publiek is het fragment van Zondag met Lubach. Op 4 november 2018 heeft Arjen Lubach in zijn programma een fragment gemaakt over kernenergie. Dit valt buiten het tijdsframe van dit onderzoek maar uit de statistieken van Google is gebleken dat de zoektermen 'Lubach' en 'kernenergie' een piek hadden rond de verkiezingen. In figuur 2 is het tijdsframe van dit onderzoek te zien en de populariteit van de zoekterm op Google. De laatste piek suggereert dat zijn video toen vaker is bekeken doordat mensen informatie over kernenergie specifiek van hem zochten op YouTube. Hierom is zijn video over kernenergie toch meegenomen in dit onderzoek.



Figuur 2: lubach kernenergie zoektrend (Google Trends, 2021)

Van televisie is er gebruik gemaakt door een televisiedebat te onderzoeken. In aanloop naar de verkiezingen in 2021 is er slechts één debat geweest op zowel televisie als radio waarin kernenergie ter sprake kwam. Dit was het RTL-verkiezingsdebat op 28 februari 2021 (RTL, 2021). Dit debat was terug te kijken op Videoland. Het fragment waarin de lijststrekkingen in debat gaan over kernenergie is getranscribeerd om meegenomen te kunnen worden in de analyse.

Documenten verschillen van media in het feit dat ze bedoeld zijn voor een specifiek publiek (Verschuuren & Doorewaard, 2010, p.215). Voor dit onderzoek zijn ten slotte de partijprogramma's van de zes grootste partijen geanalyseerd. Deze zijn niet bedoeld voor het

grote publiek, alleen voor mensen die meer willen weten over de plannen van een partij. Er is gekozen om alleen partijprogramma's van de zes grootste partijen in de Tweede Kamer voor de verkiezingen van 2021 mee te nemen in de analyse, omdat deze partijen waren uitgenodigd voor het televisiedebat. Hierom kwamen deze partijen het meest in beeld tijdens de verkiezingen. Daarnaast hadden deze partijen in de aanloop naar de verkiezingen 119 van de 150 zetels in de Tweede Kamer waarmee ze het grootste deel van de politiek vertegenwoordigen. Dit onderzoek is geïnteresseerd over de politieke plannen van deze partijen met betrekking tot kernenergie. De partijprogramma's zijn globaal doorgenomen. De partijprogramma's met delen die betrekking hadden tot klimaatverandering zijn uitvoerig gelezen. Indien het partijprogramma een standpunt innam over kernenergie is het programma meegenomen in de analyse.

3.3: Data Analyse

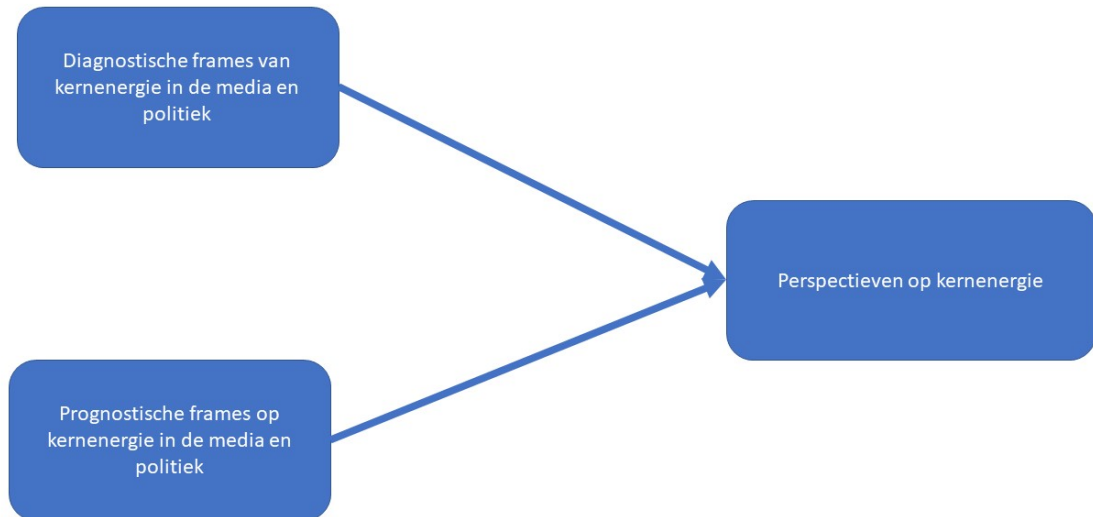
De verzamelde bronnen zijn geanalyseerd met een content analyse. Een content analyse haalt data uit media, documenten en literatuur vaak met behulp van een categorieënsysteem (Verschuuren & Doorewaard, 2010, p.228). Het categorieënsysteem is een meetinstrument dat gebruikt wordt in een content analyse om de data te analyseren. In dit onderzoek is het categorieënsysteem gebaseerd op de perspectieven die bestaan op kernenergie.

De data kunnen kwalitatief en kwantitatief geanalyseerd worden met een categorieën systeem (Verschuuren & Doorewaard, 2010). Voor dit onderzoek zijn de categorieën kwalitatief geanalyseerd. Een kwalitatieve content analyse is geschikt voor een onderzoek dat informatie nodig heeft uit grote hoeveelheden tekst of audiovisueel materiaal (Verschuuren & Doorewaard, 2010). Het onderzoek had meer belang bij het begrijpen van het onderzoeksmateriaal dan alleen het meten van indicatoren. De indicatoren worden weliswaar gelabeld maar niet gekwantificeerd in gesloten categorieën (Verschuuren & Doorewaard, 2010). De perspectieven op kernenergie zijn weliswaar als categorieën in dit onderzoek gebruikt maar dit waren open categorieën. Dit houdt in dat het niet volledig vast staat wat wel en niet behoort tot een categorie (Verschuuren & Doorewaard, 2010). Uitspraken in de politiek en media die niet direct in een categorie vallen kunnen daar wel in geplaatst worden.

De perspectieven van kernenergie behandeld in het theoretisch kader zijn gebruikt als categorieën door codegroepen te maken in Atlas.ti. Elk perspectief heeft zijn eigen codegroep. In elk van deze codegroepen zullen 3 codes zitten, voor, mid en tegen. Dankzij deze codes kan de data gecodeerd worden op argumenten voor kernenergie of tegen kernenergie binnen een perspectief. Mid is toegevoegd als code voor als een perspectief wel genoemd werd, maar het argument niet duidelijk voor of tegen kernenergie is.

3.4: Conceptueel model

Het conceptueel model in figuur 3 geeft een schematische weergave van het onderzoek. De literatuurstudie geeft inzicht in de perspectieven op kernenergie. Waarna er empirisch onderzoek zal plaatsvinden over de diagnostische en prognostische framing van kernenergie in zowel de media als de politiek.



Figuur 3: Conceptueel model

Hoofdstuk 4: Analyse

4.1: Framing in de media

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de analyse besproken worden. Om de deelvraag ‘*Hoe wordt kernenergie geframed in de media?*’ te beantwoorden zijn aan de hand van de perspectieven krantenartikelen en YouTube video’s geanalyseerd. De resultaten van het coderen zijn te zien in Figuur 4. In dit hoofdstuk zullen deze resultaten besproken worden.

| | | Krantenartikelen 12 123 | Videos 2 40 | Totals |
|--------------------------------------|--------|----------------------------|----------------|------------|
| ◇◇ Economisch perspectief | ◇ 3 86 | 46 | 7 | 53 |
| ◇◇ Energie- en Klimaatperspectief | ◇ 3 50 | 22 | 9 | 31 |
| ◇◇ Geopolitiek perspectief | ◇ 3 8 | 3 | | 3 |
| ◇◇ Milieuperspectief | ◇ 3 58 | 25 | 16 | 41 |
| ◇◇ Politieke perspectief | ◇ 3 9 | 5 | 1 | 6 |
| ◇◇ Veiligheids- en Risicoperspectief | ◇ 3 33 | 16 | 12 | 28 |
| Totals | | 117 | 45 | 162 |

Figuur 4: Resultaten coderen media

4.1.1: Kranten

Het economisch perspectief komt het meeste voor in de kranten. Zoals af te lezen is in Figuur 4, wordt het economische perspectief 46 keer genoemd in de kranten. Dit is bijna de helft van het totaal aantal keren dat er een perspectief wordt genoemd. Dit perspectief wordt vooral tegen kernenergie gebruikt met de argumenten dat het bouwen van een kerncentrale te duur is en te lang duurt. Meerdere kranten hebben artikelen geschreven met als hoofddargument tegen kernenergie dat het te duur is of te lang duurt. Zo kopte het NRC bijvoorbeeld (Bücker, 28 februari 2021) ‘*Kernenergie is simpelweg niet rendabel*’. In dit artikel beschrijft een Oxford econoom hoe zonne- en windenergie nu al goedkoper is en alleen maar goedkoper zal gaan worden. Verder constateert elke krant hetzelfde, er is geld nodig van de overheid om een nieuwe kerncentrale in Nederland te krijgen. Zoals de NOS uitlegt ‘*Zonder afnamegaranties of medefinanciering vanuit de overheid is het risico te groot*’ (1 maart 2021). Al het geld, tijd en kennis dat nodig is om überhaupt een kerncentrale te bouwen, laat staan draaien, in Nederland kan veel beter geïnvesteerd worden in ‘*echt duurzame oplossingen*’ (Gimbrère, 4 februari 2021). Het diagnostische frame wat deze kranten hiermee creëren is dat kerncentrales een probleem zijn vanwege de lange bouw. Er wordt geen schuldige aangewezen, hooguit gesuggereerd dat mensen die voor kernenergie zijn schuld hebben.

Toch zijn er kranten die de economische voordelen zien. De Telegraaf vindt het opmerkelijk dat kernenergie als te duur wordt beschouwd ‘*terwijl klimaatbeleid altijd mocht kosten wat het kost*’ (5 maart 2021). Het argument dat het te lang duurt om kerncentrales te bouwen wuiven ze ook weg. Dat er in 2030 nog geen kerncentrales zouden kunnen staan vinden ze kortzichtig ‘*alsof het wereldklimaat steekt op dat jaar.*’ (Telegraaf, 5 maart 2021). Ze creëren zo een counterframe dat de kernenergie wel een oplossing kan zijn.

Meerdere kranten noemen het rapport gemaakt in opdracht van de Tweede Kamer waaruit gebleken is dat kernenergie goedkoper is dan zonne- en windenergie. Al noemt de NOS (1 maart 2021) wel dat hier veel kritiek op was. De Telegraaf noemt dit niet. De eerste zin van een van hun artikelen luidt ‘*Kernenergie is drie keer zo goedkoop als zonnestroom en twee tot tweeënhalve keer goedkoper dan elektriciteit opgewekt met windturbines.*’ (Timmer, 4 februari 2021). Zo versterken ze hun counterframe in het economische perspectief. Opvallend is ook dat de Telegraaf als enige krant noemt wat de gemiddelde Nederland zal besparen dankzij kernenergie, namelijk 165 euro

per persoon (Telegraaf, 4 februari 2021). Desondanks dit rapport blijven de meeste kranten aangeven dat kernenergie te duur is, zoals de econoom van Oxford zegt *'Het is tijd om dure kernenergie achter ons te laten. We moeten leren dat we financieel en economisch veel kunnen verdienen aan een transitie naar wind- en zonne-energie,...'* (NRC, 28 februari 2021). Hij zet hiermee een prognostisch frame neer dat er ingezet moet worden op wind- en zonne-energie.

Het energie- en klimaatperspectief wordt regelmatig genoemd in de kranten. Van de totale 117 keren dat er een perspectief wordt genoemd, is het 22 keer het energie- en klimaatperspectief. Hiermee behoort het tot de 3 meest genoemde perspectieven. De diversiteit in argumenten binnen dit perspectief ontbreekt alleen. Veel artikelen benoemen de betrouwbaarheid van kernenergie (Pré, 2 maart 2021; NOS, 1 maart 2021; ANP Producties, 14 maart 2021; Kerpel, 2 december 2020; Weijer, 2 maart 2021). Terwijl andere argumenten binnen dit perspectief worden vrijwel niet genoemd.

De artikelen die overwegend tegen kernenergie zijn, noemen dat zonneparken en windturbines niet altijd even veel stroom leveren, *'zon en wind zijn wispelturig'* (Weijer, 2 maart 2021). Toch gaat dit bij de tegenstanders van kernenergie gepaard met het wijzen naar de technologische vooruitgangen die geboekt worden en gaan worden met betrekking tot de opslag van stroom (Brücker, 28 april 2021). Ondanks dit blijven de argumenten in de kranten uit het Energie- en klimaatperspectief grotendeels vóór kernenergie. De betrouwbaarheid van zonne- en windenergie blijft een ding samen met de Nederlandse energiebehoefte. In het Noord-Hollands Dagblad (ANP Producties, 14 maart 2021) worden politieke partijen en hun standpunt tegenover kernenergie besproken en hierbij wordt zorg geuit over de *'Dassen (Volt) denkt juist dat kernenergie onmisbaar wordt, vanwege de groeiende energievraag.'* Verder wordt de groeiende Nederlandse energiebehoefte niet genoemd maar de wereldwijde energiebehoefte wel. In het Reformatisch Dagblad wordt er gewezen naar het rapport van het IPCC waarin de wereldwijde stroomvoorziening moeilijk toereikend zal zijn zonder kernenergie (Kerpel, 2 december 2020). Het diagnostische frame wat in de kranten hiermee gecreëerd wordt is dat de betrouwbaarheid van zonne- en windenergie een probleem is. Als prognostisch frame wordt kernenergie als oplossing gegeven. Tegenstanders van kernenergie proberen een counterframe te maken door de technologische vooruitgang te noemen.

Het milieuperspectief is in de kranten ook prominent aanwezig. Dit perspectief komt op het economische perspectief na het vaakste voor, namelijk 25 van de 117 keer (Figuur 4). Veel kranten verwijzen naar de CO₂ doelstellingen van het Parijs Akkoord, hoe kernenergie geen CO₂ uitstoot en daarom goed onderdeel kan zijn van de energietransitie. *'Als je puur naar de uitstoot van broeikasgassen kijkt, lijkt kernenergie een goede vervanger voor olie en steenkool.'* (Chabot, 9 maart 2021). Ook de Telegraaf (5 maart 2021) noemt de traditionele centrales *'smerig'* en ziet kerncentrales als goed alternatief om de uitstoot te verminderen. Veel kranten schrijven bovendien over het afvalprobleem en hoe dit een schadelijk bijproduct is van kernenergie. *'[Het radioactief afval is] lastig en duur om te verwerken en blijft lange tijd schadelijk.'* (NOS, 1 maart 2021). In het Reformatisch Dagblad worden moderne technieken genoemd die kernafval minder radioactief maken (2 december 2020). Hiernaast geven ze ook aan dat het goed op te bergen is, diep onder de grond. Andere kranten als de Volkskrant (Chabot, 9 maart 2021) blijven het afval een onacceptabel probleem vinden. Binnen het milieuperspectief is er in de kranten dus een consensus over de CO₂ uitstoot van kerncentrales en dat dit inderdaad kan helpen met de klimaatdoelstellingen van Nederland. De Volkskrant noemt als enige krant het bijproduct van kernenergie als een reden om geen kerncentrale te willen. Andere kranten noemen het niet of geven aan dat de opslag hiervan geen probleem is.

Concluderend worden er twee diagnostische frames gecreëerd in de kranten. Het eerste diagnostische frame is het probleem van de CO₂ uitstoot. Hier is Nederland schuldig aan en de oplossing is het prognostische frame dat kernenergie geen CO₂ uitstoot. Het tweede diagnostische frame wat gecreëerd wordt gaat over kernafval. Dit is een probleem en de oorzaak

hiervan is kernenergie. Het prognostische frame dat hierbij hoort is het inzetten op energiebronnen die geen afval produceren zoals zon- en windenergie. Dit frame heeft wel een counterframe van voorstanders van kernenergie dat kernafval goed op te bergen is en daarom geen probleem zou zijn.

Het veiligheids- en risico perspectief komt ook regelmatig voor in de kranten. Van de 117 keer dat een perspectief genoemd wordt, is het 16 keer het veiligheids- en risicoperspectief. Er wordt alleen niet heel diep op ingegaan. Meerdere kranten noemen de beruchte rampen in Fukushima en Tsjernobyl (Weijer, 2 maart 2021; Grol, 10 maart 2021; NOS 1 maart 2021). Er wordt echter wel aangegeven dat moderne kerncentrales veiliger zijn dan Tsjernobyl en Fukushima (Grol, 10 maart 2021; Kerpel 2 december 2020). Hiernaast wordt in de Volkskrant genoemd dat Nederland politiek *'zeer stabiel [is] en door de gunstige ligging lopen we slechts een kleine kans op aardbevingen.'* (Chabot, 9 maart 2021). Het gevaar met kerncentrales wordt volgens de kranten dus niet als een probleem beschouwd. Wat wel door enkele als een gevaar wordt beschouwd is kernafval. De kranten benoemen wel de kans dat hier iets mis mee kan gaan. In het artikel van de Volkskrant vertelt een natuurkundige dat ze jarenlang voor kernenergie was tot het punt waarop ze realiseerde dat kernafval nog duizenden jaren gevaarlijk zal zijn. *'[Mensen] hebben de naïeve gedachte dat er plekken op de wereld bestaan waar niets mis gaat. Al die tijd mag daar geen natuurramp of terroristische aanslag plaatsvinden.'* (Chabot, 9 maart 2021). Ondanks het afval geven de meeste kranten toch aan dat kerncentrales veilig zijn (Grol, 10 maart 2021; Kerpel 2 december 2020). Het Reformatisch Dagblad geeft aan dat tegenargumenten binnen dit perspectief niet rationeel zijn. (Kerpel, 2 december 2021) *'tegenstanders ... stellen dat kerncentrales "inherent veilig" moeten zijn.'* om vervolgens de vergelijking te trekken met fossiele energiebronnen die meer slachtoffers hebben doelend op de irrationaliteit van dit argument. Binnen het veiligheids- en risicoperspectief worden er twee diagnostische frames gecreëerd. De eerste dat er iets mis kan gaan met het kernafval. De schuldige hiervan kunnen terroristen zijn maar ook de natuur. Het andere diagnostische frame wat gecreëerd wordt is dat er iets mis kan gaan met een kerncentrale. Dit frame heeft net als het vorige dezelfde schuldigen. Echter wordt er op dit frame in de kranten een counterframe gecreëerd dat moderne kerncentrales veiliger zijn dan de kerncentrales waar het mis ging in de geschiedenis.

Het geopolitieke perspectief wordt slechts één keer genoemd in de kranten namelijk in een artikel van de Volkskrant (Chabot, 9 maart 2021). In dit artikel waarin de natuurkundige verteld waarom ze tegen kernenergie is noemt ze ook de geopolitieke afhankelijkheid, maar ze gebruikt dit juist als een argument tegen kernenergie. Als een land zijn energie uit een kerncentrale haalt dan kan *'een vijandige staat, stam of factie ooit die reactor weet uit te schakelen, ligt het land plat.'* (Chabot, 9 maart 2021). Dit is met name in vergelijking met zonne- en windenergie, hierbij is de energieproductie lokaal geregeld en kan een land niet zomaar zonder komen te zitten. Dit is de enige keer dat het geopolitieke perspectief genoemd wordt in de kranten zowel voor als tegen kernenergie. Het diagnostische frame wat ze hiermee creëert is van het probleem van nationale afhankelijkheid van een energiebron op één locatie. Het prognostische frame wat hier samenhangt is inzetten op zonne- en windenergie zodat er vanaf meerdere locaties energie kan worden opgewekt.

Het politieke perspectief wordt enkele keren genoemd (NOS, 1 maart 2021; van Raaij, 15 maart 2021; Kerpel, 2 december 2021; Chabot 9 maart 2021). Van de 117 perspectieven die genoemd worden zijn er 5 van het politieke perspectief (Figuur 4). Dit is alleen maar in argumentatie tegen kernenergie. Verschillende kranten noemen het morele dilemma van het opzadelen van toekomstige generaties met kernafval, waaronder het Reformatisch Dagblad. Zij noemen dat tegenstanders van kernenergie *'al past al het kernafval dat overblijft voor het stroomgebruik van een mensenleven in een jampotje ... [kan je het] bij volgende generaties door de brievenbus knikkers'* (Kerpel, 2 december 2021). Het andere argument binnen het politieke perspectief, wie bepaald waar de kerncentrale gebouwd wordt?, wordt ook door een paar kranten opgebracht. Zo

vraagt het Algemeen Dagblad zich af wie is er *'bereid deze in zijn achtertuin te laten bouwen...'* (van Raaij, 15 maart 2021). De NOS (1 maart 2021) noemt de botsing in het televisiedebat toen Rutte Groningen suggereerde als locatie voor een nieuwe kerncentrale.

Er worden twee diagnostische frames gecreëerd door de kranten. De eerste van het probleem van kernafval dat toekomstige generaties ermee opgezadeld worden. De schuldige in dit diagnostische frame is de huidige generatie die kernenergie gebruikt, of wil gaan gebruiken. Het tweede diagnostische frame is van de last van een kerncentrale die omwonenden zullen ervaren. De schuldige bij dit diagnostische frame is de overheid die beslist waar de kerncentrale gebouwd zal worden.

4.1.2: YouTube

Uit de YouTube video's is gebleken dat het economische perspectief zeven keer voorkomt van alle 45 keren dat een perspectief genoemd (Figuur 4). Hieruit kan geconcludeerd worden dat dit perspectief niet de bovenhand heeft op YouTube. Lubach (2018) noemt dat *'money'* de grote reden is dat er niet meer kerncentrales zijn in Nederland. De oorzaak van de kosten ligt volgens hem bij de strenge veiligheidseisen die zijn ingevoerd na de rampen met kernenergie. Ook de NOS (2020) noemt de hoge kosten. Ze benoemen het rapport dat gemaakt is waaruit blijkt dat kernenergie goedkoper is dan zonne- en windenergie. Wel geven ze toe dat er kritiek is op dit rapport. *'Het zou namelijk de zonnepanelen en windturbines van gisteren vergelijken met de kerncentrales van morgen'* (NOS, 2020). Naast de hoge kosten noemt de NOS (2020) nog een ander argument van tegenstanders. *'Het kost jaren om een vergunning te krijgen'* (NOS, 2020). Zowel Lubach (2018) als de NOS (2020) noemen een argument dat niet in de literatuur genoemd werd maar wel deel is van het economische perspectief. *'Er worden nu windmolens gebouwd van 260 meter hoog, een soort Eiffeltoren met wieken. Maar een flinke kerncentrale produceert net zoveel stroom als ruim 600 van die Eiffelmolens'* (Lubach, 2018). Dit argument valt onder het economische perspectief, omdat dit perspectief als argument de kosten van een kerncentrale bevat. Lubach geeft hiermee aan dat een kerncentrale veel meer stroom kan produceren per vierkante meter dan een windturbine. De ruimtelijke kosten voor een kerncentrale zijn om die reden veel lager.

Er wordt hier het diagnostische frame gecreëerd dat de kosten van kernenergie een probleem zijn. De schuldige in dit frame zijn de politici die de veiligheidseisen steeds verhogen (Lubach, 2018). Het andere diagnostische frame wat gecreëerd wordt is dat de ruimtelijke kosten van zonnepanelen en windturbines een probleem zijn. De technologie van zonnepanelen en windturbines is hier schuldig aan en het prognostische frame met de oplossing hiervoor is dat kernenergie ruimtelijk efficiënter is (Lubach, 2018).

Het energie- en klimaatperspectief komt negen keer voor in de video's (Figuur 4). Hieruit kan geconcludeerd worden dat ook dit perspectief niet de bovenhand voert. Het argument van dit perspectief dat zowel in de video van Lubach (2018) als de NOS (2020) genoemd wordt is het betrouwbaarheidsargument. *'Het is ook betrouwbaar en dat is bij zon- en windenergie niet altijd het geval'* (NOS, 2020). Boven op het betrouwbaarheidsargument pleit Lubach (2018) nog voor een ander argument voor kernenergie. *'Afgelopen jaren hebben we vol ingezet op wind en zonne-energie met overheden en subsidies. Windmolenparken op zee, alles. En wat denk je dat het aandeel zon en wind inmiddels is? Dit. Dit ministukje taart.'* (Lubach, 2018). Hij wijst hier naar een taartdiagram van Our World in Data (Ritchie & Roser, 2020) waaruit blijkt dat in 2016 twee procent van al het stroom dat de wereld verbruikt zonne- of windenergie is. Hiermee illustreert hij dat zonne- en windenergie niet genoeg zullen produceren om de hele wereld van stroom te voorzien. Hij onderbouwt dit ook nog door een rapport van het IPCC te noemen *'Ze hebben daarvoor scenario's bedacht waarmee we de opwarming kunnen beperken. En in de vier belangrijkste scenario's moet er meer kernenergie komen.'* (Lubach, 2018).

De diagnostische frames die gecreëerd worden hebben als probleem dat zonne- en windenergie niet betrouwbaar genoeg zijn. De zonne- en windenergietechniek is hier zelf schuldig aan. Het

prognostische frame wat een oplossing biedt, is dat kernenergie wel betrouwbaar is en altijd stroom kan leveren (Lubach, 2018; NOS, 2020).

Het andere diagnostische frame wat gecreëerd wordt is zonne- en windenergie niet genoeg stroom kunnen leveren om de gehele wereld te voorzien van stroom. De schuldige is wederom de techniek van zonne- en windenergie. Het prognostisch frame is ook hetzelfde, meer kerncentrales kunnen dit oplossen. Dit prognostische frame ondersteund Lubach (2018) door een rapport van experts te noemen, het IPCC-rapport.

Het milieuperspectief komt in de YouTube video's het vaakst voor van alle perspectieven. Het is het milieuperspectief dat 16 keer van de 45 keren dat er een perspectief wordt genoemd. Beide video's noemen dat kernenergie geen CO₂ uitstoot en het daarom kan helpen bij de energietransitie (Lubach, 2018; NOS, 2020). De NOS (2020) geeft aan dat kernafval gevaarlijk is en voor duizenden jaren opgeslagen moet worden. Dit is volgens hun een van de grote redenen om niet in te willen zetten op kernenergie, *'Mede door de grote ramp in Tsjernobyl en het afvalvraagstuk besloot de regering niet langer in te zetten op kernenergie'* (NOS, 2020). Lubach (2018) noemt ook het afvalvraagstuk. Echter is het volgens hem geen probleem. Op de vraag hoeveel kernafval Borssele produceert *'Een kubieke meter per jaar. In totaal past al het hoogradioactieve afval dat we nu in Nederland hebben in één flinke zeecontainer.'* (Lubach, 2018). Volgens Lubach is het kernafval dat kerncentrales produceren niet veel en ook nog goed op te slaan (Lubach, 2018). Hij noemt dat vroeger kernafval in zee werd gedumpt en dat het inderdaad erg schadelijk voor het milieu is, maar op een humoristische manier noemt hij hoe veilig de opslag is in de *'Oranje doos'* (Lubach, 2018).

Er wordt een diagnostisch frame gecreëerd in dit perspectief dat kernafval een probleem is. De schuldige in dit frame is kernenergie. Het prognostische frame wat hierop aansluit is om geen kerncentrales te bouwen. Echter creëert Lubach hier een counterframe op. Volgens hem zou het prognostische frame moeten zijn dat kernafval veilig opgeslagen wordt.

Het andere diagnostische frame binnen dit perspectief is het probleem van de CO₂ uitstoot. De schuldige in dit frame zijn de fossiele energiebronnen. Het prognostische frame wat hierop aansluit is dat kernenergie de oplossing is, omdat het geen CO₂ uitstoot.

Het veiligheids- en risico perspectief komt na het milieuperspectief het vaakst voor. Van alle 45 keren dat er een perspectief wordt genoemd is het 12 keer het veiligheids- en risicoperspectief. Zowel de NOS (2020) als Lubach (2018) noemen de beruchte rampen in Tsjernobyl en Fukushima. De NOS geeft aan dat *'Experts zeggen dat een tweede Tsjernobyl eigenlijk ondenkbaar is'* (NOS, 2020). Toch noemen ze in hun video de jodium pillen die de overheid aan elk huishouden binnen 100 kilometer van een kerncentrale heeft gegeven (NOS, 2020). Hiermee geven ze aan dat de overheid wel rekening houdt met de kans dat er iets mis gaat. Lubach (2018) gaat dieper in op dat het risico op een ramp verwaarloosbaar is. Hij vertelt over de ramp van Fukushima en dat door de Tsunami 19.000 mensen zijn omgekomen (Lubach, 2018). Aan straling door de kerncentrale is slechts één persoon overleden (Lubach, 2018). Hij noemt wel dat er door de ramp in Tsjernobyl 62 personen zijn omgekomen en volgens de World Health Organization zullen nog 4.000 mensen vroegtijdig overlijden als gevolg van de straling (Lubach, 2018). Vervolgens vergelijkt hij deze statistieken met de andere energiebronnen. Hij laat een rapport zien waaruit blijkt dat veel meer mensen overlijden door schade aan de luchtwegen als gevolg van uitstoot door fossiele centrales (Lubach, 2018). Over de veiligheid van kernafval zegt hij ook *'Het voordeel van kernafval is DAT we het op kunnen slaan. In tegenstelling tot gas- en kolencentrales die hun afval in de lucht spuiten zodat mensen kanker en longproblemen krijgen'* (Lubach, 2018). Een groot deel van Lubach zijn video (2018) is hiermee geweid aan het ontkrachten van het argument dat kerncentrales niet veilig zijn.

Het diagnostische frame wat bestaat dat het probleem de veiligheid is en de schuldige hiervan de kerncentrales zijn wordt ontkracht in beide video's. Lubach (2018) draait het om en creëert een diagnostisch frame dat fossiele centrales dodelijk zijn. Het prognostische frame wat hij erbij

creëert is dat kernenergie dit kan vervangen aangezien het geen uitstoot heeft en ze erg veilig zijn.

Het geopolitieke perspectief komt niet voor in de video's op YouTube. Het laatste perspectief, het politieke perspectief wordt één keer genoemd. Dit is in de video van NOS (2020). Ze geven aan dat het kernafval nog duizenden jaren actief blijft. Hierdoor moet het veilig opgeslagen worden en aan toekomstige generaties moet gecommuniceerd worden dat er 'gevaarlijk spul ligt' (NOS, 2020). Hiermee geven ze aan dat er morele bezwaren zijn om toekomstige generaties op te zadelen met kernafval. Ze creëren zo het diagnostische frame waarin kernafval een moreel probleem is. De schuldige in dit diagnostische frame is de huidige generatie die kernenergie wil.

4.2: Framing in de politiek

4.2.1: Verkiezingsprogramma's

De partijprogramma's van de zes grootste partijen ten tijde van de verkiezingen in 2021 zijn gecodeerd en geanalyseerd. De resultaten van het coderen is te zien in figuur 5.

| | | Partijprogra... |
|--------------------------------------|----------|-----------------|
| | | 6 " 23 |
| ◇◇ Economisch perspectief | ◇ 3 " 83 | 10 |
| ◇◇ Energie- en Klimaatperspectief | ◇ 3 " 48 | 6 |
| ◇◇ Geopolitiek perspectief | ◇ 3 " 7 | 3 |
| ◇◇ Milieuperspectief | ◇ 3 " 58 | 7 |
| ◇◇ Politieke perspectief | ◇ 3 " 9 | 2 |
| ◇◇ Veiligheids- en Risicoperspectief | ◇ 3 " 33 | 3 |
| Totals | | 31 |

Figuur 5: Resultaten coderen partijprogramma's

In Figuur 5 is te zien dat het economische perspectief het vaakst voorkomt. Dit perspectief komt 10 keer voor in de partijprogramma's van het totale 31 keer dat er een perspectief genoemd wordt (Figuur 5). Dit perspectief wordt gebruikt door zowel partijen die voor kernenergie zijn als partijen die tegen zijn. De tegenstanders gebruiken met name het argument dat een kerncentrale bouwen te lang duurt en wijzen erop dat Nederland en de wereld niet zo lang hebben om de uitstoot te verminderen als we de onomkeerbare gevolgen van klimaatverandering voor willen zijn (GroenLinks, 2021; D66, 2021). Zoals GroenLinks het stelt 'De bouw van een centrale duurt tientallen jaren, daar wacht de klimaatcrisis niet op.' (GroenLinks, 2021). Het economische tegenargument dat een kerncentrale te duur is komt ook terug in de programma's. D66 geeft aan tegen kernenergie te zijn maar sluit kernenergie niet uit. Ze geven aan geen subsidies te willen verstrekken aan de dure kerncentrales of garanties voor energieverkoopprijzen maar indien er op de vrije markt toch een aanbieder komt zullen zij die de kans geven (D66, 2021). 'Het staat markspelers vrij een vergunning aan te vragen voor een nieuwe kerncentrale, ... Nederland zal geen subsidie verlenen voor kerncentrales, garanties leveren voor de verkoopprijs ...' (D66, 2021). De voorstanders van kernenergie benoemen binnen het economische perspectief ook de lange duur en hoge kosten. De VVD geeft aan vanwege de lange bouwtijd kolencentrales tot 2030 open te willen houden en hiernaast ook in te zetten op windmolenparken op zee en zonnepanelen op daken (VVD, 2021). Over de kosten zeggen ze alleen 'Kernenergie kan op overheidssteun rekenen, waaronder financiering uit het groeifonds.' (VVD, 2021).

Het diagnostische frame wat de tegenstanders van kernenergie creëren in de partijprogramma's

is dat de kosten en bouwtijd te hoog en te lang zijn van kerncentrales. Er wordt geen schuldige aangewezen. Het prognostische frame wat de tegenstanders van kernenergie hiermee creëren is dat er ingezet moet worden op zonne- en windenergie aangezien deze sneller geïnstalleerd zijn en minder duur zijn. De VVD creëert een counterframe dat de oplossing voor de lange bouwtijd het openhouden van kolencentrales is. Ook maken ze een counterframe dat de oplossing voor de hoge kosten overheidssteun is.

Het energie en klimaatperspectief kwam ook vaker naar voren. Van de 31 keer dat er een argument genoemd werd was het 6 keer dit perspectief (Figuur 5). Gezien de brede samenstelling van dit perspectief biedt het plaats voor zowel voor als tegenstanders. Toch is het in de partijprogramma's een perspectief met name voor de voorstanders van kernenergie. Zij gebruiken vooral de betrouwbaarheid van kernenergie ten opzichte van zonne- en windenergie als speerpunt energiebronnen (VVD, 2021; CDA, 2021). De voorstanders van kernenergie geven aan wel te willen investeren in deze energiebronnen (VVD, 2021; CDA, 2021). Het CDA geeft aan dat deze bronnen het grootste deel van de energiemix in Nederland zullen zijn maar vanwege de betrouwbaarheid ook kerncentrales willen (CDA, 2021). De VVD (2021) heeft in zijn partijprogramma een verhaal opgenomen van iemand in de toekomst die verteld over het jaar 2020 en de overstap van benzineauto's naar elektrische auto's. In dit verhaal wordt de onbetrouwbaarheid van energielevering genoemd als een regelmatig probleem (VVD, 2021). In de partijprogramma's van tegenstanders wordt de betrouwbaarheid van zonne- en windenergie niet aangekaart. Ze noemen wel dat er ingezet zal worden op deze energiebronnen voor de energietransitie. Zo wil GroenLinks zonnepanelen verplichten voor eigenaren van grote gebouwen (GroenLinks, 2021). D66 geeft ook aan dat uit *'diverse studies blijkt ... dat kernenergie voor Nederland niet nodig is voor een schoon, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem.'* (D66, 2021).

Het diagnostische frame wat binnen het energie- en klimaatperspectief gecreëerd wordt is dat de betrouwbaarheid van zonne- en windenergie een probleem is. De schuldige is de oncontroleerbaarheid van de zon en de wind. Het prognostische frame wat hierbij gecreëerd wordt is dat kernenergie nodig is om Nederland altijd genoeg stroom te kunnen bieden. Tegenstanders gaan niet op dit argument in maar creëren wel een prognostisch frame dat zonne- en windenergie de oplossing zijn voor de energietransitie en genoeg zullen zijn voor Nederland.

Het milieuperspectief komt ook vaak naar voren in de partijprogramma's. Van de 31 keer dat een perspectief genoemd wordt is het 7 keer het milieuperspectief (Figuur 5). Dit perspectief draait in de verkiezingsprogramma's bij de voorstanders om de verminderde uitstoot die kerncentrales met zich meebrengen (VVD, 2021; CDA, 2021). In elk programma van de voorstanders wordt geschreven dat kernenergie nodig is om de CO₂ neutraal te worden. Zoals de VVD zegt *'Zonder deze CO₂-neutrale energievorm zijn klimaatdoelstellingen niet haalbaar.'* (VVD, 2021). Tegenstanders noemen het kernafval als belangrijke reden om geen kernenergie te willen (D66, 2021; GroenLinks, 2021; SP, 2021). D66 geeft aan *'milieuschade te willen voorkomen, niet achteraf oplossen.'* (D66, 2021). Wel geeft D66 aan dat indien er een oplossing komt voor het kernafvalprobleem ze open zullen staan voor kernenergie (D66, 2021). De SP noemt kernenergie *'niet veilig en schoon (waaronder het kernafval)'* (SP, 2021). Het CDA (2021) weerlegt dit probleem door te komen met oplossingen voor kernafval. Zo willen ze inzetten op de innovaties over het hergebruiken of langdurig opslaan van afval (CDA, 2021).

Het diagnostische frame wat gecreëerd wordt binnen dit perspectief is dat het kernafval een onacceptabel probleem is. De schuldige is kernenergie zelf dat dit bijproduct met zich meebrengt. De prognostische oplossing hierbij is om in te zetten op zonne- en windenergie die geen kernafval produceren. Hierbij wordt door het CDA een counterframe gemaakt dat de oplossing voor het afvalprobleem goed opslaan is of innovaties met betrekking tot hergebruiken.

Ook wordt er door voorstanders het prognostische frame gecreëerd dat kernenergie de oplossing is om uitstoot omlaag te brengen.

Het veiligheids- en risicoperspectief komt in de partijprogramma's 3 keer voor (Figuur 5). Het is een speerpunt van tegenstanders van kernenergie (GroenLinks, 2021; SP, 2021). GroenLinks noemt in hun rede­natie, waarom kernenergie geen plek heeft in de duurzame toekomst, kort de kans op ongelukken, *'En dan hebben we het nog niet eens over het risico op desastreuze ongelukken...'* (GroenLinks, 2021). De SP geeft geen rede­natie maar noemt kort dat het geen veilige energiebron is (SP, 2021). Aangezien dit perspectief een speerpunt is van tegenstanders wordt dit argument door de voorstanders genoemd om te weerleggen (VVD, 2021). De VVD geeft aan dat *'De strenge veiligheidseisen voor kernenergie blijven van kracht. Kernafval slaan we veilig op.'* (VVD, 2021).

Het diagnostische frame dat binnen dit perspectief gecreëerd wordt is dat kernenergie een gevaar is. De schuldige is kernenergie zelf. Het prognostische frame wat hierbij gecreëerd wordt is dat er ingezet moet worden op zonne- en windenergie. De VVD maakt een counterframe door aan te geven dat er strenge veiligheidseisen zijn waardoor het gevaar geen probleem is.

Het geopolitieke perspectief op kernenergie wordt drie keer genoemd maar alleen in het partijprogramma van de VVD (2021). Vanwege het sluiten van de gaskraan in Groningen geeft de VVD aan meer gas te moeten gaan importeren uit Rusland. *'Miljarden vloeien weg uit de Nederlandse economie en we subsidiëren de militaire bewapening en verspreiding van intolerante denkbeelden door Rusland en Saudi-Arabië.'* (VVD, 2021). Om dit te voorkomen wil de VVD een Nederlandse samenleving draaiende op kernenergie. Opvallend is wel dat GroenLinks ook aangeeft minder afhankelijk te willen worden van Rusland (GroenLinks, 2021). De oplossing van GroenLinks bestaat echter uit meer zonnepanelen en windturbines om niet langer afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen (GroenLinks, 2021). Dit gedeelte stond los van de argumenten van kernenergie van GroenLinks.

Het diagnostische frame wat de VVD creëert is dat het een probleem is om afhankelijk te zijn van Rusland en Saudi-Arabië. De schuldige is de Nederlandse energievoorziening die draait op fossiele brandstoffen. Het prognostische frame dat hierbij gecreëerd wordt is dat kernenergie Nederland van energie kan voorzien waardoor Nederland niet meer afhankelijk zal zijn van die landen. GroenLinks noemt hetzelfde diagnostische frame maar counterframes het door aan te geven dat er ingezet moet worden op zonne- en windenergie.

Het politieke perspectief wordt 2 keer genoemd (Figuur 5). Dit is in het partijprogramma van GroenLinks (2021) en D66 (2021). *'En dan hebben we het nog niet eens over ... het radioactieve afval waarmee we ontelbare generaties na ons zouden opzadelen'* (GroenLinks, 2021). D66 (2021) noemt alleen dat het *'maatschappelijke nadelen'* heeft.

Het diagnostische frame wat GroenLinks hiermee creëert is dat het een probleem is dat toekomstige generaties worden opgezadeld met kernafval. De schuldige zijn de voorstanders van kernenergie. Voor het prognostisch frame worden zonne- en windenergie als oplossing gepresenteerd.

4.2.2: Het TV debat

Het enige televisiedebat van 2021 en het enige debat waarin kernenergie een discussiepunt was is geanalyseerd. Voordat de analyse werd uitgevoerd, is het fragment over kernenergie getranscribeerd en gecodeerd. De resultaten van het coderen staan in figuur 6. In het debat gaf Jetske Schrijver de stelling: *'Om de klimaatdoelstellingen te halen moet Nederland nieuwe kerncentrales bouwen.'* (RTL, 2021). Wilders (PVV), Hoekstra (CDA) en Rutte (VVD) drukten op groen (eens). Klaver (GroenLinks), Kaag (D66) en Marijnissen (SP) drukten op rood (oneens). Vervolgens mochten ze alle 6 een korte uitleg geven waarna het debat, gestuurd door Frits Wester, van start ging.

| | | 6: Transcript RTL Verkiezingsdebat... |
|--------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| | | 37 |
| ◇◇ Economisch perspectief | ◇ 3 " 83 | 20 |
| ◇◇ Energie- en Klimaatperspectief | ◇ 3 " 48 | 11 |
| ◇◇ Geopolitiek perspectief | ◇ 3 " 7 | 1 |
| ◇◇ Milieuperspectief | ◇ 3 " 58 | 10 |
| ◇◇ Politieke perspectief | ◇ 3 " 9 | 1 |
| ◇◇ Veiligheids- en Risicoperspectief | ◇ 3 " 33 | 2 |
| Totals | | 45 |

Figuur 6: Resultaten coderen TV debat (Eigen werk)

Het economische perspectief werd het vaakst gebruikt in het debat. Van de 45 keer dat er een perspectief werd genoemd was het 20 keer het economische perspectief (figuur 6). Alle partijen die tegen stemden noemen dat het duur is (RTL, 2021). Marijnissen gebruikt dit om de voorstanders aan te vallen *'Als wij zeggen eigen risico afschaffen wordt er gelijk geroepen 'waar wilt u dat van betalen dan?'. Nou waar wilt u dat van betalen dan die tientallen miljarden die het gaat kosten?'* (RTL, 2021). Wilders geeft toe dat het relatief duur is om een kerncentrale te bouwen, maar voegt hieraan toe dat als de kerncentrale eenmaal staat de stroom goedkoop is (RTL, 2021). Rutte sluit hier later op aan door aan te geven dat mensen bang zijn voor de kosten van de klimaatplannen van GroenLinks (RTL, 2021). Hiermee geeft hij aan dat een kerncentrale inderdaad de goedkopere optie zal zijn. Hoekstra voegt hieraan toe *'begin ook met die kernenergie, ..., kiezen voor innovatie, er zijn ook banen die we hiermee winnen.'* (RTL, 2021). Hoekstra suggereert dat de banen die met kernenergie komen goed zullen zijn voor de economie. Het andere tegenargument, dat het bouwen van een kerncentrale te lang duurt wordt ook door tegenstanders, zoals Klaver, gevoerd (RTL, 2021). *'Als jullie durven te zeggen en te beweren dat een kerncentrale meehelpt aan het halen van de doelen de komende 10 jaar, dan is dat niet waar'* (RTL, 2021). Hiermee geeft Klaver aan dat het bouwen meer dan 10 jaar zal duren en daarom is kernenergie geen optie. Rutte verweert zich door aan te geven dat de lange bouwtijd meegenomen is in de overweging, *'Ik heb niet gezegd dat al die kerncentrales draaien voor 2030, voor 2030 heb je bestaande plannen en Europese afspreken. Maar je hebt ook een doel 2050...'* (RTL, 2021).

Er wordt hier in het debat een diagnostisch frame gecreëerd dat kernenergie te duur is. Er is geen schuldige voor dit frame. Het prognostische frame wat erbij gecreëerd wordt is dat er beter kan worden ingezet op andere duurzame energiebronnen. De voorstanders van kernenergie, VVD, PVV en CDA, maken een counterframe door aan te geven dat de bouw weliswaar veel kost, maar dat uiteindelijk het goedkope stroom en banen zal leveren.

Het andere diagnostische frame dat de bouw van een kerncentrale te lang duurt wordt ook neergezet. Hier is ook geen schuldige aan te wijzen. Hetzelfde prognostische frame hoort hierbij dat er ingezet moet worden op andere duurzame energiebronnen. Ook hier wordt een counterframe op gecreëerd doordat Rutte (VVD) aangeeft dat de lange bouwtijd is meegerekend in de klimaatplannen en dit geen probleem is.

Energie- en klimaatperspectief komt ook vaak voor in het debat. In totaal wordt het 11 keer genoemd (figuur 6). Dit perspectief wordt met name gebruikt door tegenstanders van kernenergie. Zij gebruiken vooral als argument dat zonne- en windenergie niet genoeg zullen zijn voor Nederland. *'We moeten werken aan een beter milieu. Aan de gang met wind, met zon en met*

kernenergie. Voor deze generatie en voor de volgende generatie' (RTL, 2021). Zoals Hoekstra aangeeft wil het CDA wel inzetten op zonne- en windenergie, maar zij geven hiermee aan dat dit niet genoeg zal zijn om heel Nederland van duurzame stroom te voorzien. Rutte gaat daarnaast ook in op de betrouwbaarheid, *'Het probleem is de zon schijnt niet altijd, de wind is er niet altijd dus je kunt niet uit met alleen zonnepanelen en windmolens. We hebben ook echt kernenergie nodig.'* (RTL, 2021). De tegenstanders van kernenergie noemen alle drie dat zonne- en windenergie wel genoeg zal zijn voor Nederland. Marijnissen (SP) geeft aan *'We willen de doelen halen en we kunnen dat met windenergie, zon energie en groene waterstof.'* (RTL, 2021). Het diagnostische frame wat in het debat gecreëerd wordt is dat zonne- en windenergie niet genoeg stroom zullen leveren. De schuldige hiervan is alleen de technologie van de duurzame bronnen. Het prognostische frame wat erbij gezet wordt is dat kernenergie genoeg stroom kan leveren voor heel Nederland. De tegenstanders van kernenergie zetten een counterframe neer dat zonne- en windenergie wel genoeg zullen zijn.

Het milieuperspectief komt net als het energie- en klimaatperspectief regelmatig voor. Het wordt ook net als dat perspectief 11 keer genoemd (figuur 6). Echter is dit perspectief in het debat minder divers. De voorstanders van kernenergie noemen meerdere keren dat kernenergie een schone energiebron is (RTL, 2021). *'Ik wil het land schoon doorgeven daarom wil ik ook de klimaatdoelen halen'* (RTL, 2021). Rutte (VVD) geeft met deze zin aan dat kernenergie een schone energiebron is waarmee hij de uitstoot wil verminderen.

Het diagnostische frame wat voorstanders van kernenergie hiermee neerzetten is dat de uitstoot een probleem is en de energiebronnen van Nederland zijn hier schuldig aan. Het prognostische frame wat ze hierbij creëren is dat kernenergie geen uitstoot heeft en daarom een goede oplossing is.

Het veiligheids- en risicoperspectief komt slechts 2 keer voor in het debat (Figuur 6). Dit is in de intro dat Jetske schrijver kernenergie gevaarlijk noemt. De enige keer dat een politicus het perspectief noemt is wanneer Marijnissen (SP) kernenergie omschrijft als *'Het is peperduur en het is gevaarlijk'* (RTL, 2021). Hiermee creëert ze een diagnostisch frame dat het risico op een ongeluk een probleem is van kernenergie.

Het geopolitieke perspectief komt één keer voor (figuur 6). Het wordt genoemd door Rutte (VVD) *'Bovendien is een mooie bijkomstigheid is dat we minder afhankelijk worden van Putin en het Midden-Oosten'* (RTL, 2021). Ondanks dat het slechts kort genoemd wordt creëert hij toch een diagnostisch frame dat de afhankelijkheid van olie en gas producerende landen een probleem is. Het prognostische frame met de oplossing is volgens hem kernenergie.

Het politieke perspectief komt net als het geopolitieke perspectief één keer voor (figuur 6). Het perspectief wordt genoemd door Marijnissen (SP) *'Ik kan me namelijk voorstellen dat als mensen op 17 maart gaan stemmen dat ze dan ook wel van meneer Rutte willen weten waar die kerncentrale komt. Er is nu terecht heel veel weerstand van mensen die bijvoorbeeld een windmolen in hun achtertuin krijgen. Kan me zomaar voorstellen dat mensen nog minder zitten te wachten op een kerncentrale in hun achtertuin'* (RTL, 2021). Hiermee kaart ze het morele probleem aan over wie er beslist waar de kerncentrale gebouwd zal worden. Het diagnostische frame wat ze hiermee creëert is dat het probleem wie er beslist waar de kerncentrale gebouwd zal worden. Het prognostische frame wat ze creëert is geen kerncentrale bouwen.

Hoofdstuk 5: Conclusie

5.1: Bevindingen

Om de hoofdvraag *'Hoe verhoudt de framing van kernenergie zich in de politiek zich tot de framing van de publieke opinie in aanloop naar de verkiezingen in 2021?'* te beantwoorden is er onderzocht welke diagnostische en prognostische frames op de perspectieven van kernenergie gebruikt worden in de politiek en media.

Uit de resultaten is gebleken dat de diagnostische frames van het economische perspectief zowel in de politiek als de media het vaakst voorkomen. Deze diagnostische frames over dat het bouwen van een kerncentrale te duur is en te veel tijd in neemt worden vaak gecreëerd door tegenstanders van kernenergie. In de media worden deze problemen door verschillende bronnen genoemd. In de politiek gebruiken alle tegenstanders van kernenergie deze diagnostisch frames ook.

Het diagnostische frame van het klimaat- en energieperspectief dat de betrouwbaarheid van zonne- en windenergie een probleem is komt ook regelmatig voor. Meerdere media outlets noemen dit als een probleem net als de politieke voorstanders van kernenergie.

Verder is het diagnostische frame van kernafval ook een van de veelvoorkomende frames in de discussie rondom kernenergie. In meerdere mediabronnen wordt geschreven over het kernafvalprobleem. In de politiek wordt dit frame ook genoemd door tegenstanders van kernenergie maar in mindere mate dan in de media.

De diagnostische frames uit het risico- en veiligheids perspectief wordt in de politiek meerdere malen genoemd. Kernenergie wordt in de politiek vaker als gevaarlijk omschreven, echter lijkt er in de media een consensus te bestaan dat dit frame niet van toepassing is, het risico op ongelukken is nihil volgens hen.

In de politiek wordt enkele keren het diagnostische frame uit het geopolitieke perspectief genoemd. Met fossiele brandstoffen zouden we te afhankelijk zijn. In de media komt dit diagnostische frame niet naar voren.

Het diagnostische frame van het politieke perspectief wordt in zowel de politiek als de media enkele keren genoemd maar heeft geen prominente rol in het debat.

Van de prognostische frames is er gebleken dat het prognostische frame uit het milieuperspectief het vaakst gebruikt wordt. Als oplossing voor het klimaatprobleem wordt in zowel de politiek als media gesproken over dat kernenergie een oplossing voor de CO₂ uitstoot. Tegenstanders van kernenergie weerleggen dit weliswaar met andere perspectieven maar gebruiken ook dit prognostische frame. Het andere prognostische frame in het milieuperspectief dat veel voorkomt in de politiek en de media is dat kernafval goed opgeslagen kan worden.

Verder wordt het prognostische frame van het economische perspectief, dat er ingezet moet worden op zonne- en windenergie omdat kernenergie te duur is, vaak genoemd in de politiek en media. Zowel voor- als tegenstanders gebruiken dit perspectief omdat ook voorstanders het probleem van de lange bouwtijd willen oplossen.

In de media komt het prognostische frame van het klimaat- en energieperspectief dat de technologische vooruitgang van zonne- en windenergie een oplossing zal zijn voor de betrouwbaarheid vaker naar voren. In de politiek wordt dit prognostische frame niet genoemd. In zowel de politiek als de media worden wel het prognostische perspectief genoemd dat zonne- en windenergie genoeg energie kunnen leveren voor Nederland.

De prognostische frames van de andere perspectieven komen enkele keren voor maar zijn niet relevant in het debat van de media of politiek.

Concluderend schetst de media een duidelijk beeld van de publieke opinie. Deze komt grotendeels overeen met de politiek. Toch zijn er verschillende aspecten van kernenergie die de politiek belangrijk vindt maar het publiek niet zoals beschreven.

5.2: Aanbevelingen

In deze scriptie is er onderzocht hoe de framing in de politiek zich verhoudt tot de publieke opinie. Er is gebleken dat de publieke opinie en de politiek grotendeels overeenkomen, toch zijn er duidelijke verschillen.

Hierom heeft de eerste aanbeveling betrekking op de publieke opinie. Er dient meer onderzoek gedaan te worden naar de publieke opinie rondom kernenergie. De reden hiervoor is dat dit onderzoek heeft uitgewezen dat er verschillen bestaan tussen de publieke opinie en de politiek, maar gelimiteerd is door alleen kranten en YouTube te onderzoeken. Weliswaar dat deze bronnen veel gebruikt worden bij het vormen van een opinie, maar er had meer data verzameld kunnen worden. Bij vervolgonderzoek zouden andere vormen van media kunnen worden toegevoegd zoals Twitter of forums. Hiermee zou de validiteit van een soortgelijk onderzoek aanzienlijk vergroot worden.

De tweede aanbeveling heeft betrekking op de toekomst van opinieonderzoeken. Er dient regelmatig onderzoek gedaan te worden naar de publieke opinie van een groot onderwerp zoals kernenergie. Voor dit onderzoek is het tijdsframe de aanloop naar de verkiezingen in 2021 gekozen. Dit was het eerste onderzoek naar de publieke opinie sinds 2011. In dit verbonden informatietijdperk wordt alles gedeeld en gaat informatie in slechts seconden de wereld over. Hierdoor kan iemand zijn beeld snel veranderen. Met regelmatig onderzoek naar de opinie rondom kernenergie kunnen deze veranderingen gemeten en meegenomen worden in beslissingen, opdat de kloof tussen politiek en maatschappij verkleind.

5.3: Reflectie

Kernenergie heeft mij altijd geïnteresseerd. Ik las over hoe in de jaren '50 mensen dachten dat in de toekomst alles op nucleaire stroom zou draaien gevolgd door de taboesfeer waarin in het belandde door Tsjernobyl en Fukushima. In aanloop naar de verkiezingen in 2021 las ik over de plannen van politieke partijen. Wat mij opviel was dat (bijna) alle partijen de CO2 uitstoot wel omlaag willen brengen maar de manier waarop verschilde enorm. Sommige partijen wilden Nederland volbouwen met kerncentrales, terwijl andere wilden het liefst zo snel mogelijk de laatste Nederlandse kerncentrale sluiten. Hetzelfde doel maar met een compleet ander beeld van kernenergie. Daar wilde ik iets mee doen.

Het was echter niet helemaal duidelijk voor mezelf hoe mijn onderzoek eruit zou komen te zien. Ik wist alleen dat mijn onderwerp kernenergie zou worden. Uiteindelijk is dankzij sturing van mijn begeleider de keuze gevallen op de perceptie van kernenergie. Ik ging onderzoek doen naar de verschillende manieren waarop je kan kijken naar kernenergie en wat voor- en tegenstanders belangrijk vinden.

Voordat ik aan dit onderzoek begon had ik al een mening over kernenergie. Ik ben namelijk lid van DWARS, de politieke jongerenorganisatie van GroenLinks. Vanuit DWARS kreeg ik al veel mee waarom kernenergie niet goed zou zijn. Voor dit onderzoek was ik daarom ook tegen kernenergie. Ik heb deze voorkennis aan de kant gezet om het onderzoek neutraal uit te voeren en niet bevooroordeeld artikelen van voor- en tegenstanders te analyseren. Tijdens dit onderzoek heb ik veel verschillende meningen en argumentaties gelezen, gecodeerd en geanalyseerd. Er zijn zoveel meningen door mijn hoofd gegaan tijdens het onderzoeken dat ik niet meer met zekerheid kan zeggen dat ik voor of tegen kernenergie ben.

Het schrijven van het theoretisch kader ging minder vanzelfsprekend. Mijn motivatie om te studeren was erg laag na een jaar corona en ik had geen duidelijk beeld over hoe mijn onderzoek er uiteindelijk uit moest gaan zien. Het analyseren ging wel vlot. Artikelen over kernenergie waren er genoeg en vond ik persoonlijk erg interessant om te lezen. Na een gesprek met mijn begeleider heeft ze mij weer terug op het goede pad gezet. Mijn onderwerp is toch nog verschoven van de perceptie van kernenergie naar de verschillen tussen politiek en maatschappij. Vanuit deze invalshoek de kernenergie discussie te bekijken bleek inderdaad interessanter te zijn en heeft mijn persoonlijke progressie geholpen.

Bronnen

- ANP Producties. (2021, 14 maart). *Kernenergie geen taboe voor Volt en D66*. Noordhollands Dagblad.
https://www.noordhollandsdagblad.nl/cnt/dmf20210314_3812797?utm_source=google&utm_medium=organic
- Benford, R.D. & Snow, D.A. (2000). *Framing Processes and Social Movements: An Overview and Assesment*. Annual Review of Sociology, Vol. 26 (2000), pp. 611-639
- Bezinningsgroep Energiebeleid. (1974, september). *Bezinningsnota Kernenergie*.
https://www.laka.org/docu/catalogus/publicatie/1.01.0.00/03_bezinningsnota-kernenergie
- Bickerstaff, K., I. Lorenzoni, N.F. Pidgeon, W. Poortinga en P. Simmons (2008). *Reframing nuclear power in the uk energy debate: Nuclear power, climate change mitigation and radioactive waste*. Public Understanding of Science, jg. 17, p. 145-169.
- Blekendaal, M. (2020, 7 april). *Vijfentwintig jaar na de eerste grote blokkade bij Dodewaard*. Historisch Nieuwsblad. <https://www.historischnieuwsblad.nl/vijfentwintig-jaar-na-de-eerste-grote-blokkade-bij-dodewaard/>
- Blommestijn, R. (2020, 8 augustus). *'Niet iedereen die het coronabeleid bekritiseert, is een gek'*. Het Parool. <https://www.parool.nl/columns-opinie/niet-iedereen-die-het-coronabeleid-bekritiseert-is-een-gek~b7b3f00b/>
- Boer, C. de, en I. Catsburg (1988). *The impact of nuclear accidents on attitudes toward nuclear energy*. The Public Opinion Quarterly, jg. 52, nr. 2, p. 254-261.
- Bosch, K. V. D. (2006). *De angst reactor* (1ste ed.). Sun Uitgeverij.
- Brody, C. J. (1984). *Differences by sex in support for nuclear power*. In: Social Forces, jg. 63, nr. 1, p. 209-228.
- Brundtland, G. H., & World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- Bryson, J. M. (2004). *What to do when Stakeholders matter*. Public Management Review, 6(1), 21–53. <https://doi.org/10.1080/14719030410001675722>
- Bücker, J. (2021, 28 april). *Kernenergie is simpelweg niet rendabel*. NRC, 18.
- Calmthout, M. van & Scholtens, B. (25 november 1994). *Beperkte modernisering Borssele gaat altijd ten koste van veiligheid*. de Volkskrant.
<http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2844/Archief/archief/article/detail/379160/1994/11/25/Beperkte-modernisering-Borssele-gaat-altijd-ten-koste-van-veiligheid.dhtml>
- Carton, L. (2020). *Factor Aarde* [Presentatieslides]. Brightspace.
<https://brightspace.ru.nl/d2l/le/content/160813/viewContent/978433/View>
- CDA. (2021). *Nu doorpakken*. <https://cda.nl/verkiezingsprogramma>
- Chabot, M. (2021, 9 maart). *Als je schijt hebt aan de toekomst, is kernenergie een goede optie*. de Volkskrant. <https://advance.lexis.com/document?crd=2051f0d1-a80a-4a6d-aef2-4752df490a3e&pddocfullpath=%2Fshared%2Fdocument%2Fnews%2Furn%3AcontentItem%3A62>

[5M-74Y1-DY0X-900B-00000-00&pdsourcегroupingtype=&pdcontentcomponentid=467100&pdmfid=1516831&pdisurlapi=true](https://www.energiesector.nl/5M-74Y1-DY0X-900B-00000-00&pdsourcегroupingtype=&pdcontentcomponentid=467100&pdmfid=1516831&pdisurlapi=true)

Correljé, A., en C. van der Linde (2006). *Energy supply security and geopolitics: A European perspective*. Energy Policy, jg. 34, nr. 5, p. 532-543

D66. (2021, januari). *Een nieuw begin*. <https://d66.nl/verkiezingsprogramma/>

Dekker, P., de Goede, I., & van der Pligt, J. (2011). *Kernenergie in de publieke opinie*. Ontwikkelingen in het marktonderzoek: jaarboek MarktOnderzoekAssociatie, 36, 207-221. <http://www.moaweb.nl/kenniscentrum/jaarboeken/2011/pdfs-moa-jaarboek2011/Kernenergie%20in%20de%20publieke%20opinie%20H12.pdf>

Denzin, N. K., Keller, C. M., & Goffman, E. (1981). *Frame Analysis Reconsidered*. Contemporary Sociology, 10(1), 52. <https://doi.org/10.2307/2067803>

Dijkers, P., & Driessen, P. (2021, 27 maart). *Brabants protest tegen kernenergie: 'Zonde van tijd en geld'*. Brabants Dagblad. <https://www.bd.nl/brabant/brabants-protest-tegen-kernenergie-zonde-van-tijd-en-geld~abd8d4d3/>

Dresselhaus, M. S., en I. L. Thomas (2001). *Alternative energy technologies*. In: Natural Gas, nr. 414, p. 332-337.

Dries, G. (2011). *Fukushima: van 'Renaissance' naar 'Meltdown'?* (Rolnummer: 20071378) Masterthesis, Universiteit van Antwerpen. De Vlaamse Scriptie Prijs

EenVandaag. (2020, 24 september). *Jaarlijks tenminste twee keer zoveel radioactief afval van kerncentrale Borssele als VVD'er beweerde*. <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/jaarlijks-tenminste-twee-keer-zoveel-radioactief-afval-van-kerncentrale-borssele-als-vvder-beweerde/>

EenVandaag. (2021, 10 april). *Mogen horeca-ondernemers hun terrassen nu wel of niet openen? "Dit jojo-beleid is om gek van te worden"*. <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/mogen-horeca-ondernemers-hun-terrassen-nu-wel-of-niet-openen-dit-jojo-beleid-is-om-gek-van-te-worden/>

Eiser, J. R. en J. van der Pligt (1979). *Beliefs and values in the nuclear debate*. In: Journal of Applied Social Psychology, jg. 9, p. 524-536.

EPZ. (2020, 4 juni). *Actueel*. <https://www.epz.nl/actueel/>

Ernste, H. (2020, 4 april). *Critical Discourse Analysis 1* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=CyIsh-LpNSg&feature=youtu.be>

Franz, H. W., J. Hochgerner, en J. Howaldt (2012). *Challenge Social Innovation: And Introduction.* In *Challenge Social Innovation, Potentials for Business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society*, edited by H. W. Franz, J. Hochgerner, and J. Howaldt, 1–18. Heidelberg: Springer.

Gee, J. P. & Ebrary. (2005). *An Introduction to Discourse Analysis*. Routledge.

Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Harvard

Greenpeace. (2021, 16 maart). *Over Greenpeace*. Greenpeace Nederland. <https://www.greenpeace.org/nl/over-ons/>

- Grimm, R., Fox, C., Baines, S., & Albertson, K. (2013). *Social innovation, an answer to contemporary societal challenges? Locating the concept in theory and practice*. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 26(4), 436–455.
<https://doi.org/10.1080/13511610.2013.848163>
- Howaldt, J., and M. Schwarz. 2010. *Soziale Innovation – Konzepte, Forschungsfelder und internationale Trends*. Trend study of the international monitoring project (IMO). Aachen: IMA/
- GroenLinks. (2021, maart). *Tijd voor nieuw realisme*. <https://groenlinks.nl/verkiezingsprogramma>
- Grol, C. (2021, 10 maart). *Kernenergie komt deuk van Fukushima amper te boven*. FD.nl.
<https://fd.nl/ondernemen/1376267/kernenergie-komt-deuk-van-fukushima-amper-te-boven#:~:text=In%20een%20wereld%20die%20rap,explodeerde%20de%20kernreactor%20in%20Fukushima.>
- Hoofdredactie FD. (2020, 26 februari). *De journalistieke beginselen van het FD*. Financieel Dagblad. <https://fd.nl/specials/1335996/de-journalistieke-beginselen-van-het-fd>
- Kaaijk-De Vos, A. (2017, 25 januari). *Waar of niet? Zonnecellen werken alleen bij zonneschijn*. Bewust Nieuwbouw. <https://www.bewustnieuwbouw.nl/waar-of-niet-zonnecellen-werken-alleen-als-de-zon-schijnt/>
- Kaat, A. (2021, 8 maart). *En dan kiezen we voor kernenergie, wat dan?* Energiea.nl.
<https://energiea.nl/trilemma/40091837/en-dan-kiezen-we-voor-kernenergie-wat-dan#:~:text=De%20nieuwe%20pro%2DEuropa%20partij,uit%20aversie%20tegen%20lastige%20Oklimaatmaatregelen.>
- Karst, B. (2019, 6 november). *De onbelangrijke rol van kernenergie in de toekomst*. Greenpeace Nederland. <https://www.greenpeace.org/nl/klimaatverandering/10570/de-onbelangrijke-rol-van-kerncentrales-in-de-toekomst/>
- Kerpel, M. (2020, 2 december). *De voors en tegens rond kernenergie op een rij*. Reformatisch Dagblad, 22.
- Koopmans, R. en J.W. Duyvendak (1995). *The political construction of the nuclear energy issue and its impact on the mobilization of anti-nuclear movements in Western Europe*. *Social Problems*, jg. 42, nr. 2, p. 235-251.
- Kraft, M.E. en B. B. Clary (1991). *Citizen participation and the nimby syndrome: Public response to radioactive waste disposal*. *The Western Political Quarterly*, jg. 44, nr. 2, p. 299-328.
- Kurzgesagt – In a Nutshell. (2021, 13 april). *Do we Need Nuclear Energy to Stop Climate Change?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=EhAemz1v7dQ&t=1s>
- Langman, H., de Brauw, M. L., Stuyt, L. B. J., & Boersma. (1972). *Nota inzake het kernenergiebeleid (Nr. 2)*. Ministerie van Economische Zaken.
<https://resolver.kb.nl/resolve?urn=sgd%3Ampg21%3A19711972%3A0005247>
- Linden, J.W. van der, P. Ester en J. van der Pligt (1982). *Kernenergie en publieke opinie*. H. Aiking, P. Ester en L. Hordijk (red.), *Mozaïek van de milieuproblematiek*. Amsterdam: Vrije Universiteit
- Lubach, A. [vpro zondag met lubach]. (2018, 4 november). *Kernenergie - Zondag met Lubach (S09)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=YjFWiMJdotM>

Markandya, A., & Wilkinson, P. (2007). *Electricity generation and health*. The Lancet, 370(9591), 979–990. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61253-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61253-7)

Mertens, P. (2018, 29 november). *Hoe verantwoord is uraniumwinning eigenlijk?* OneWorld. <https://www.oneworld.nl/lezen/schone-energie/hoe-verantwoord-is-uraniumwinning-eigenlijk/>

Milieu Centraal. (z.d.). *Kernenergie en het milieu*. Geraadpleegd op 3 juni 2021, van <https://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/energiebronnen/kernenergie/#:%7E:text=Bij%20de%20opwekking%20van%20elektriciteit,een%20geringe%20uitstoot%20van%20CO2.>

Milieudefensie. (2019, 21 november). *Dit zijn de gevolgen van klimaatverandering voor Nederland*. <https://milieudefensie.nl/actueel/dit-zijn-de-gevolgen-van-klimaatverandering-voor-nederland>

Ministerie van Algemene Zaken. (2018, 14 september). *Wat is de regering en wat is het kabinet?* Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/rijksoverheid/vraag-en-antwoord/wat-is-de-regering-en-wat-is-het-kabinet>

Minister van Economische Zaken en Klimaat. (2020, 1 januari). *Regeling afnemers en monitoring Elektriciteitswet 1998 en Gaswet - BWBR0016979*. Overheid.nl. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0016979/2020-01-01>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2021, 30 april). *Kernenergie in de toekomst. Duurzame energie*. Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/opwekking-kernenergie>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2018, 14 augustus). *Nationaal programma radioactief afval. Straling*. Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/straling/nationaal-programma-radioactief-afval>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 5 juli). *Klimaatbeleid. Klimaatverandering*. Rijksoverheid.nl <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatbeleid>

Mumford, M. D. 2002. "Social Innovation: Ten Cases from Benjamin Franklin." Creativity

Nelson, T.E., Z.M. Oxley en R.A. Clawson (1997). *Toward a psychology of framing effects*. Political Behavior, jg. 19, nr. 3, p. 221-246.

NOS. (2010, 3 april). *Tijdlijn kernenergie in Nederland*. <https://nos.nl/artikel/148127-tijdlijn-kernenergie-in-nederland.html>

NOS. (2019, 25 januari). *Planbureau Leefomgeving: Nederland haalt klimaatdoelen van 2020 niet*. <https://nos.nl/artikel/2268976-planbureau-leefomgeving-nederland-haalt-klimaatdoelen-van-2020-niet.html>

NOS [NOS op 3]. (2020, 3 oktober). *Kunnen we zonder kernenergie?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LRDtulEd56g>

NOS. (2021, 1 maart). *Waarom het in deze campagne plots veel over kernenergie gaat*. NOS. <https://nos.nl/artikel/2370856-waarom-het-in-deze-campagne-plots-veel-over-kernenergie-gaat>

- NRC. (1996, 4 oktober). *Dodewaard wordt weer een gewone gemeente*. NRC.
<https://www.nrc.nl/nieuws/1996/10/04/dodewaard-wordt-weer-een-gewone-gemeente-7326585-a223607>
- Parlement.com. (z.d.). *De Koning*. https://www.parlement.com/id/vh8lnhronvvr/de_koning
- Planbureau voor de leefomgeving. (2016, 25 januari). *Nederland voldoet aan de Kyoto-verplichting uitstoot broeikasgassen*. PBL Planbureau voor de Leefomgeving.
<https://www.pbl.nl/publicaties/nederland-voldoet-aan-de-kyoto-verplichting-uitstoot-broeikasgassen>
- Phills, J. A., K. Deiglmeier, and D. T. Miller. 2008. "Rediscovering Social Innovation." *Stanford Social Innovation Review* 6 (4): 34–43.
- Pligt, J. van der, en C. J. H. Midden (1990). *Chernobyl: Four years later. Attitudes, risk management and communication*. *Journal of Environmental Psychology*, jg. 10, p. 91-99.
- Pollock, P.H., S.A. Lillie en M.E. Vittes (1993). *Hard issues, core values and vertical constraint: The case of nuclear power*. In: *British Journal of Political Science*, jg. 23, nr. 1, p. 29-50.
- Poortinga, W., N.F. Pidgeon en I. Lorenzoni (2006). *Public perceptions of nuclear power, climate change and energy options in Britain: Technical report*. Norwich: Centre for Environmental Risk.
- Pré, R. du (2021, 3 maart). *De vraag is niet zozeer of we kernenergie willen maar of het zonder wel gaat lukken*. *de Volkskrant*, 11.
- PVV. (2021, januari). *Het gaat om u*. <https://www.pvv.nl/verkiezingsprogramma.html>
- Raaij, L. van (2021, 15 maart). *Windmolens, zonnepanelen in Twente. . . En kernenergie dan?* *Algemeen Dagblad*.
<https://advance.lexis.com/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:6273-6V11-DY0X-90HH-00000-00&context=1516831>
- Ram, Manish & Child, Michael & Aghahosseini, Arman & Bogdanov, Dmitrii & Lohrmann, Alena. (2017). *Comparing electricity production costs of renewables to fossil and nuclear power plants in G20 countries*. Lappeenranta University of Technology (LUT)
- Ramaker, R. (2020, 23 september). *Rapport: 'Kernenergie niet duurder dan zon en wind'*. *EWmagazine.nl*. <https://www.ewmagazine.nl/nederland/achtergrond/2020/09/kernenergie-rapport-harbers-778501/>
- Renings, K. 2000. "Redefining Innovation — Eco-Innovation Research and the Contribution." *Research Journal* 14 (2): 253–266. doi:10.1207/S15326934CRJ1402_11.
- Ritchie, H. (2020, 17 december). *Renewable Energy*. Our World in Data.
<https://ourworldindata.org/renewable-energy>
- RIVM. (2021). *Energietransitie* | RIVM. <https://www.rivm.nl/onderwerpen/energietransitie>
- Rosa, E.A. en R.E. Dunlap (1994). *Poll trends: Nuclear power: Three decades of public opinion*. In: *The Public Opinion Quarterly*, jg. 58, nr. 2, p. 295-324.

- Ross, J. en B.M. Staw (1993). *Organizational escalation and exit: Lessons from the Shoreham nuclear power plant*. In: The Academy of Management Journal, jg. 36, nr. 4, p. 701-732.
- RTL. (2021, 28 februari). *RTL Verkiezingsdebat 2021* [Video]. Videoland.
<https://www.videoland.com/series/500620/rtl-verkiezingsdebat>
- Salameh, M.G. (2003). *Can renewable and unconventional energy sources bridge the global energy gap in the 21st century?* In: Applied Energy, jg. 75, nr. 1-2, p. 33-42.
- Scheres, E. (2020, 18 maart). *De urgentie is hoog, verklein de kloof tussen politiek en burgers nú*. Trouw. <https://www.trouw.nl/nieuws/de-urgentie-is-hoog-verklein-de-kloof-tussen-politiek-en-burgers-nu~b96b2278/>
- Scheufele, D. A. (1999). *Framing as a theory of media effects*. Journal of Communication, 49(1), 103 – 122.
- Scheufele, D. A., en Tewksbury, D. (2006). *Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models*. Journal of Communication, 57(1), 9–20.
<https://doi.org/10.1111/j.0021-9916.2007.00326.x>
- Schindler, D. (2021, februari). *A Hyperlinked History of Climate Change Science. The Discovery of Global Warming*. <https://history.aip.org/climate/summary.htm>
- Scholten, D., Bazilian, M., Overland, I., & Westphal, K. (2019, 29 januari). *De geopolitiek van de energietransitie*. Wetenschappelijk Bureau Groenlinks.
<https://www.wetenschappelijkbureaugroenlinks.nl/artikel-tijdschrift/de-geopolitiek-van-de-energietransitie>
- Sen, D. (2019, 2 september). *Nuclear Energy Vs. Fossil Fuel*. Sciencing.
<https://sciencing.com/about-6134607-nuclear-energy-vs--fossil-fuel.html>
- Slovic, P., M. Finucane, E. Peters en D.G. MacGregor (2002). *The affect heuristic*. In: T. Gilovich, D. Griffin en D. Kahneman (red). *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press
- Snow, D.A. & Benford, R.D. 1988. *Ideology, frame resonance, and participant mobilization*. Int. Soc. Mov. Res. 1:197-218
- SP. (2021). *Stel een daad*. <https://www.sp.nl/verkiezingsprogramma-2021>
- Stichting Laka. (z.d.). *Dodewaard-gaat-dicht! II | Kernenergie in Nederland*. Kernenergie in Nederland. <https://www.kernenergieinnederland.nl/node/229>
- Telegraaf. (2021, 5 maart). *Klimaatplan mét kernenergie*. de Telegraaf, 11.
- Timmer, E. (2021, 4 februari). *“Energietransitie: roer moet om”; Nieuw onderzoek vergelijkt kernenergie met zon en wind: “Uitkomsten helder”*. de Telegraaf, 8.
- Torgoev, I.A., U.G. Aleshyn en H.B. Havenit (2002). *Impact of uranium mining and processing on the environment of mountainous areas of Kyrgyzstan*. In: B.J. Merkel, B. Planer-Friedrich en C. Wolkersdorfer (red.), *Uranium in the Aquatic Environment* (p. 93-98)

Trouw. (2021, 5 februari). *37 partijen doen mee aan Tweede Kamerverkiezingen, een naoorlogs record*. Trouw. <https://www.trouw.nl/politiek/37-partijen-doen-mee-aan-tweede-kamerverkiezingen-een-naoorlogs-record~b21c61dc/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.nl%2F>

UNFCCC. (2015, 12 december). *The Paris Agreement*. United Nations. <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>

UNFCCC. (2021). *Kyoto Protocol*. https://unfccc.int/kyoto_protocol

United States Department of State. (2021). *Foreign Relations of the United States, 1952–1954, National Security Affairs, Volume II, Part 2 - Office of the Historian*. Office of the Historian. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1952-54v02p2/d174>

Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2015). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Amsterdam: Boom Lemma.

Voermans, T. (2019, 20 december). *Staat verliest Urgenda-zaak bij Hoge Raad en moet extra CO2-maatregelen nemen*. AD.nl. <https://www.ad.nl/binnenland/staat-verliest-urgenda-zaak-bij-hoge-raad-en-moet-extra-co2-maatregelen-nemen-br~a03abe89/>

Volt. (2021). *Toekomst made in Europe*. <https://voltnederland.org/standpunten>

VVD. (2021, februari). *Samen aan de slag*. <https://www.vvd.nl/verkiezingsprogramma/>

Weijer, B. van de (2021, 2 maart). *Kernenergie de oplossing voor het klimaatprobleem?* de Volkskrant, 4–5.

Wiegel, H. (2018, 22 december). *Angst regeert bij het klimaatbeleid*. Telegraaf. <https://www.telegraaf.nl/watuzegt/2950168/angst-regeert-bij-het-klimaatbeleid>

Wilt, P. (2020, 30 september). *Groene stroom: 5 misverstanden*. Consumentenbond. <https://www.consumentenbond.nl/energie-vergelijken/groene-stroom-5-misverstanden>

Zoelen, R. J. D. E. B. (2019A, 10 maart). *Hoe het klimaat ieders thema werd*. Het Parool. <https://www.parool.nl/nieuws/hoe-het-klimaat-ieders-thema-werd~b6d92e55/>

Zoelen, B. (2019B, 1 november). *PBL: Nederland haalt klimaatdoelstellingen niet*. Het Parool. <https://www.parool.nl/nieuws/pbl-nederland-haalt-klimaatdoelstellingen-niet~ba0152b9/>