

FRAMING VAN KLIMAATVERANDERING

EEN STUDIE NAAR DE FRAMING VAN KLIMAATVERANDERING IN VLAAMSE KRANTEN

Wetenschappelijke verhandeling
Aantal woorden: 15.878

Lisanne Vansteenkiste

Stamnummer: 01808140

Promotor: Prof dr. Sarah Van Leuven

Commissaris: Prof dr. Emma-Lee Kasbergen

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de richting Communicatiewetenschappen
afstudeerrichting Journalistiek

Academiejaar: 2021-2022



Abstract

Deze masterproef onderzoekt de framing van klimaatverandering in Vlaamse kranten. De centrale onderzoeksvraag ‘welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?’ en de deelvragen ‘welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?’ en ‘wanneer komen welke frames voor?’ zullen beantwoord worden aan de hand van een frame-analyse van artikels gepubliceerd in het jaar 2019. Aangezien klimaatverandering één van de belangrijkste uitdagingen is van de 21^e eeuw, is het belangrijk om te begrijpen hoe media hierover rapporteren en bijgevolg het publiek beïnvloeden. Afgelopen decennia evolueerde het klimaatdebat in de maatschappij en bijgevolg ook de klimaatberichterij. Verschillende studies onderzochten al de diverse frames in de berichtgeving over klimaatverandering. Deze masterproef zal een overzicht voorzien van de belangrijkste oude en nieuwe frames uit vorig onderzoek. Vier van deze frames, namelijk het ‘Environmental Impact’ frame, het ‘Economic Impact’ frame, het ‘International Relations’ frame en het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame, zullen onderzocht worden in de Vlaamse kranten *Het Laatste Nieuws*, *De Standaard* en *De Tijd*. Uit vorig onderzoek blijkt dat Vlaamse nieuwsmedia klimaatverandering vooral voorstellen vanuit een internationaal en politiek perspectief. Deze resultaten zijn echter verouderd, wat zorgt voor een nood aan nieuw onderzoek. De resultaten van deze masterproef vertonen zowel gelijkenissen als verschillen met dit vorige onderzoek. Het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame komt het vaakst voor en het ‘International Relations’ frame het minst vaak. Daarnaast vond de studie ook verschillen tussen de kranten en tussen periodes in het jaar.

Inhoudstafel

1. INLEIDING	5
2. THEORETISCH KADER: EEN LITERATUURSTUDIE NAAR DE FRAMING VAN KLIMAATVERANDERING	8
2.1. Framing	8
2.1.1. Definitie van framing	8
2.1.2. Types frames	9
2.2. De evolutie van het klimaatdebat en de klimaatberichtgeving	9
2.3. De framing van klimaatverandering in het nieuws.....	11
2.3.1. Oudere frames	11
2.3.1.1. Climate Change frame.....	11
2.3.1.2. Scientific Uncertainty frame	12
2.3.1.3. Economic Impact frame	13
2.3.1.4. Pandora's Box frame	13
2.3.1.5. Generieke frames.....	14
2.3.2. Nieuwere frames	14
2.3.2.1. Environmental Impact frame.....	15
2.3.2.2. Energy frame	15
2.3.2.3. International Relations frame	16
2.3.2.4. Scientific Evidence frame	16
2.3.2.5. Public Health frame.....	17
2.3.2.6. National Security frame.....	18
2.3.2.7. Domestic Politics and Regulatory Process frame.....	18
2.3.2.8. Social Progress frame.....	19
2.4. Bronnen in klimaatberichtgeving	19
2.4.1. Soorten bronnen in nieuws over klimaatverandering	20
2.5. Klimaatverandering in Vlaanderen	21
2.5.1. Attitudes	21
2.5.2. Berichtgeving over klimaatverandering in Vlaanderen.....	22
2.6. Conclusie.....	23
3. METHODOLOGIE	24
3.1. Onderzoeksmethode	24
3.2. De operationalisering van de geselecteerde frames.....	27
3.2.1. Gevolgen	27

3.2.2.	Oplossingen.....	27
3.2.3.	Bronnen.....	28
3.2.4.	Kernwoorden.....	29
3.2.5.	Codering.....	29
3.3.	Steekproef.....	30
3.4.	Validiteit en betrouwbaarheid.....	31
3.4.1.	Validiteit.....	31
3.4.2.	Betrouwbaarheid.....	32
4.	RESULTATEN.....	34
4.1.	Dominante frames in Vlaamse kranten.....	34
4.2.	Verschillen tussen de kranten.....	37
4.3.	Verschillen tussen periodes.....	41
4.4.	Gebalanceerde frames.....	42
4.5.	Soorten bronnen.....	43
4.6.	Kernwoorden.....	44
4.7.	Aantal woorden.....	44
5.	DISCUSSIE EN CONCLUSIE.....	46
5.1.	OV1: Welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?.....	46
5.2.	OV2: Welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?.....	47
5.3.	OV3: Wanneer komen welke frames voor?.....	48
5.4.	Beperkingen en verder onderzoek.....	49
6.	LITERATUURLIJST.....	51
7.	BIJLAGEN.....	58
A.	Frame recognition matrix.....	58
B.	Registratieformulier.....	60
C.	Codeboek.....	64
D.	Steekproef.....	69

1. Inleiding

Klimaatverandering is een alsmat groeiend probleem in de 21^e eeuw (Han, Sun, & Lu, 2017). Het begrip verwijst naar de globale verhoging van temperatuur veroorzaakt door de toename in broeikasgasuitstoot (Vu, Liu, & Tran, 2019). Vooral menselijke activiteiten zoals veeteelt, transport en elektriciteitsverbruik zijn verantwoordelijk voor het probleem met als gevolg de bedreiging van ecosystemen en toekomstige generaties (Jang & Hart, 2015; Schmidt, Ivanova, & Schäfer, 2013). Overal ter wereld ervaart men de effecten van klimaatverandering zoals extreme weersomstandigheden, gezondheidsproblemen, verlies aan biodiversiteit, een stijgend zeeniveau en watertekort. Gezien de stijgende schadelijke impact van de opwarming van de aarde op miljarden mensen, is het steeds dringender nodig om dit probleem aan te pakken (Han et al., 2017; Hemker, 2020).

Ondanks dat wetenschappers het publiek al decennialang waarschuwen voor het probleem, is klimaatverandering nog altijd een controversieel onderwerp (Han et al., 2017; Vu et al., 2019). Er zijn nog altijd mensen die zich geen zorgen maken over klimaatverandering en die geloven dat natuurlijke oorzaken de verklaring zijn van het fenomeen (Schmid-Petri, Adam, Schmucki, & Häussler, 2017). Deze lage risicoperceptie kan verklaard worden door het feit dat klimaatverandering een abstract gegeven is met voor veel mensen een groot gebrek aan directe ervaring en zichtbaarheid (Lopera & Moreno, 2014).

Aangezien klimaatverandering buiten de leefwereld ligt van de meeste mensen en ze er uit zichzelf geen onderzoek over doen, vertrouwen ze op de media als hun informatiebron (Bolsen & Shapiro, 2018; Dotson, Jacobson, Kaid, & Carlton, 2012; Schmidt et al., 2013; Vu et al., 2019; Zucker, 1978). In veel landen is het vertrouwen in de mainstream nieuwsmedia nog altijd hoger dan in andere bronnen (Schäfer & Painter, 2021). De publieke perceptie van klimaatverandering hangt dus sterk af van deze media (Han et al., 2017; Xie, 2015). Zij bepalen hoeveel en welke informatie het publiek bereikt, wat als gevolg hun attitudes, kennis, bewustzijn en acties kan beïnvloeden (McCallum, Hammond, & Covello, 1991; Schmidt et al., 2013). Bijkomend ligt de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek ook in het feit dat het globale klimaatbeleid onderhandeld wordt op basis van wetenschappelijke informatie over klimaatverandering (Lopera & Moreno, 2014). Omwille van deze redenen is het dus relevant om wetenschappelijk onderzoek te doen naar hoe de media klimaatverandering presenteren.

De media doen dit onder andere aan de hand van 'frames'. 'Framing' is het selecteren van bepaalde aspecten en ze meer opvallend maken (Entman, 1993). Door het gebruik van frames spelen nieuwsmedia een belangrijke rol in het bepalen van hoe mensen nadenken over publieke onderwerpen zoals klimaatverandering (Gamson, 1988; Han et al., 2017; Pan & Kosicki, 1993; Spence & Pidgeon, 2010). Veel studies deden al onderzoek naar de framing van klimaatverandering in de media (Bolsen & Shapiro, 2018;

Chetty, Devadas, & Fleming, 2015; Han et al., 2017; Hemker, 2020; Schäfer et al., 2017; Shehata & Hopmann, 2012; Stecula & Merkley, 2019; Vu et al., 2019; Weathers & Kendall, 2016; Xie, 2015). Een groot aantal van deze studies focust echter op oudere en meer generieke frames (Dirikx & Gelders, 2010; Han et al., 2017; Mercado, 2012; Shehata & Hopmann, 2012), waarbij vaak het ‘Scientific Uncertainty’ en het ‘Economic Impact’ frame worden besproken (Shehata & Hopmann, 2012; Stecula & Merkley, 2019). Deze studie zal echter meer aandacht schenken aan nieuwere frames uit recente studies die nog minder onderzocht werden in de literatuur, namelijk het ‘Environmental Impact’ frame, het ‘Energy’ frame, het ‘International Relations’ frame, het ‘Scientific Evidence’ frame, het ‘Public Health’ frame, het ‘National Security’ frame, het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame en het ‘Social Progress’ frame (Bolsen & Shapiro, 2018; Hemker, 2020; Vu et al., 2019).

In de context van de Vlaamse printmedia is er een tekort aan onderzoek naar frames in verband met klimaatverandering. Pepermans en Maesele (2014) en Maesele, Pepermans, Raeijmaekers, Van der Steen en Joye (2014) deden wel al onderzoek naar de berichtgeving over klimaatverandering in Vlaamse kranten, maar deze studies focussen niet specifiek op frames. Ze brachten wel relevante resultaten op zoals de politisering van klimaatverandering en de focus op internationale relaties, maar deze bevindingen zijn ondertussen al verouderd (Maesele et al., 2014; Pepermans & Maesele, 2014). Dit onderzoek zal daarom nieuwe inzichten in de Vlaamse representatie van klimaatverandering voorzien en zo het tekort aan onderzoek enigszins opvullen. De studie analyseert hiervoor artikels uit drie kranten van verschillende mediagroepen en met een andere soort inhoud om een representatief beeld weer te geven van de Vlaamse markt. De onderzochte kranten zijn *Het Laatste Nieuws*, *De Standaard* en *De Tijd*. De centrale onderzoeksvraag waarop deze studie een antwoord zal bieden is:

- OV1: Welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?

2019 is een interessant jaar om te onderzoeken, aangezien de vele bosbranden en klimaatmarsen aandacht trokken naar de problematiek. De recentere jaren 2020 en 2021 zijn minder relevant, aangezien COVID-19 de berichtgeving domineerde. Het ging ook wel over het klimaat, maar het was niet de typische routinematige klimaatberichtgeving en dus minder representatief. Naast de centrale onderzoeksvraag onderzoekt de studie nog twee deelvragen die in meer detail naar de framing kijken:

- OV2: Welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?
- OV3: Wanneer komen welke frames voor?

De onderzoeksvragen zullen onderzocht worden aan de hand van een kwantitatieve frame-analyse die het ‘Environmental Impact’ frame, het ‘Economic Impact’ frame, het ‘International Relations’ frame en het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame zal analyseren.

Als eerste bevat de studie een overzicht van de belangrijkste literatuur die al over het thema te vinden is. De literatuurstudie gaat in op de definitie van framing, de evolutie van klimaatberichtgeving, de verschillende soorten frames van klimaatverandering, de soorten geciteerde bronnen en de situatie in Vlaanderen. Als tweede komt de methodologie aan bod die de onderzoeksmethode, operationalisering, steekproef en betrouwbaarheid en validiteit bevat. Vervolgens beschrijft de studie de resultaten van het onderzoek en als laatste komen de discussie en conclusie aan bod die de onderzoeksvragen beantwoorden en de beperkingen en suggesties voor verder onderzoek bespreken.

2. Theoretisch kader: een literatuurstudie naar de framing van klimaatverandering

2.1. Framing

2.1.1. Definitie van framing

Framing verwijst naar het selecteren van bepaalde aspecten van een waargenomen realiteit en ze meer opmerkelijk, gedenkwaardig en betekenisvol maken in een communicatietekst (Entman, 1993). Frames maken het mogelijk voor journalisten om informatie efficiënt en routinematig te verwerken en te verspreiden (Gitlin, 1980). Nieuwsmedia kunnen aan de hand van framing een belangrijke rol spelen in het beslissen van hoe mensen denken en praten over publieke problematieken zoals klimaatverandering (Gamson, 1988; Han et al., 2017). Het aanbrengen van (kleine) veranderingen in de presentatie van een gebeurtenis of een probleem kan soms grote veranderingen in de publieke opinie teweegbrengen. Dit zijn ‘framing effects’. Wanneer men in een studie bijvoorbeeld aan respondenten vroeg of ze voor of tegen een bijeenkomst waren van een haatgroep, antwoordde 85% ‘voor’ bij het voordien lezen van ‘belang van vrije meningsuiting’, terwijl slechts 45% ‘voor’ koos bij het lezen van ‘risico op geweld’ (Chong & Druckman, 2007; Sniderman & Theriault, 2004). Het anders verwoorden van een tekst kan dus significante verschillen in betekenis teweegbrengen bij het publiek (Chong & Druckman, 2007; Zaller, 1992).

Volgens de framingtheorie kunnen mensen een probleem dus bekijken vanuit verschillende perspectieven. Framing doet het publiek een bepaald beeld van een probleem ontwikkelen of reorganiseert hun denken over dat probleem (Chong & Druckman, 2007; Zaller, 1992). Het legt een bepaalde interpretatie op (Entman, 2004). Metaforen, sleutelwoorden, symbolen en beelden worden gebruikt als tools om nieuwsframes te creëren. Die zetten lezers aan tot het ontwikkelen van een bepaalde visie op of evaluatie van een gebeurtenis of probleem (Antilla, 2005; Bolsen & Shapiro, 2018; Entman, 2004). Het publiek vertrouwt dus op deze frames om een thema te bediscussiëren en er betekenis aan te geven (Nisbet, 2009). Het concept framing suggereert met andere woorden dat individuen en groepen fenomenen niet objectief en gelijk (kunnen) waarnemen. Perceptie gaat altijd samen met “selection and salience” (Entman, 1993, p. 52; Schäfer et al., 2017). Framen mag echter niet gelijkgesteld worden met het verdraaien van de waarheid (Nisbet, 2009).

2.1.2. Types frames

Er bestaan verschillende types frames. Matthes (2007) maakt een onderscheid tussen ‘generic’ en ‘topical’ frames. Generieke frames zijn inhoudelijk gerelateerd en niet specifiek toepasbaar op één onderwerp. Ze overstijgen individuele kwesties en bieden zo de mogelijkheid om aan vergelijking te doen tussen verschillende onderwerpen (Kozman, 2017; Schäfer et al., 2017). De bekendste voorbeelden zijn de vijf generieke frames van Semetko en Valkenburg (2000), namelijk ‘consequences’, ‘responsibility’, ‘conflict’, ‘human interest’ en ‘morality’. Topical of issue-specifieke frames zijn slechts toepasbaar op één kwestie (Schäfer et al., 2017). Ze zorgen voor “great specificity and detail” over het onderwerp (De Vreese, Peter, & Semetko, 2001, p. 18), maar analyses aan de hand van deze frames zijn moeilijk te vergelijken en te generaliseren. Ze kunnen moeilijk als empirisch bewijs gebruikt worden om theorieën op te stellen (De Vreese, 2005). Deze studie zal vooral focussen op issue-specifieke frames die specifiek toepasbaar zijn op klimaatverandering.

2.2. De evolutie van het klimaatdebat en de klimaatberichtgeving

Het debat rond en de berichtgeving over klimaatverandering zijn afhankelijk van de maatschappelijke context. Afgelopen decennia vonden een aantal sleutelmomenten plaats die een invloed hebben gehad op de media-aandacht voor klimaatverandering. De onderstaande paragraaf bespreekt een aantal van deze momenten om de berichtgeving over klimaatverandering te contextualiseren.

De studie van Schmidt et al. (2013) onderzocht hoe media-aandacht voor klimaatverandering ontwikkelde tussen de jaren 1996 en 2010 in 27 verschillende landen. De studie vond dat in alle landen de mediaberichtgeving over klimaatverandering was gestegen doorheen de tijd (Schmidt et al., 2013). Begin de jaren 1990 werd klimaatverandering op de politieke agenda geplaatst en succesvol gedefinieerd als een sociaal probleem (McCright & Dunlap, 2000). Maar de aandacht voor het probleem in de media was toen nog relatief laag. In de meeste landen was het slechts ongeveer 0,2% of minder van de totale berichtgeving. In de volgende jaren echter, steeg deze hoeveelheid op een soms zelfs drastische wijze in alle bestudeerde landen (Schmidt et al., 2013). Ook de studie van Holt en Barkemeyer (2012) vond een dergelijke stijgende trend in de berichtgeving over klimaatverandering. Dit onderzoek analyseerde 112 kranten uit 39 verschillende landen in de periode van 1990 tot en met 2008 (Holt & Barkemeyer, 2012). Vooral de Rio-Conferentie in 1992 en het Protocol van Kyoto in 1997 genereerden grote hoeveelheden media-aandacht voor klimaatverandering en droegen zo bij tot het stijgend belang van het klimaatdebat (Aykut, Comby, & Guillemot, 2012).

De hoeveelheid media-aandacht voor klimaatverandering steeg in de meeste landen duidelijk op het einde van het jaar 2006 en het begin van het jaar 2007 (Holt & Barkemeyer, 2012; Schmidt et al., 2013). Dit kan

onder andere verklaard worden door de documentaire ‘An Inconvenient Truth’ (2006) van Al Gore, een voormalige vicepresident van de Verenigde Staten. De documentaire was bedoeld om de erkenning van het bestaan en de gevolgen van klimaatverandering te vergroten en individuen ervan te overtuigen om actie te ondernemen tegen het probleem (Holt & Barkemeyer, 2012; Jacobsen, 2011; Schmidt et al., 2013). Aangezien Al Gore een belangrijk politiek figuur was in die periode, trok de documentaire de aandacht van de media (Holt & Barkemeyer, 2012). Daarnaast bracht het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) in 2006 het vierde rapport over de opwarming van de aarde uit en publiceerde de econoom Nicholas Stern in opdracht van de Britse regering een studie over het economische aspect van klimaatverandering (Schmidt et al., 2013). Volgens Boykoff (2007) was het ook in deze periode van 2005 en 2006 dat er een shift plaatsvond van gebalanceerde berichtgeving, die zowel scepticisme als bewijs voor klimaatverandering aanhaalt, naar berichtgeving die meer achter de wetenschappelijke consensus staat (Boykoff, 2007).

De hoeveelheid media-aandacht ontwikkelt zich echter niet op een lineaire manier. In alle landen fluctueert het doorheen de jaren en piekt het bij specifieke gebeurtenissen (Schmidt et al., 2013). Vorig onderzoek heeft aangetoond dat de berichtgeving over klimaatverandering jaarlijks piekt tijdens de klimaattoppen in december (Boykoff, 2011; Maesele et al., 2014). Deze verhoogde aandacht bij internationale klimaatconferenties kan verklaard worden door de hoge inzet en de belangrijke politieke figuren. Eén van de duidelijkste voorbeelden is de klimaatconferentie van Kopenhagen in 2009, die heel veel media-aandacht genereerde (Schmidt et al., 2013). Deze klimaattoppen hebben echter niet alleen invloed op de hoeveelheid aandacht, maar ook op de beeldvorming van het probleem. Media framen klimaatverandering in die periodes vooral vanuit internationale relaties en politiek, waarbij ze vooral politieke actoren citeren (Eide, Kunelius, & Kumpu, 2010; Maesele et al., 2014).

Ook specifieke natuurrampen beïnvloeden de berichtgeving over klimaatverandering. Nieuws over klimaatverandering is namelijk ‘event-driven’. Concrete rampen krijgen veel meer media-aandacht dan abstracte aanhoudende trends zoals klimaatverandering zelf. De rampen zijn een manier geworden om klimaatverandering te visualiseren en vatbaar te maken (Mocatta & Hawley, 2020). In het begin van de jaren 1990 zagen veel mensen uit ontwikkelde landen klimaatverandering als een probleem met ernstige, maar geografisch en psychologisch verre gevolgen. Sindsdien zijn de gevolgen echter zichtbaarder en nabijer geworden zoals grote overstromingen in Europa, waardoor een ‘reframing’ plaatsvond die de gevolgen dichterbij huis en persoonlijker voorstelt (de Boer, 2007). Meer recent zorgden ook de catastrofale bosbranden in Australië in 2019 en 2020 voor een enorme hoeveelheid berichtgeving over klimaatverandering (Mocatta & Hawley, 2020).

Recent vonden ook de klimaatmarsen plaats die een enorme hoeveelheid media-aandacht voor de problematiek genereerden (Adedoyin et al., 2020; von Zabern & Tulloch, 2021). Het gebrek aan inzet van wereldleiders zette globaal veel milieuactivisten aan om op straat te komen en te protesteren. Toen bijvoorbeeld de Verenigde Staten, destijds onder leiding van Donald Trump, zich in 2017 terugtrokken uit het klimaatakkoord van Parijs, groeide het ongenoegen bij activisten, wat hun motiveerde om meer druk uit te oefenen op regeringen. Deze protesten verhogen niet alleen het bewustzijn voor klimaatverandering, maar zijn ook een beïnvloedende factor voor het klimaatbeleid (Adedoyin et al., 2020). Op vijftien maart 2019 kwamen wereldwijd voor het eerst meer dan één miljoen demonstranten op straat. Het was de Zweedse tiener Greta Thunberg die dit succes in gang zette als een protest tegen het huidige gebrek aan acties voor het klimaat (Boulianne, Lalancette, & Ilkiw, 2020). De wekelijkse protesten, genaamd ‘Fridays for Future’, werden in 2019 de focus van de media-aandacht. Deze enorme nieuwsberichtgeving over de klimaatmarsen heeft een belangrijke impact op hoe klimaatverandering geframed wordt (von Zabern & Tulloch, 2021).

2.3. De framing van klimaatverandering in het nieuws

2.3.1. Oudere frames

Klimaatverandering werd begin de jaren 1990 op de politieke agenda geplaatst en succesvol gedefinieerd als een sociaal probleem. Ook mediaberichtgeving over klimaatverandering begon te stijgen in deze periode (McCright & Dunlap, 2000). Bijgevolg begon in de jaren 1990 wetenschappelijke interesse te ontstaan in het analyseren van mediarepresentaties van klimaatverandering (Badullovich, Grant, & Colvin, 2020; Schäfer & Painter, 2021; Xie, 2015). Afgelopen decennia zijn er veranderingen opgetreden in de soorten frames die studies onderzoeken. De onderstaande paragraaf zal eerst een aantal oudere frames bespreken die toen belangrijk waren, maar vandaag minder voorkomen en dus minder relevant zijn geworden (Boykoff, 2007; Hickman, 2013; Hiles & Hinnant, 2014; Hjerpe & Buhr, 2014). De besproken frames zijn het ‘Climate Change’ frame, het ‘Scientific Uncertainty’ frame, het ‘Economic Impact’ frame, het ‘Pandora’s Box’ frame en een aantal generieke frames.

2.3.1.1. Climate Change frame

Een eerste ouder frame dat terug te vinden is in onderzoek van Shehata & Hopmann (2012) is het ‘Climate Change frame’. Dit zeer algemene frame stelt dat de opwarming van de aarde een belangrijk sociaal probleem is en veroorzaakt wordt door menselijke activiteiten, waaronder de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen in de atmosfeer. De oplossing volgens dit frame is dus de reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Er zijn echter heel wat actoren die tegen wetten zijn voor de vermindering van deze uitstoot (Shehata & Hopmann, 2012). Die hebben verschillende ‘counter-frames’ geïntroduceerd die als doel hebben om de “non-problematicity” van klimaatverandering aan te tonen (McCright & Dunlap, 2000, p. 506). De twee

belangrijkste zijn het ‘Scientific Uncertainty’ frame en het ‘Economic Consequences’ frame. Dit frame is echter zeer algemeen en de aanwezigheid ervan is alleen interessant in relatie tot de twee counter-frames (Shehata & Hopmann, 2012).

2.3.1.2. Scientific Uncertainty frame

Begin de jaren 1990 was vooral het ‘Scientific Uncertainty’ frame prominent aanwezig in Engelstalige landen (Dunlap & McCright, 2011; McCright & Dunlap, 2003; Schäfer et al., 2017). Het ‘Scientific Uncertainty’ frame komt voor wanneer de media sceptisch zijn over de realiteit van klimaatverandering. Men stelt dat bestaand onderzoek niet eenduidig is over de oorzaken en de gevolgen van klimaatverandering en dat natuurlijke variatie de drijvende kracht is achter de opwarming van de aarde. Dit frame focust op conflicterende claims en onenigheden over klimaatverandering. Het benadrukt het gebrek aan wetenschappelijke kennis over het bestaan, de oorzaken en de effecten van klimaatverandering (Han et al., 2017; Shehata & Hopmann, 2012; Stecula & Merkley, 2019). Om actie te ondernemen is volgens dit frame eerst meer onderzoek nodig. Ook stelt het de menselijke activiteit als oorzaak van klimaatverandering in vraag. Het wijdt mogelijke veranderingen eerder aan natuurlijke variaties (Shehata & Hopmann, 2012).

Onzekerheid kan echter nefaste effecten hebben op pro-sociaal gedrag. Wanneer nieuwsboodschappen een te grote focus leggen op deze onzekerheid, kunnen ze een daling veroorzaken in de betrokkenheid van het publiek en hun steun aan klimaatacties (Stecula & Merkley, 2019). De verklaring voor deze constante weergave van onzekerheid en conflicterende claims kan gevonden worden in het feit dat debat en controversie belangrijke criteria zijn voor een nieuwswaardig verhaal. Journalisten streven objectiviteit na en willen daarom beide kanten van een debat representeren. Het publiek stelt dit erg op prijs (Giannoulis, Botetzagias, & Skanavis, 2010; Stecula & Merkley, 2019). Het beschermt de journalisten tegen kritiek op hun geloofwaardigheid en zorgt ervoor dat ze hun toegang blijven behouden tot bronnen aan beide zijden van het debat (Shoemaker & Reese, 2013; Stecula & Merkley, 2019).

Enkele oudere studies (Antilla, 2005; Boykoff & Boykoff, 2004; Dispensa & Brulle, 2003; Grundmann, 2007) toonden aan dat het percentage sceptische stemmen in de media, en dus het ‘Scientific Uncertainty’ frame, in de Verenigde Staten relatief hoog was in vergelijking met andere landen. Latere studies (Boykoff, 2007; Hickman, 2013; Hiles & Hinnant, 2014) demonstreerden echter dat deze vormen van scepticisme gedaald zijn. De menselijke bijdrage tot klimaatverandering wordt niet meer zo in vraag gesteld als vroeger. Deze zienswijze is eerder veranderd naar een scepticisme tegenover de impact van klimaatactie, namelijk dat klimaatmaatregelen weinig tot geen impact zullen hebben en dus een verspilling van tijd en geld zijn (Boykoff, 2007; Hickman, 2013; Hiles & Hinnant, 2014; Schmid-Petri et al., 2017).

2.3.1.3. Economic Impact frame

Een ander frame dat media al enige tijd gebruiken is het ‘Economic Impact’ of ‘Economic Consequences’ frame. Dit frame discussieert over groei, welvaart, investeringen en markten (O’Neill, Williams, Kurz, Wiersma, & Boykoff, 2015). Actoren gebruikten het al vaak als een argument tegen bindende wetgeving. Het stelt dat limieten op emissies de economie zouden schaden en zouden leiden tot meer werkloosheid (Shehata & Hopmann, 2012). De focus ligt op de kosten die klimaatactie met zich meebrengt voor overheden en industrieën, bijvoorbeeld de CO₂-taks en verhoogde energiekosten (Chetty, 2013; Stecula & Merkley, 2019; Vu et al., 2019). Naast de negatieve economische gevolgen van de maatregelen tegen klimaatverandering, zijn er ook negatieve economische gevolgen direct afkomstig van klimaatverandering zelf, bijvoorbeeld risico’s voor toerisme en bedreigingen voor landbouweconomie (Chetty, 2013).

Meestal staat dit frame negatief ten aanzien van mogelijke oplossingen zoals maatregelen, omdat het kosten met zich meebrengt voor overheden en industrieën. Een mogelijke oplossing die het frame echter wel soms aanhaalt zijn nieuwe groene jobs (Feldman, Hart, & Milosevic, 2017).

Sinds 2001 blijken de economische frames met nadruk op de kosten van klimaatverandering, ook wel ‘Economic Cost’ frames genoemd, gedaald te zijn, terwijl frames met nadruk op winst, namelijk ‘Economic Benefit’ frames, gestegen zijn. Nu blijkt er ongeveer een gelijke strijd te zijn tussen deze ‘Economic Cost’ en ‘Economic Benefit’ frames, wat een enorme verandering is in vergelijking met de jaren 1990 (Stecula & Merkley, 2019).

2.3.1.4. Pandora’s Box frame

Het ‘Pandora’s Box’ frame kadert klimaatverandering als iets dystopisch, alarmerend, sensationeel en schadelijk en legt de nadruk op ellende, angst, tragedie en ondergang (Asplund, 2014; Hjerpe & Buhr, 2014). Het wijst op de nood om voorzichtig te zijn en actie te ondernemen om mogelijke catastrofale en uit de hand gelopen gevolgen te vermijden (Asplund, 2014; Hjerpe & Buhr, 2014; Nisbet, 2009). Het frame claimt dat de negatieve gevolgen van klimaatverandering groot en heel waarschijnlijk zijn (Weber & Stern, 2011). Het focust op ernstige invloeden op het milieu zoals orkanen, overstromingen en het uitsterven van diersoorten en legt de verantwoordelijkheid voor deze catastrofes bij de mens (Boenker, 2012). De nadruk op angst en onbekende risico’s zorgt voor een dramatisch mediaverhaal en creëert bezorgdheid (Weber & Stern, 2011).

Volgens Nisbet (2009) gebruikten media het frame vaak in het jaar 2006. Boenker (2012) deed onderzoek in de daaropvolgende jaren 2007 tot en met 2009 in berichtgeving van de Verenigde Staten. Uit de resultaten bleek dat het frame met net geen 20% het derde vaakst voorkwam in de geanalyseerde artikels (Boenker, 2012). De studie van Hjerpe en Buhr (2014) echter, analyseerde data uit 2011 en vond dit frame minder vaak

terug dan in vorig onderzoek. Zij zagen eerder een trend naar “action and ability to respond rather than to the alarming and extreme consequences of climate change” (Hjerpe & Buhr, 2014, p. 117).

2.3.1.5. Generieke frames

Naast bovenstaande meer issue-specifieke frames, haalde onderzoek naar klimaatverandering vroeger ook vaak generieke frames aan (Dirikx & Gelders, 2010; Han et al., 2017; Mercado, 2012; Xie, 2015). Generieke frames, zoals hierboven al vermeld, overstijgen individuele kwesties en kunnen dus toegepast worden op verschillende onderwerpen (Schäfer et al., 2017).

Een voorbeeld van een studie die gebruikt maakt van generieke frames om de representatie van klimaatverandering in de media te onderzoeken is de studie van Dirikx en Gelders (2010). Die baseert zich op de vijf generieke frames van Semetko en Valkenburg (2000), namelijk ‘consequences’, ‘responsibility’, ‘conflict’, ‘human interest’ en ‘morality’. Het ‘consequences’ frame benadrukt de manier waarop een fenomeen mensen zal beïnvloeden. Het ‘responsibility’ frame legt de verantwoordelijkheid of de schuld van een fenomeen bij bepaalde individuen, groepen of autoriteiten. Het ‘conflict’ frame beklemtoont conflicten en onenigheden tussen individuen en partijen. Het ‘human interest’ frame stelt een fenomeen voor vanuit een meer emotioneel en persoonlijk standpunt en het ‘morality’ frame bekijkt situaties vanuit een moreel of religieus perspectief (Dirikx & Gelders, 2010; Semetko & Valkenburg, 2000). Ook de studie van Xie (2015), die een frame-analyse uitvoerde op Chinese en Amerikaanse kranten uit 2005 tot en met 2008, maakte gebruik van deze vijf frames. Han et al. (2017), die onderzoek deden naar Chinese dagbladen van 2005 tot en met 2015, gebruikten gelijkaardige generieke frames zoals ‘conflict’, ‘collaboration’, ‘attribution of responsibility’, ‘human interest’, ‘leadership’ en ‘environmental and human impact’. Mercado (2012) gebruikte dan weer de generieke frames ‘sustainability’, ‘conflict’, ‘opportunity’ en ‘risk’ om klimaatverandering te onderzoeken.

2.3.2. Nieuwere frames

Nieuwere studies over de framing van klimaatverandering (Bolsen & Shapiro, 2018; Feldman et al., 2017; Feldman & Hart, 2018; Hemker, 2020; O’Neill et al., 2015; Pacoma, 2019; Vu et al., 2019) hebben in de recentere context van wetenschappelijke consensus en een grotere zichtbaarheid van de gevolgen een groot aantal nieuwe en meer issue-specifieke frames geïntroduceerd. De onderstaande paragraaf beschrijft de belangrijkste. Gelijkaardige frames uit verschillende studies werden samengenomen en onder dezelfde naam geplaatst. De besproken frames zijn ‘Environmental Impact’, ‘Energy’, ‘International Relations’, ‘Scientific Evidence’, ‘Public Health’, ‘National Security’, ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ en ‘Social Progress’.

2.3.2.1. Environmental Impact frame

Ten eerste is er het ‘Environmental Impact’ frame, ook wel ‘Natural Impact’ frame genoemd. Dit frame benadrukt de effecten van klimaatverandering op het milieu en stelt ze voor als een bedreiging. Het haalt de directe effecten van klimaatverandering aan zoals toenemende temperatuur, smeltende gletsjers, natuurrampen, de stijging van de zeespiegel, droogte, bosbranden, de afbraak van koraalriffen en het uitsterven van diersoorten (Bolsen & Shapiro, 2018; Feldman et al., 2017; Feldman & Hart, 2018; Hemker, 2020; Sinaga, 2011; Vu et al., 2019). Het frame focust op ecologie, ecosystemen, natuurlijke hulpbronnen en biodiversiteit (Pacoma, 2019). Bolsen en Shapiro (2018) vermelden ook een ‘Disaster’ frame dat focust op de catastrofale impact van klimaatverandering. Het stelt de voorspelde effecten voor als bedreigend voor alle aspecten van het leven. Ze zullen steeds erger worden en de mens is er niet goed op voorbereid. Ngo’s, wetenschappers en lokale mensen die getroffen zijn door klimaatverandering zijn mogelijke bronnen volgens dit frame (O’Neill et al., 2015). Dit ‘Disaster’ frame focust dus vooral op natuurrampen, waardoor het bij het ‘Environmental Impact’ frame past.

Het onderzoek van Hemker (2020) over de framing van klimaatverandering toonde aan dat het ‘Environmental Impact’ frame het meest gebruikte frame was in Duitsland en de Verenigde Staten in 2018 tot en met 2020. Dit resultaat bekwamen ook Pacoma (2019) in zijn studie over de Filipijnse online nieuwsmedia gepubliceerd in 2015 en 2016 en Feldman et al. (2017) in hun studie over niet-redactionele klimaatberichtgeving in Amerikaanse kranten. De studie van Vu et al. (2019), die onderzoek deed in 45 verschillende landen, vond dat dit frame het derde vaakst voorkwam. Deze studie demonstreerde ook dat landen die vaker lijden onder natuurrampen dit frame meer gebruiken, terwijl rijkere landen en landen met een effectieve regering het minder gebruiken (Vu et al., 2019).

2.3.2.2. Energy frame

Ten tweede is er het ‘Energy’ of ‘Energy Focus’ frame. Dit frame benadrukt de uitstoot van broeikasgassen en het verbruik van fossiele brandstoffen die een grote rol spelen in het creëren van het broeikasgaseffect. Het debatteert over het energieprobleem en spreekt over duurzamere energie om onze planeet te beschermen (Hemker, 2020; Vu et al., 2019). Het frame haalt alternatieve energievormen zoals windenergie, zonne-energie, schone brandstoffen en nieuwe technologieën aan als oplossingen voor klimaatverandering (Deines, 2007).

Het ‘Energy’ frame is een minder bekend frame. Het onderzoek van Vu et al. (2019) vond dit frame niet zo vaak terug. Wel toonde het aan dat de nieuwsmedia van landen die een grote koolstofuitstoot hebben vaker klimaatverandering bespreken in relatie tot energie (Vu et al., 2019). Het onderzoek van Hemker (2020) vond dat Duitse nieuwsmedia het ‘Energy’ frame het vierde meest gebruiken. In de Verenigde Staten framen media

klimaatverandering minder vanuit dit perspectief (Hemker, 2020). Dit staat echter in contrast met de resultaten van Vu et al. (2019), aangezien de Verenigde Staten verantwoordelijk zijn voor een grote koolstofuitstoot.

2.3.2.3. International Relations frame

Ten derde is er het ‘International Relations’ frame dat klimaatverandering voorstelt als een globaal probleem dat inspanning vergt van alle landen. Dit frame benadrukt het feit dat er internationale samenwerking nodig is en haalt internationale akkoorden in verband met broeikasgasreductie aan (Hemker, 2020; Sinaga, 2011; Vu et al., 2019). Het frame ‘International Agreement’ uit de studie van Nathanson Thulin (2021) over de framing van klimaatverandering door de Europese Unie komt hiermee overeen. Dit frame definieert de klimaatcrisis als een globaal probleem dat de EU moet verzachten. Oplossingen voor het probleem zijn internationale akkoorden en maatregelen zoals de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen en het Akkoord van Parijs (Nathanson Thulin, 2021).

Het ‘International Relations’ frame is het meest populaire frame in de studie van Vu et al. (2019) over nieuwsmedia in 45 verschillende landen. Dit staat echter in contrast met de studie van Hemker (2020) over Duitsland en de Verenigde Staten waar dit frame juist heel weinig voorkomt. Dit resultaat komt echter wel overeen met het feit dat de nieuwsmedia van rijkere landen zoals de Verenigde Staten en Duitsland minder geneigd zijn om klimaatverandering te bespreken vanuit een ‘International Relations’ perspectief (Vu et al., 2019).

2.3.2.4. Scientific Evidence frame

Ten vierde is er het ‘Scientific Evidence’ of ‘Scientific Reference’ frame dat klimaatverandering als een wetenschappelijk probleem voorstelt. Het frame benadrukt wetenschappelijke bevindingen, rapporten, bewijs, consensus, debat, onderzoekers, nieuwe ontdekkingen en inzichten uit studies (Bolsen & Shapiro, 2018; Hemker, 2020; Pacoma, 2019; Vu et al., 2019). Ook haalt het manieren aan waarop vooruitgang in technologie en wetenschap de effecten van klimaatverandering kunnen verzachten (Vu et al., 2019).

De media van rijke landen met een hoog bruto binnenlands product (bbp) per capita zijn meer geneigd om klimaatverandering te framen vanuit een wetenschappelijk perspectief (Vu et al., 2019). In de studie van Hemker (2020) was het ‘Scientific Reference’ frame dan ook het meest gebruikte frame in Duitsland en het tweede meest gebruikte frame in de Verenigde Staten (Hemker, 2020). De studie van Vu et al. (2019), die ook armere landen betreft, vond dit frame minder terug. Ook komen wetenschappers steeds minder aan het woord, ten voordele van politici (Chinn, Hart, & Soroka, 2020).

2.3.2.5. Public Health frame

Ten vijfde is er het 'Public Health' frame. Dit frame representeert klimaatverandering als een gevaar dat de publieke gezondheid van mensen kan aantasten (Hemker, 2020; O'Neill et al., 2015). Het benadrukt gezondheidsproblemen zoals luchtvervuiling, ondervoeding, besmettelijke ziektes, astma, allergieën of zonnesteken (Bolsen & Shapiro, 2018; Feldman et al., 2017; Feldman & Hart, 2018; Weathers & Kendall, 2016).

Vaak framen journalisten artikels rond klimaatverandering vanuit een milieuperspectief, aangezien het ook een milieukwestie is (Rademaekers & Johnson-Sheehan, 2014). Het probleem is echter dat een groot deel van het publiek hier niet vertrouwd mee is. Als media klimaatverandering zo framen, creëren ze een afstand tussen het publiek en het probleem en ontstaat er een gebrek aan engagement om de situatie aan te pakken. Het 'Public Health' frame daarentegen helpt het publiek de risico's, effecten en sociale condities van klimaatverandering beter te begrijpen (Maibach, Roser-Renouf, & Leiserowitz, 2008; Weathers & Kendall, 2016). Het focussen op gezondheid kan een sterke motivator zijn voor individuen die minder bezorgd zijn over milieuproblemen of die het bestaan van antropogene klimaatverandering ontkennen (Petrovic, Madrigano, & Zaval, 2014). Gezondheid sluit immers meer aan bij hun kernwaarden en vertrouwde situaties, waardoor klimaatverandering persoonlijk relevant gemaakt wordt. Het brengt de problematiek ook veel dichterbij huis. Veel Amerikanen zien klimaatverandering immers als een bedreiging voor dieren, planten en mensen in andere delen van de wereld, maar niet als een lokaal probleem dat zichzelf en hun omgeving aantast. Een 'Public Health' frame gebruiken maakt de effecten persoonlijker, wat tot een stijging kan leiden van het publieke engagement (Feldman & Hart, 2018; Weathers & Kendall, 2016). Een perceptie van risico voor zichzelf is immers één van de grootste drijfveren voor gedragsverandering (Petrovic et al., 2014). Een groot aantal Amerikanen reageert positief op de behandeling van klimaatverandering als een gezondheidsprobleem en de voorziening van informatie over de gezondheidsvoordelen die samengaan met klimaatactie (Maibach, Nisbet, Baldwin, Akerlof, & Diao, 2010). Onderzoek van Myers, Nisbet, Maibach en Leiserowitz (2012) toont aan dat nieuwsartikels over de gevolgen op de publieke gezondheid meer emotionele reacties en steun voor klimaatactie oproepen dan bijvoorbeeld gevolgen op vlak van milieu en nationale veiligheid (Weathers & Kendall, 2016).

Hemker (2020) vond in zijn studie dat het 'Public Health' frame duidelijk vaker voorkomt in de Verenigde Staten dan in Duitsland. Volgens Feldman en Hart (2018) komt het frame echter over het algemeen beperkt voor in nieuwsberichtgeving.

2.3.2.6. National Security frame

Ten zesde is er het ‘National Security’ frame. Dit stelt klimaatverandering voor als een bedreiging voor de nationale veiligheid die maatschappelijke uitdagingen met zich meebrengt (Hemker, 2020). Het focust onder meer op migratie (klimaatvluchtelingen), gewelddadige conflicten en voedselonzekeerheid als gevolgen van klimaatverandering (Bolsen & Shapiro, 2018; Feldman et al., 2017; Feldman & Hart, 2018; O’Neill et al., 2015). Dit frame heeft echter het nadeel dat het woede kan veroorzaken bij het publiek en meer specifiek bij klimaatsceptici (Feldman & Hart, 2018; Hemker, 2020; Myers et al., 2012).

De studie van Hemker (2020) demonstreert dat Duitse nieuwsmedia het ‘National Security’ frame heel weinig gebruiken, terwijl het in de Verenigde Staten wel geregeld aan bod komt. Over het algemeen blijft het frame echter beperkt aanwezig in nieuwsberichtgeving (Feldman & Hart, 2018).

2.3.2.7. Domestic Politics and Regulatory Process frame

Ten zevende is er het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame. Dit frame legt de link tussen klimaatverandering en binnenlandse politiek en beleidsvorming. Het geeft weer hoe klimaatverandering de nationale veiligheid, verkiezingen en beleidsdiscussies beïnvloedt. Berichtgeving over nieuw beleid in verband met het klimaat past ook binnen dit frame (Vu et al., 2019). Het ‘Political Focus’ frame van Hemker (2020) en het ‘Political’ frame van Pacoma (2019) passen onder deze noemer. Deze frames stellen klimaatverandering voor als een politiek probleem en leggen de focus op politici, wetgeving en beleidsvorming (Hemker, 2020; Pacoma, 2019). Het politieke frame impliceert volgens Ajaero en Anorue (2018) dat de grootste macht en verantwoordelijkheid voor het oplossen van het probleem bij de overheid ligt.

Klimaatverandering is een belangrijk onderwerp geworden op de politieke agenda (Han et al., 2017; Sonnett, 2010). Onderzoek van Bødker en Neverla (2012) en Carvalho (2007) toont aan dat de framing van klimaatverandering van een eerder wetenschappelijk perspectief is overgegaan naar een politiek perspectief. Politisering vindt steeds meer plaats in nieuwsberichtgeving en politici komen sinds 2006 meer voor dan wetenschappers in artikels over klimaatverandering (Chinn et al., 2020). Overheidsvertegenwoordigers zijn één van de meest geciteerde bronnen geworden in de berichtgeving over klimaatverandering in zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden (Han et al., 2017; Shehata & Hopmann, 2012).

In het onderzoek van Vu et al. (2019) komt het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame het vierde vaakst voor. Daarnaast toont de studie aan dat hoe groter het bbp per capita van een land is, hoe meer kans er is dat de media van dat land dit frame gebruiken. Landen die een grote koolstofuitstoot hebben gebruiken

dit frame dan weer minder (Vu et al., 2019). In contrast hiermee staat de studie van Hemker (2020) die aantoonde dat Amerikaanse nieuwsmedia het ‘Political Focus’ frame meer gebruiken dan Duitse nieuwsmedia.

2.3.2.8. Social Progress frame

Ten slotte bespreekt deze studie het ‘Social Progress’ frame. Dit frame kijkt klimaatverandering in termen van ontwikkeling, duurzaamheid en welzijn (Hjerpe & Buhr, 2014). Het frame met klimaatverandering als “a means of improving quality of life or solving problems; alternative interpretation as a way to be in harmony with nature instead of mastering it” (Nisbet, 2009, p. 18; Vu et al., 2019). Volgens Chetty et al. (2015) focust het ‘Social Progress’ frame op de verantwoordelijkheid van burgers, gemeenschappen en bedrijven in het verzachten van de effecten van klimaatverandering aan de hand van sociaal-politieke actie en het verhogen van het bewustzijn. Het legt ook nadruk op technologische oplossingen en innovatie om uitstoot te verminderen (Chetty et al., 2015).

Hoewel Hjerpe & Buhr (2014) stellen dat het ‘Social Progress’ frame aan belang wint, was dit frame in de studie van Vu et al. (2019) het minst populair. Slechts 4% van de content in het nieuws besprak nieuwe levensstijlen en sociale ontwikkeling in verband met klimaatverandering (Vu et al., 2019). De studie van Chetty et al. (2015) over Nieuw-Zeelandse kranten uit 2009 en 2010 vond dit frame echter het tweede vaakst terug.

2.4. Bronnen in klimaatberichtgeving

Een aspect dat samenhangt met het framen van klimaatverandering zijn de bronnen die media gebruiken. Nieuwsbronnen zijn mensen met kennis of expertise die inzichten kunnen voorzien over een bepaalde nieuwsgebeurtenis (Williams, 2015). Deze bronnen hebben een belangrijke rol in het construeren van het nieuws. Ze faciliteren of beperken de toegang van journalisten tot specifieke informatie (Comfort, Tandoc, & Gruszczynsky, 2020). Bronnen zijn echter niet neutraal, ze hebben bepaalde agenda’s en proberen hun eigen discoursen over gebeurtenissen in het nieuws te krijgen (Williams, 2015).

Media nemen gewoonlijk meer officiële elitebronnen op in de berichtgeving zoals overheidsvertegenwoordigers en populaire politici, aangezien zij meer middelen hebben om te besteden aan mediamanagement (Comfort et al., 2020; Williams, 2015). Journalisten worden echter bekritiseerd voor hun afhankelijkheid van deze gevestigde bronnen, omdat ze hiermee de stem van de elite voortrekken op de gemarginaliseerde stemmen. Dit heeft serieuze gevolgen bij een probleem als klimaatverandering dat disproportioneel de armste volkeren in de wereld treft. Doordat nieuwsberichtgeving over klimaatverandering de publieke opinie beïnvloedt, kan het onkritisch overnemen van officiële bronnen de verdere marginalisering van de meest getroffen stemmen bevorderen (Comfort et al., 2020).

2.4.1. Soorten bronnen in nieuws over klimaatverandering

Een eerste soort bron of actor die journalisten gebruiken in hun berichtgeving zijn wetenschappers of academici (Chetty et al., 2015; Williams, 2015). Zij proberen te communiceren met het publiek via de media om hun werk te legitimeren, reputaties op te bouwen en financiering te garanderen. Journalisten waarderen de informatiesubsidies die zij voorzien, aangezien ze het makkelijker maken om over moeilijke wetenschappelijke onderwerpen te berichten. Ze dagen echter wel de journalistieke autonomie uit (Williams, 2015). Wetenschappers als bronnen zouden gelinkt kunnen worden aan het ‘Scientific Evidence’ frame, aangezien dit frame wetenschappelijke bevindingen en onderzoekers benadrukt (Hemker, 2020). Volgens O’Neill et al. (2015) kan het ‘Disaster’ frame, wat deze studie plaatst onder de noemer van het ‘Environmental Impact’ frame, ook wetenschappers aanhalen als bronnen.

Een tweede soort bron zijn politici en overheidsvertegenwoordigers. Politici komen sinds 2006 meer voor in berichtgeving over klimaatverandering dan wetenschappers (Chinn et al., 2020). In zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden zijn overheidsvertegenwoordigers één van de meest geciteerde bronnen in klimaatnieuws (Han et al., 2017; Shehata & Hopmann, 2012). Deze overheidsbronnen hebben immers de autoriteit en de middelen om events zoals persconferenties te organiseren om hun agenda op te dwingen aan de media. Zelfs internationale officiële bronnen domineren de berichtgeving over klimaatverandering (Comfort et al., 2020). Politici als bronnen kunnen gelinkt worden aan het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame of het ‘Political’ frame, aangezien dit frame de focus legt op politici (Hemker, 2020; Pacoma, 2019).

Ten derde kunnen journalisten zich baseren op bedrijven. Wanneer bedrijven gelinkt zijn aan de fossiele brandstoffen- en transportindustrieën, zorgen ze vaak voor sceptische perspectieven. Ze spelen dan heel erg in op de journalistieke norm van gebalanceerde bronnen om het bewijs voor antropogene klimaatverandering onzekerder te doen lijken. Dit doen ze om wetgeving over CO₂ tegen te gaan en zo geen winst te verliezen. Vaak communiceren die bedrijven ook via andere partijen die onafhankelijk lijken om hun eigen berichten geloofwaardiger te doen overkomen (Williams, 2015). Deze soort bron zou kunnen gelinkt worden aan het ‘Economic Impact’ frame. Dit frame focust immers op de kosten of winst die klimaatverandering en klimaatactie met zich meebrengen voor industrieën (Stecula & Merley, 2019), wat vaak uit het perspectief van een bedrijf wordt verteld.

Een vierde soort journalistieke bron voor klimaatberichtgeving zijn milieuactivisten of niet-gouvernementele organisaties (Chetty et al., 2015; Williams, 2015). Zij krijgen geen toegang tot de media door hun macht of middelen, maar door in te spelen op journalistieke nieuwswaarden zoals conflict en sterk beeldmateriaal (Williams, 2015). De activistengroepen en ngo’s proberen de aandacht te krijgen van journalisten door

mediavriendelijke events en persberichten te creëren, maar ze hebben maar in beperkte mate succes (Comfort et al., 2020). Milieuactivisten of ngo's als bronnen zouden eventueel gelinkt kunnen worden aan het 'Environmental Impact' frame, aangezien zij net zoals dit frame vooral aandacht schenken aan de impact van klimaatverandering op het milieu (Vu et al., 2019).

Een studie van Eide en Kunelius (2010) over klimaatberichtgeving in negentien landen toonde aan dat politici ongeveer 50% van alle gebruikte bronnen waren in de late jaren 2000. Niet-gouvernementele organisaties haalden 28% en wetenschappers 14% (Eide & Kunelius, 2010; Schäfer & Painter, 2021). Dit gaat samen met de studies van Bødker en Neverla (2012) en Carvalho (2007) die aantonen dat de framing van klimaatverandering van een eerder wetenschappelijk perspectief is overgegaan naar een politiek perspectief. De studie van Comfort et al. (2020) over het bronnengebruik in China, India, Singapore en Thailand tussen 1995 en 2017 vond ook dat overheidsbronnen het meest gebruikt werden in klimaatberichtgeving en meetelden voor 25% tot 50%. Vervolgens kwamen wetenschappers, activisten, zakelijke belangen en ten slotte burgers. Burgers hebben slechts een heel beperkte aanwezigheid als nieuwsbronnen voor klimaatverandering, aangezien ze geen professionele informatie kunnen voorzien (Comfort et al., 2020; Schäfer & Painter, 2021).

2.5. Klimaatverandering in Vlaanderen

2.5.1. Attitudes

In de meeste Europese landen is het scepticisme tegenover klimaatverandering ondertussen van een laag niveau. De overgrote meerderheid van de Europese bevolking gelooft dat klimaatverandering bestaat en dat het minstens gedeeltelijk veroorzaakt wordt door menselijke activiteiten (Poortinga, Whitmarsh, Steg, Böhm, & Fisher, 2019). Uit een survey van de Eurobarometer blijkt ook dat 45% van de Europeanen klimaatverandering ziet als de belangrijkste uitdaging die de toekomst van de Europese Unie beïnvloedt (European Commission & European Parliament, 2021). Wel blijkt dat in zo goed als alle landen de meeste mensen slechts "somewhat worried" zijn over het probleem en de negatieve gevolgen van klimaatverandering enigszins onderschatten (Poortinga et al., 2019, p. 11).

Een andere Eurobarometerenquête vroeg aan respondenten uit de Europese Unie of ze vinden dat de EU genoeg actie onderneemt om klimaatverandering aan te pakken (European Parliament, 2020). Van de Belgen koos 46% voor de optie "the EU should do more in order to achieve this objective. Fighting climate change must be a top priority", 24% koos voor "the EU is doing the right amount to achieve this objective" en 15% koos voor "the EU is doing too much in this regard. More measures to fight climate change are not a priority for now". Nog eens 15% koos voor de optie "don't know". België scoort hierbij lager dan het Europese gemiddelde van het belang dat aan klimaatverandering gehecht wordt. Van alle inwoners van de EU vindt

immers 56% dat klimaatverandering een topprioriteit is en dat de EU meer actie moet ondernemen, terwijl slechts 11% vindt dat het geen prioriteit is (European Parliament, 2020, p. 75).

2.5.2. Berichtgeving over klimaatverandering in Vlaanderen

Om dit onderzoek uit te voeren is het belangrijk om eerdere studies over de berichtgeving van klimaatverandering in de Vlaamse context te bespreken. Het probleem is dat er tot nu toe een gebrek aan onderzoek hierover is. Daarom zullen de studies van Pepermans en Maesele (2014) en Maesele et al. (2014) die wel over Vlaanderen gaan aangevuld worden met een studie over Nederland en Frankrijk van Dirikx en Gelders (2010), aangezien deze landen vergelijkbaar zijn met België. Ze hebben immers een gelijkaardige politieke context, geografische ligging en taal, en zijn dus interessant om op te nemen in onderstaand overzicht.

Een studie die wel over Vlaanderen gaat is de studie van Pepermans en Maesele (2014). Zij bespreken de campagne ‘Sing for the Climate’ uit 2012 en nieuwsartikels over deze campagne uit de Nederlandstalige kranten *De Standaard*, *Het Nieuwsblad*, *Het Laatste Nieuws*, *De Morgen*, *Gazet van Antwerpen* en *Het Belang van Limburg*. Hun studie gaat over de politisering en depolitisering van klimaatverandering. Politisering frame het klimaatdebat als “a conflict involving key political choices between alternative societal projects” (Pepermans & Maesele, 2014, p. 226). De studie vond dat de kranten klimaatverandering politiseerden, wat het transformeerde tot “an issue of public debate, collective decision-making, and human agency” (Pepermans & Maesele, 2014, p. 228).

De studie van Maesele et al. (2014) deed onderzoek naar de berichtgeving over klimaatverandering in de twee Vlaamse kranten *De Standaard* en *De Morgen*. Ze analyseerden artikels uit 2010 en 2011 in verband met de klimaatconferentie in Cancún. Uit de resultaten bleek dat beide kranten de artikels voornamelijk brachten vanuit een perspectief van internationale betrekkingen, waarbij de belangrijkste actoren nationale politici van nationale staten waren. Ook stelden de kranten de wetenschappelijke consensus dat de mens een rol speelt in klimaatverandering niet in vraag en bestempelden ze de gevolgen van het fenomeen niet als positief. Er was een bepaalde mate van fatalisme terug te vinden in enkele artikels, waarbij klimaatverandering gelinkt werd aan catastrofes. Beide kranten legden ook de nadruk op de verantwoordelijkheid van de overheid om aan de hand van regelgeving het klimaatprobleem te beheren (Maesele et al., 2014).

Dirikx en Gelders (2010) focusten zich op nieuwsartikels uit Frankrijk en Nederland uit de periode van 2001 tot en met 2007. Ze baseerden zich op de typologie van Semetko en Valkenburg (2000) en analyseerden de frames ‘Attribution of Responsibility’, ‘Human Interest’, ‘Conflict’, ‘Morality’ en ‘(Economic) Consequences’. Vooral het ‘Consequences’ frame en het ‘Responsibility’ frame detecteerden ze het meest. Artikels vermeldden de nood voor dringende acties, potentiële oplossingen en de verantwoordelijkheid van

de overheden, wat overeenkomt met de studie van Maesele et al. (2014) (Dirikx & Gelders, 2010). Het ‘Human Interest’ frame detecteerden ze daarentegen weinig. De kranten stelden klimaatverandering namelijk niet vaak emotioneel of persoonlijk voor. Uit de data van het onderzoek bleek dat er, behalve voor het ‘Human Interest’ frame, geen significante verschillen waren tussen Nederland en Frankrijk, wat kan wijzen op een gelijkaardige berichtgeving over klimaatverandering in de Europese Unie (Dirikx & Gelders, 2010).

Uit deze studies blijkt dat de berichtgeving over klimaatverandering in Vlaanderen niet sceptisch, niet emotioneel en vaak op catastrofes gericht is (Dirikx & Gelders, 2010; Maesele et al., 2014). Ook schenkt de berichtgeving veel aandacht aan internationale relaties en politiek en benadrukt het de verantwoordelijkheid van de overheid (Dirikx & Gelders, 2010; Maesele et al., 2014; Pepermans & Maesele, 2014). Hoewel dit belangrijke resultaten zijn en ons een idee geven van de berichtgeving over klimaatverandering in Vlaanderen, zijn ze ondertussen verouderd en is er nood aan nieuw onderzoek. Deze studie biedt daar een antwoord op door recentere artikels uit het jaar 2019 te analyseren.

2.6. Conclusie

Op basis van deze literatuurstudie kan besloten worden dat onderzoekers al veel verschillende frames hebben gedetecteerd in de berichtgeving over klimaatverandering. Deze frames hebben een evolutie doorheen de tijd meegemaakt, waarbij enkele kantelpunten zoals belangrijke klimaattoppen, natuurrampen en klimaatmarsen, een belangrijke rol hebben gespeeld. Over het algemeen kan gesteld worden dat er een ontwikkeling plaatsvond van eerder generieke frames en een scepticisme tegenover klimaatverandering naar meer issue-specifieke frames die het wel eens zijn over het bestaan van het fenomeen. Deze nieuwere frames bestrijken allerlei verschillende thema’s zoals milieu, energie, internationale relaties, wetenschap, publieke gezondheid, nationale veiligheid, binnenlandse politiek en sociale vooruitgang. In de Vlaamse context vond eerder onderzoek vooral politieke en internationale perspectieven terug (Maesele et al., 2014; Pepermans & Maesele, 2014). Deze studies zijn echter verouderd, waardoor nood is aan nieuw onderzoek om te kijken hoe de beeldvorming vandaag is. Deze studie zal hiertoe bijdragen door een frame-analyse uit te voeren op artikels van Vlaamse kranten gepubliceerd in 2019.

3. Methodologie

3.1. Onderzoeksmethode

Uit de literatuurstudie blijkt dat er een aantal mixed findings zijn. Om die reden opteren we ervoor om niet te werken met hypothesen, maar met een centrale onderzoeksvraag en deelvragen:

- OV1: Welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?
- OV2: Welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?
- OV3: Wanneer komen welke frames voor?

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, zal deze studie gebruikmaken van een kwantitatieve frame-analyse op drie Vlaamse kranten. Een frame-analyse is “an analytical tool used for identifying multiple viewpoints, interests, and assumptions that emerge around complex social issues” (Walker, Reed, & Fletcher, 2020, p. 129). Een kwantitatieve frame-analyse, of meer specifiek in deze masterproef een inhoudsanalyse van mediaframes, laat toe om een grote sample te analyseren en garandeert repliceerbaarheid van onderzoek. Onderzoekers kunnen met andere woorden verdere studies over andere kranten of regio’s uitvoeren aan de hand van dezelfde methode.

Deze studie maakt vooral gebruik van een deductieve benadering, waarbij de types frames afgeleid zijn uit vorig onderzoek. Op basis van relevante en recente vorige studies (Bolsen & Shapiro, 2018; Feldman & Hart, 2018; Hemker, 2020; Nathanson Thulin, 2021; O’Neill et al., 2015; Shehata & Hopmann, 2012; Sinaga, 2011; Stecula & Merkley, 2019; Vu et al., 2019) werd een ‘frame recognition matrix’ opgesteld die vier frames bespreekt (zie bijlage A). Deze matrix werd echter nog aangevuld op basis van inductief onderzoek van enkele Vlaamse artikels over klimaatverandering. De onderzochte frames zijn het ‘Environmental Impact’ frame, het ‘International Relations’ frame, het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame en het ‘Economic Impact’ frame. De eerste drie frames werden gekozen, omdat ze uit recenter onderzoek komen en aangezien ze vrij vaak voorkomen in nieuwsberichtgeving (Hemker, 2020; Pacoma, 2019; Vu et al., 2019). Daarnaast zijn de frames ‘International Relations’ en ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ extra relevant, aangezien uit ouder onderzoek bleek dat Vlaamse kranten aandacht hadden voor internationale betrekkingen en politiek bij de berichtgeving over klimaatverandering (Maesele et al., 2014; Pepermans & Meesele, 2014). Het kan dus interessant zijn om na te gaan of dit vandaag nog steeds zo is. Het vierde frame, namelijk het ‘Economic Impact’ frame, is al wat ouder, maar het is nog steeds duidelijk aanwezig vandaag en dus relevant om op te nemen in de studie (Stecula & Merkley, 2019; Vu et al., 2019). Ook verschillen deze vier frames in sterke mate van elkaar, waardoor de belangrijkste thema’s aan bod komen.

De frame recognition matrix (zie tabel 1) focust onder andere op twee ‘reasoning devices’, namelijk de gevolgen van en oplossingen voor klimaatverandering die de artikels naar voren schuiven. Verder focust de matrix op twee ‘framing devices’, namelijk de geciteerde bronnen en belangrijke kernwoorden die kunnen wijzen op de aanwezigheid van bepaalde frames. Entman (1993) beweert immers dat de aan- en afwezigheid van bepaalde sleutelwoorden belangrijke aanwijzingen zijn in het detecteren van frames (Han et al., 2017). Hoewel ook goede indicatoren voor frames, neemt de analyse geen beelden op uit praktische overwegingen. Het online krantenarchief *Gopress* laat dit niet toe.

Tabel 1

Frame recognition matrix

Frame	Environmental Impact	Economic Impact	International Relations	Domestic Politics and Regulatory Process
Kern	Benadrukt de omgevingsimpact van klimaatverandering	Benadrukt de economische impact van klimaatverandering	Framet klimaatverandering als een internationaal probleem dat samen met andere landen moet aangepakt worden	Framet klimaatverandering als een binnenlands politiek probleem
Gevolgen	Toenemende temperatuur, natuurrampen, uitsterven van diersoorten, stijging van de zeespiegel, droogte, smeltende gletsjers, impact op ecosystemen, extreem weer, afbraak van koraalriffen, bosbranden, overstromingen, mislukte oogst	Negatief: schade aan de economie, meer werkloosheid, kosten voor overheden en industrieën, verhoogde energiekosten, CO ₂ -taks, risico's voor toerisme, bedreiging voor landbouw-economie, financiële impact op burgers	Nadruk op globale gevolgen, consequenties voor elk land	Beïnvloeding van nationale veiligheid, verkiezingen en beleidsdiscussies

		Positief: economische voordelen		
Oplossingen	Geen concrete oplossing voorgesteld: we zijn er niet goed op voorbereid Herbebossing	Negatief ten aanzien van maatregelen als oplossing Nieuwe groene jobs	Inspanning van alle landen, internationale samenwerking, internationale akkoorden en maatregelen (vb. Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen, Akkoord van Parijs)	Nieuwe beleidsvorming, wetgeving, verantwoordelijkheid bij de overheid
Bronnen	Milieuorganisaties, ngo's, wetenschappers, klimaatactivisten	Bedrijven, economen, industrieën	Internationale organisaties, wereldleiders, buitenlandse organisaties, buitenlandse personen	Politici, overheid, overheidsambtenaren, beleidsdeskundigen
Kernwoorden	bosbrand, biodiversiteit, droog, dier, gletsjer, heet, hitte, ontbossing, onweer, overstroming, plant, ramp, smelten, stijging, storm, temperatuur, warm, weer, zeespiegel	bank, bedrijf, belasting, betalen, dollar, duur, economie, euro, factuur, financieel, geld, goedkoop, groei, industrie, investering, job, kost, markt, schuld, subsidie, taks, winst	akkoord, Amerikaans, buitenlands, China, Europa, Europees, Europese Commissie, Europese Unie, globaal, internationaal, land, verdrag, Verenigde Naties, Verenigde Staten, wereld	agenda, beleid, bestuur, debat, democratie, federaal, links, minister, overheid, partij, politici, politiek, premier, president, rapport, regering, stemmen, vergadering, verkiezing, wet

(Ajaero & Anorue, 2018; Bolsen & Shapiro, 2018; Chetty, 2013; Feldman & Hart, 2018; Hemker, 2020; O'Neill et al., 2015; Shehata & Hopmann, 2012; Sinaga, 2011; Nathanson Thulin, 2021; Stecula & Merkley, 2019; Vu et al., 2019)

3.2. De operationalisering van de geselecteerde frames

Om de frames te detecteren en tot een werkbaar meetinstrument te komen, moeten de geselecteerde frames eerst geoperationaliseerd worden. Een frame bestaat telkens uit een aantal framing en reasoning devices. In deze studie nemen we twee framing devices (kernwoorden en bronnen) en twee reasoning devices (gevolgen en oplossingen) op. Onderstaande paragrafen gaan dieper in op deze devices. In bijlagen B en C zijn het registratieformulier en codeboek te vinden. Die gaan nog dieper in op hoe de frames gedetecteerd worden.

3.2.1. Gevolgen

Het eerste onderzochte reasoning device betreft de gevolgen van klimaatverandering. De gevolgen worden meestal vanuit een bepaald frame gebracht. Op basis van een literatuurstudie en in beperkte mate inductief onderzoek werd een lijst van gevolgen voor de verschillende frames opgesteld.

Het 'Environmental Impact' frame focust bij de gevolgen van klimaatverandering op de omgeving zoals toenemende temperatuur, natuurrampen, smeltende gletsjers enzovoort. Het 'Economic Impact' frame legt de nadruk op mogelijke schade aan de economie, bijvoorbeeld verhoogde energiekosten en werkloosheid, of juist economische voordelen. Het 'International Relations' frame kijkt vooral naar de gevolgen die op de hele wereld van toepassing zijn. Het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame focust dan weer op de invloed van klimaatverandering op politieke aspecten zoals de nationale veiligheid, verkiezingen en beleidsdiscussies.

De registratieformulieren houden bij welke soort gevolgen aanwezig zijn en hoeveel.. Zo wordt gemeten welke frames voor dit device aanwezig zijn in de artikels. Vervolgens wordt het dominante frame, namelijk het frame dat het meest voorkomt, aangevinkt.

3.2.2. Oplossingen

Het tweede reasoning device in deze studie betreft de oplossingen voor klimaatverandering. Oplossingen worden meestal vanuit een bepaald frame aangereikt. Op basis van een literatuurstudie en in beperkte mate inductief onderzoek hebben we verschillende oplossingen opgelijst voor de verschillende frames.

Het 'Environmental Impact' frame zegt regelmatig dat er geen concrete oplossingen zijn, aangezien we er niet goed op voorbereid zijn. Verder zijn oplossingen gericht op de omgeving zoals herbebossing. Het 'Economic Impact' frame staat vaak negatief ten aanzien van maatregelen als oplossing van

klimaatverandering, aangezien dit kosten met zich meebrengt. Groene jobs kunnen echter wel een mogelijke positieve oplossing zijn. Het 'International Relations' frame legt de nadruk op internationale samenwerking en akkoorden als oplossing, bijvoorbeeld de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen of het Akkoord van Parijs. Het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame legt de verantwoordelijkheid voor het oplossen van het probleem bij de overheid. Die moet nieuwe beleidsvorming en wetgeving voorzien.

De registratieformulieren houden telkens bij welke soort oplossingen aanwezig zijn en tellen die op. Zo wordt gemeten welke frames voor dit device aanwezig zijn in de artikels. Vervolgens wordt aangeduid welk frame het meest voorkomt en dus dominant is.

3.2.3. Bronnen

Het eerste onderzochte framing device zijn de bronnen die journalisten gebruiken. Wie aan het woord komt in een artikel heeft een impact op de kadering van het onderwerp. Onderstaande alinea bespreekt dan ook hoe de vier geselecteerde frames gemeten worden aan de hand van de geciteerde bronnen.

Het 'Environmental Impact' frame wordt als mogelijk aanwezig gedetecteerd wanneer milieuorganisaties of ngo's aan bod komen. Net zoals dit frame schenken zij namelijk vooral aandacht aan de impact van klimaatverandering op het milieu (Vu et al., 2019). Daarnaast horen wetenschappers bij het 'Environmental Impact' frame. Volgens O'Neill et al. (2015) komen zij aan het woord bij het 'Disaster' frame, wat deze studie onder het 'Environmental Impact' frame plaatst. Uit inductief onderzoek en omdat klimaatactivisten ook de focus leggen op de impact van klimaatverandering op het milieu, hebben we bepaald dat ook klimaatactivisten bronnen van dit frame zijn. De bronnen van het 'Economic Impact' frame worden geoperationaliseerd als bedrijven en economen. Dit frame focust immers op de kosten of de winst die klimaatverandering en klimaatactie met zich meebrengen voor industrieën (Stecula & Merley, 2019), wat vaak uit het perspectief van een bedrijf wordt verteld. De bronnen van het 'International Relations' frame zijn internationale organisaties, wereldleiders, buitenlandse organisaties en buitenlandse personen omwille van hun internationale karakter en uit inductief onderzoek. De bronnen van het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame zijn politici, overheidsambtenaren en beleidsdeskundigen. Dit blijkt uit de studies van Hemker (2020) en Pacoma (2019) en uit bijkomend inductief onderzoek.

De registratieformulieren houden bij hoeveel keer een bepaalde soort bron aan bod komt. Vervolgens worden de aantallen van de bronnen die bij eenzelfde frame horen opgeteld en vergeleken met elkaar om te bepalen welk frame dominant is.

3.2.4.Kernwoorden

Een tweede framing device dat we onderzoeken zijn kernwoorden die op bepaalde frames wijzen. Entman (1993) beweert immers dat de aan- en afwezigheid van sommige woorden belangrijke aanwijzingen zijn voor bepaalde frames (Han et al., 2017).

De kernwoorden werden in eerste instantie gebaseerd op de studie van Vu et al. (2019) en werden vervolgens aangevuld aan de hand van inductief onderzoek op een aantal Vlaamse artikelen. Zo liet deze studie een aantal woorden weg die relevant waren in het internationale onderzoek van Vu et al. (2019), omdat ze in de Vlaamse context minder vaak voorkomen. In hun plaats kwamen andere woorden die wel vaak aanwezig zijn en die te linken zijn aan de vier frames. Bij het 'Environmental Impact' frame horen bijvoorbeeld woorden als 'smelten', 'droog', en 'bosbrand'. Bij het 'Economic Impact' frame zijn woorden als 'bank', 'belasting', en 'euro' van toepassing. Bij het 'International Relations' frame horen bijvoorbeeld de woorden 'Europa', 'internationaal' en 'akkoord' en bij het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame passen woorden als 'beleid', 'premier' en 'partij'.

De registratieformulieren registreren welke specifieke kernwoorden aanwezig zijn en hoeveel. Vervolgens worden de aantallen van de woorden die bij eenzelfde frame horen opgeteld om te zien welke frames aanwezig zijn en welk frame domineert. Wanneer de kernwoorden voorkomen in een samenstelling, vervoeging of verbuiging, worden ze ook als aanwezig gecodeerd. Meervouden van zelfstandige naamwoorden, vervoegde werkwoorden en verkleinwoorden tellen bijvoorbeeld mee.

3.2.5.Codering

De data worden gecodeerd aan de hand van een codeboek en registratieformulieren (zie bijlagen B en C) en worden in SPSS geplaatst voor statistische analyse. De studie van Chetty et al. (2015) codeert de frames als afwezig, aanwezig of dominant. Deze studie focust ook op de dominante frames. Er zijn regelmatig meerdere frames in een artikel aanwezig. Bij het analyseren van de artikelen wordt dan telkens gekeken welk frame het meest aanwezig is en dit is dan het dominante frame. Soms zijn de frames in gelijke mate aanwezig en dan coderen we dit als gebalanceerde frames. Er kunnen ook helemaal geen frames in een artikel voorkomen. Wanneer slechts bij één van de framing of reasoning devices (gevolgen, oplossingen, bronnen en kernwoorden) een frame gedetecteerd wordt, is het te weinig om van een frame te spreken. Wanneer er bijvoorbeeld enkel een politicus aanwezig is als bron, maar er geen gevolgen, oplossingen of kernwoorden van het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame te detecteren zijn, kunnen we niet aannemen dat dit politieke frame echt aanwezig is.

3.3. Steekproef

Deze studie onderzoekt de drie Vlaamse dagbladen *Het Laatste Nieuws*, *De Standaard* en *De Tijd*. De regio Vlaanderen werd gekozen aangezien er een tekort aan hedendaagse literatuur te vinden is over de representatie van klimaatverandering in de Vlaamse media. Bovendien heerst in Vlaanderen een gebrek aan maatschappelijke en politieke consensus omtrent de problematiek. Dat was te merken toen België niet op tijd een intern akkoord kon voorleggen op de conferentie van Glasgow. Het is een controversieel topic, waarbij dus wellicht verschillende frames zullen gebruikt worden.

De keuze voor dagbladen komt voort uit het feit dat in veel landen het vertrouwen in de mainstream nieuwsmedia nog steeds hoger is dan in andere bronnen (Schäfer & Painter, 2021). Ook zijn kranten een belangrijke bron van ‘intermedia agenda-setting’. Dit begrip betekent dat de hoeveelheid berichtgeving over een thema in één soort medium de hoeveelheid berichtgeving over dat thema in een ander soort medium beïnvloedt (Dotson et al., 2012; Weaver, McCombs, & Shaw, 2004). Berichtgeving over klimaatverandering in kranten heeft een grote impact op de berichtgeving over klimaatverandering op de televisie (Dotson et al., 2012; Trumbo, 1995).

Het doel is om een representatief overzicht te krijgen van de Vlaamse krantenmarkt. De kranten hebben dan ook een groot bereik en een verschillende insteek qua inhoud en ideologie. Bovendien behoren ze tot verschillende mediagroepen en omvatten ze zowel populaire als kwaliteitskranten. Ten eerste analyseert deze studie *Het Laatste Nieuws*. Deze populaire krant is de meest gelezen krant in Vlaanderen en heeft een bereik van 2 469 000 lezers (CIM, 2021). Ten tweede analyseert de studie *De Standaard*. Dit is een kwaliteitskrant met een bereik van 1 173 600 lezers (CIM, 2021). Als laatste analyseert deze studie *De Tijd*. Dit financieel-economisch dagblad is een kwaliteitskrant met een aantal van 614 500 lezers (CIM, 2021). *De Standaard* behoort tot het mediabedrijf *Mediahuis*, *Het Laatste Nieuws* tot de mediagroep *DPG Media* en *De Tijd* tot *Mediafin*.

De onderzoekseenheden zijn de artikels van de kranten. Die worden verzameld via het online krantenarchief *Gopress*. De kernwoorden waarop de artikels gezocht worden zijn ‘klimaatverandering’, ‘klimaatopwarming’ en ‘opwarming van de aarde’. De term ‘klimaat’ wordt niet gebruikt, aangezien het te veel artikels genereert die te weinig met klimaatverandering te maken hebben. Ook te specifieke termen zoals ‘extreem weer’ worden niet gebruikt, aangezien die al op een bepaald frame zoals hier het ‘Environmental Impact’ frame zouden wijzen en de sample dus zouden vertekenen.

De onderzoeksperiode loopt van 1 januari 2019 tot en met 31 december 2019. Het jaar 2019 werd gekozen omdat het een interessant jaar is om te onderzoeken. Niet alleen is het een recent jaar, maar de vele bosbranden en klimaatmarsen trokken aandacht naar het klimaatprobleem. De jaren 2020 en 2021 zijn nog

recenter, maar ze zijn minder relevant, aangezien COVID-19 de berichtgeving domineerde. Nieuwsmedia rapporteerden ook wel over het klimaat, maar het was niet de typische routinematige klimaatberichtgeving en dus minder representatief.

De zoektermen 'klimaatverandering', 'klimaatopwarming' en 'opwarming van de aarde' leveren op *Gopress* in de periode van 2019 1453 artikels op: 615 van *De Standaard*, 533 van *Het Laatste Nieuws* en 305 van *De Tijd*. Die worden allemaal overlopen en de niet-geschikte artikels worden eruit gehaald. Alle artikels waarbij klimaatverandering niet de focus is of maar zijdelings ter sprake komt en artikels die korter zijn dan 150 woorden neemt de studie niet op in de analyse. Korte artikels bevatten immers vooral feitelijke informatie en weinig ruimte om die te interpreteren, waar framing nu juist gebeurt. Daarnaast worden ook dubbele artikels uit de steekproef gehaald. Met andere woorden worden alle artikels die niet relevant zijn voor de analyse weggelaten. Na deze filtering blijven nog 642 artikels over: 301 van *De Standaard*, 214 van *Het Laatste Nieuws* en 127 van *De Tijd*.

De gebruikte steekproefstrategie is een systematische steekproef. Dit wil zeggen dat de artikels geselecteerd worden op basis van een vooraf bepaald interval, wat voor willekeurigheid zorgt. Om bij iedere krant tot ongeveer 100 artikels te komen, selecteren we bij *De Standaard* telkens het derde artikel, bij *Het Laatste Nieuws* het tweede en bij *De Tijd* laten we telkens het vierde artikel over. Zo komen we tot een steekproef van 303 artikels: 107 van *Het Laatste Nieuws*, 100 van *De Standaard* en 96 van *De Tijd*.

3.4. Validiteit en betrouwbaarheid

Elk onderzoek dient validiteit en betrouwbaarheid na te streven. Beiden zijn parameters voor de kwaliteit van het onderzoek. Onderstaande paragraaf bespreekt de validiteit en betrouwbaarheid van deze studie.

3.4.1. Validiteit

Validiteit heeft te maken met de geldigheid van het onderzoek. Het is de mate waarin een concept nauwkeurig gemeten wordt (Heale & Twycross, 2015). Het focust op de vraag: meten we wat we willen meten? Indicatoren van validiteit zijn de representativiteit van de sample, de operationalisering van de concepten en het gebruik van de correcte statistische analyses (Wester en van Selm, 2006).

De validiteit van dit onderzoek is hoog. De steekproef werd op een representatieve manier samengesteld. De concepten werden vertaald van theorie naar empirie via definities en operationalisering en het onderzoek gebruikte enkel statistische technieken die van toepassing zijn op de gebruikte nominale onderzoeksvariabelen.

3.4.2. Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid heeft betrekking op de reproduceerbaarheid van het onderzoek. Het is de mate waarin een onderzoeksinstrument consistent dezelfde resultaten bekomt als het onderzoek in dezelfde situatie meerdere keren herhaald wordt. Een exacte berekening van betrouwbaarheid is niet mogelijk, maar er kan wel een schatting gemaakt worden aan de hand van verschillende metingen (Heale & Twycross, 2015).

Er bestaan drie soorten betrouwbaarheid: interbetrouwbaarheid of codeerovereenstemming, intrabetrouwbaarheid of stabiliteit en accuraatheid. De interbetrouwbaarheid gaat na of de verschillende codeurs de steekproef op dezelfde manier coderen en registreren. De intrabetrouwbaarheid gaat na of metingen van één codeur, die herhaald worden op een later tijdstip, dezelfde resultaten opleveren. Accuraatheid kijkt naar de overeenkomst tussen de coderingen van een codeur en een expert (Lauf, 2001).

Aangezien deze studie slechts met één codeur werkt, is het berekenen van de interbetrouwbaarheid en de accuraatheid niet mogelijk. Wel gaat de studie de intrabetrouwbaarheid na. Hiervoor werd een subsample van ongeveer 10% van de totale steekproef (30 artikels) tweemaal gecodeerd met een tijdsperiode van twee weken tussen.

Lauf (2001, p. 59) zegt dat betrouwbaarheid aan de hand van verschillende coëfficiënten kan worden nagegaan. Aangezien de belangrijkste onderzoeksvariabelen grotendeels van nominaal niveau zijn, kiest deze studie ervoor om de Kappa-coëfficiënt te berekenen. Deze betrouwbaarheidsmaat integreert het toevalsaspect en corrigeert voor eventuele toevallige overeenkomsten (Deprez, 2008). Het berekenen van Cohen's Kappa levert een waarde op tussen nul en één. Wanneer de Kappa kleiner is dan 0,45 is de overeenstemming tussen de twee codeermomenten zwak. Wanneer de Kappa een waarde heeft tussen 0,45 en 0,75 stemmen de twee coderingen matig tot goed overeen en wanneer de waarde van de Kappa hoger is dan 0,75 is de overeenstemming uitstekend.

Volgens Lauf (2001) moet de steekproef willekeurig zijn en uit het uiteindelijke analysemateriaal komen. Zo kunnen de resultaten veralgemeend worden naar de volledige inhoudsanalyse. De betrouwbaarheid werd aan de hand van 30 willekeurig geselecteerde artikels nagegaan, zo'n 10% van de volledige steekproef. Uit de resultaten blijkt dat de overeenstemming tussen de meetmomenten bij de variabelen 'gevolgen', 'bronnen' en 'kernwoorden' hoger is dan 0,75 en dus uitstekend. Bij de variabelen 'oplossingen' en 'dominante frames' heeft de Kappa een waarde die net onder 0,75 ligt, waardoor de overeenstemming nog altijd goed is.

Tabel 2*De Kappa-coëfficiënten voor de nominale variabelen*

Variabele	Kappa
Gevolgen	0,885
Oplossingen	0,745
Bronnen	1
Kernwoorden	0,869
Dominante frame	0,733

De rest van de variabelen zijn niet nominaal. Hier kan bijgevolg geen Kappa-coëfficiënt van worden berekend. In plaats daarvan wordt de correlatie tussen de twee variabelen (de twee meetmomenten) berekend. Die moet hoog en significant zijn. Ook moet een gepaarde t-test berekenen of de gemiddelden gelijk zijn. Als aan deze twee voorwaarden voldaan is, dan is de betrouwbaarheid hoog. Uit de berekeningen blijkt dat alle gemiddelden gelijk zijn en alle correlaties significant. De correlaties zijn ook sterk, zeer sterk of perfect. Enkel de twee variabelen van de oplossingen volgens het 'Environmental Impact' frame hebben een lage correlatie ($r=0,415$), maar die is nog steeds significant en de gemiddelden zijn gelijk. We kunnen dus besluiten dat de betrouwbaarheid van dit onderzoek hoog is.

4. Resultaten

Dit onderdeel van de studie bespreekt de resultaten die voortkomen uit de statistische analyses op de data uit de registratieformulieren. Vooral de resultaten die relevant zijn voor het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag ‘welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?’ en de deelvragen ‘welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?’ en ‘wanneer komen welke frames voor?’ worden besproken. Berekeningen die kunnen helpen om gelijkaardig onderzoek verder te zetten komen echter ook aan bod.

Dit onderzoek analyseerde in totaal 303 artikels: 107 van *Het Laatste Nieuws*, 100 van *De Standaard* en 96 van *De Tijd*. In eerste instantie bekijken we welke frames dominant zijn in de drie kranten samen, zowel in het algemeen als op vlak van de framing en reasoning devices apart. Daarbij kijken we ook welke devices het meest verklarend zijn voor de frames. In tweede instantie vergelijken we de drie kranten met elkaar en kijken we of er significante verschillen zijn. In derde instantie onderzoeken we of de aanwezige frames verschillen qua tijdsperiode in het jaar. In laatste instantie bespreekt dit onderdeel een aantal resultaten die relevant kunnen zijn voor volgend onderzoek, namelijk de meest gebruikte bronnen en kernwoorden en de lengte van de artikels.

4.1. Dominante frames in Vlaamse kranten

In tabel 3 is te zien welke frames dominant zijn in de drie Vlaamse kranten (OV1). Het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame komt het vaakst voor (18,5%) en kort daarna volgt het ‘Environmental Impact’ frame (17,8%). Het ‘Economic Impact’ frame (16,2%) komt het derde vaakst voor en het ‘International Relations’ frame komt het minst aan bod (13,9%). Dit laatste valt op, aangezien uit de literatuurstudie bleek dat Vlaamse kranten klimaatverandering regelmatig brachten vanuit een perspectief van internationale betrekkingen (Maesele et al., 2014). De resultaten bevestigen echter wel dat Vlaamse kranten vaak een politiek perspectief hanteren (Pepermans & Maesele, 2014). Verder heeft 18,8% van de artikels een gebalanceerde inhoud qua frames en bevat 14,9% geen frames.

Deze resultaten zijn helemaal anders wanneer we naar de framing en reasoning devices apart kijken (zie tabel 3). Journalisten framen de gevolgen van klimaatverandering in een groot percentage van de artikels volgens het ‘Environmental Impact’ (24,8%) en ‘Economic Impact’ (22,1%) frame, terwijl ‘International Relations’ (1%) en ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ (1,7%) amper voorkomen. Bij de oplossingen is het dan net weer omgekeerd. Maar 4,3% van de artikels framet de oplossingen van klimaatverandering volgens het ‘Environmental Impact’ of ‘Economic Impact’ frame. Internationale samenwerking van het ‘International Relations’ frame of nieuwe beleidsmaatregelen van het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame

schoven artikels wel regelmatig als oplossingen naar voren met respectievelijk 15,8% en 24,1%. Dit komt overeen met de literatuurstudie, waaruit bleek dat Vlaamse kranten de verantwoordelijkheid voor het oplossen van het probleem bij de overheid leggen (Dirikx & Gelders, 2010; Pepermans & Maesele, 2014). Artikels bevatten vaak oproepen naar de overheid om actie te ondernemen, bijvoorbeeld:

Ook Pina Helsen (11) ziet het klimaatprobleem duidelijk en helder: “Waarom is het voor sommige volwassenen zo moeilijk te begrijpen? Voor ons kinderen is het heel eenvoudig. Politici kunnen niet blijven excuses zoeken en moeten overgaan tot de broodnodige actie!” (Mertens, 2019, p. 13)

Bij de bronnen komen ‘Environmental Impact’ en ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ duidelijk het meest aan bod met beiden meer dan 20%, terwijl de andere twee frames zo’n 8% halen. Bij de kernwoorden zijn de percentages meer gelijk verdeeld. De meeste woorden in de artikels sluiten aan bij het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame (19,5%). Daarna volgen ‘International Relations’ (17,8%), ‘Economic Impact’ (16,8%) en ‘Environmental Impact’ (14,9%). Welke frames dominant zijn, hangt dus sterk af van naar welk framing of reasoning device gekeken wordt.

Het grootste aantal artikels met gebalanceerde frames komt voor bij het framing device kernwoorden (17,8%). Vervolgens komt het reasoning device oplossingen met 15,5% gebalanceerde artikels. Op vlak van gevolgen en bronnen ligt de hoeveelheid gebalanceerde artikels lager. Het aantal artikels zonder frames is het grootst bij de reasoning devices gevolgen (38,9%) en oplossingen (36%). Ook bij het framing device bronnen komen er veel artikels voor waarin op dat vlak geen frames aanwezig zijn (28,7%). Bij kernwoorden ligt dit percentage veel lager (13,2%), wat wil zeggen dat in zo’n 86% van de artikels voldoende kernwoorden aanwezig zijn van minstens één frame.

Tabel 3

Dominante frames in Vlaamse kranten (n=303)

	Dominant	Gevolgen	Oplossingen	Bronnen	Kernwoorden
Environmental Impact	17,8%	24,8%	4,3%	23,8%	14,9%
Economic Impact	16,2%	22,1%	4,3%	8,3%	16,8%
International Relations	13,9%	1,0%	15,8%	8,6%	17,8%
Domestic Politics and Regulatory Process	18,5%	1,7%	24,1%	20,5%	19,5%
Gebalanceerd	18,8%	11,6%	15,5%	10,2%	17,8%
Geen frames	14,9%	38,9%	36%	28,7%	13,2%

Het is ook interessant om te kijken welke devices het meest verklarend zijn voor de frames. Met andere woorden: worden gevolgen, oplossingen, bronnen of kernwoorden het meest aangeduid bij de verschillende frames? Aan de hand van tabel 3 kan hier een beeld van gevormd worden.

Voor het 'Environmental Impact' frame zijn vooral gevolgen en bronnen het meest verklarend en oplossingen helemaal niet. Als dit frame voorkomt in een artikel, is het dus vooral omdat het gevolgen op de omgeving aanhaalt en bronnen van dit frame citeert, bijvoorbeeld:

Maar de teelt is erg kwetsbaar voor ziektes en de gevolgen van klimaatverandering. 'Heel veel bananensoorten zijn erg gevoelig voor droogte', zegt professor Rony Swennen, hoofd van het Laboratorium voor Tropische Plantenteelt aan de KU Leuven. 'Door de klimaatopwarming krijgen de boeren het steeds moeilijker om hun plantages te voorzien van water.' (Smitz, 2019, p. 29)

Voor het 'Economic Impact' frame zijn de gevolgen het meest verklarend en de oplossingen opnieuw het minst. Artikels met dit frame halen dus vaker economische gevolgen aan, dan dat ze het over oplossingen hebben. Voor het 'International Relations' frame zijn de kernwoorden en de oplossingen dan weer het meest verklarend. Journalisten hanteren dit frame dus vooral aan de hand van internationale kernwoorden en oplossingen op globaal vlak, bijvoorbeeld:

Vier jaar geleden keurden 196 landen in Parijs plannen goed om de opwarming van de aarde te beperken tot minder dan 2 graden Celsius, en zo mogelijk tot anderhalve graad. Alle landen beloofden plannen om de uitstoot te verminderen vanaf 2020 en die plannen elke vijf jaar op de vijzelen. (Van Haver, 2019, p. 6)

Bij het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame werden alle devices behalve gevolgen vrij vaak aangeduid. Maar vooral het reasoning device oplossingen is verklarend voor dit frame. Journalisten halen in dit frame dus vooral politieke oplossingen aan, maar zelden politieke gevolgen van klimaatverandering.

4.2. Verschillen tussen de kranten

Tussen de kranten zijn er een aantal gelijkenissen, maar ook verschillen (OV2). In tabel 4 staat hoeveel een frame dominant is in de drie verschillende kranten.

Om te weten of die procenten significant van elkaar verschillen, moeten we een significantietoets uitvoeren. Uit een chi-kwadraattoets blijkt dat er een significant verband is tussen de krant en het dominante frame ($\chi^2(10) = 38.680, p < .001$). We verwerpen H_0 die stelt dat er geen verschil is tussen de kranten en aanvaarden H_a die zegt dat er wel een verschil is. Door in de SPSS-output te kijken naar de gestandaardiseerde residuen die lager zijn dan min twee en hoger dan twee zien we waar het verschil zit.

Hieruit blijkt dat het 'Economic Impact' frame significant ondervertegenwoordigd is bij *Het Laatste Nieuws* en significant oververtegenwoordigd bij *De Tijd*. *HLN* heeft dus significant minder artikels volgens het 'Economic Impact' frame (6,5%) dan de andere kranten en *De Tijd* heeft er significant meer (27,1%). Bij *De Tijd* is er ook een tendens naar ondervertegenwoordiging van het 'Environmental Impact' frame, wat wil zeggen dat dit frame minder voorkomt in deze krant dan in de andere.

Het aantal artikels zonder frames is significant oververtegenwoordigd bij *Het Laatste Nieuws*. Dit wil zeggen dat *HLN* significant meer artikels zonder frames heeft dan de andere kranten. Dit kan echter liggen aan het aantal gemiddelde woorden van de artikels. Bij *HLN* is dit gemiddeld 499 woorden per artikel, bij *De Standaard* 793 en bij *De Tijd* 738. In kortere artikels is gewoonlijk minder ruimte voor frames. Bij *De Standaard*, die het hoogste gemiddelde aantal woorden heeft, is er dan weer een tendens naar ondervertegenwoordiging van het aantal artikels zonder frames.

Tabel 4

Dominante frames in de verschillende kranten (n=303)

Frame	Het Laatste Nieuws (n=107)	De Standaard (n=100)	De Tijd (n=96)
Environmental Impact	19,6%	23%	10,4%
Economic Impact	6,5%	16%	27,1%
International Relations	9,3%	19%	13,5%
Domestic Politics and Regulatory Process	22,4%	19%	13,5%
Gebalanceerd	16,8%	15%	25%
Geen frames	25,2%	8%	10,4%

Naast het bekijken van de verschillen tussen de kranten op vlak van het totale artikel, is het ook interessant om meer in detail te kijken naar de vier reasoning en framing devices apart. Die leveren zoals eerder besproken duidelijk verschillende resultaten op ten opzichte van elkaar.

Om een chi-kwadraattoets te mogen uitvoeren moet er aan twee voorwaarden voldaan zijn. Hoogstens 20% van de verwachte frequenties mag kleiner zijn dan vijf en de minimale verwachte frequentie moet minstens één zijn. Bij het berekenen van die significantietoets voor de gevolgen en de oplossingen is aan deze voorwaarden echter niet voldaan. Meer dan 20% van de cellen hebben een ‘expected count’ kleiner dan vijf. Maar omdat we een grote steekproef hebben van meer dan 300 steekprofeenheden, mogen we naar de ‘likelihood ratio’ kijken. Zowel bij gevolgen ($\chi^2(10) = 50.054$, $p < .001$) als bij oplossingen ($\chi^2(10) = 18.576$, $p = .046$) is er een significant verband.

Bij het reasoning device gevolgen (zie tabel 5) blijkt uit de gestandaardiseerde residuen dat het ‘Economic Impact’ frame significant ondervertegenwoordigd is bij *HLN* en significant oververtegenwoordigd bij *De Tijd*. Dat wil zeggen dat economische gevolgen significant meer voorkomen in de financieel-economische krant *De Tijd* en significant minder in *HLN*. Het aantal gebalanceerde artikels is significant ondervertegenwoordigd bij *HLN* en bij *De Standaard* is er een tendens naar oververtegenwoordiging. Het aantal artikels zonder frames is significant oververtegenwoordigd bij *HLN* en significant ondervertegenwoordigd bij *De Tijd*.

Tabel 5

Gevolgen in de verschillende kranten (n=303)

	Het Laatste Nieuws (n=107)	De Standaard (n=100)	De Tijd (n=96)
Environmental Impact	25,2%	28%	20,8%
Economic Impact	9,3%	19%	39,6%
International Relations	0,9%	1%	1%
Domestic Politics and Regulatory Process	1,9%	3%	0%
Gebalanceerd	4,7%	17%	13,5%
Geen frames	57,9%	32%	25%

Voor het reasoning device oplossingen (zie tabel 6) zien we een tendens naar effect of ondervertegenwoordiging van het ‘International Relations’ frame bij *HLN*. Dat wil zeggen dat *HLN* minder verwijst naar internationale samenwerking als oplossing voor klimaatverandering (8,4%) dan de andere kranten. Verder is er een tendens naar oververtegenwoordiging van artikels zonder frames bij *HLN* en een tendens naar ondervertegenwoordiging van artikels zonder frames bij *De Tijd*.

Tabel 6

Oplossingen in de verschillende kranten (n=303)

	Het Laatste Nieuws (n=107)	De Standaard (n=100)	De Tijd (n=96)
Environmental Impact	2,8%	3%	7,3%
Economic Impact	3,7%	3%	6,3%
International Relations	8,4%	20%	19,8%
Domestic Politics and Regulatory Process	29%	21%	21,9%
Gebalanceerd	11,2%	18%	17,7%
Geen frames	44,9%	35%	27,1%

Bij het berekenen van de chi-kwadraattoets voor de bronnen en de kernwoorden is er wel aan de voorwaarden voldaan. Er is een significant verband tussen de krant en de bronnen ($\chi^2(10) = 36.592$, $p < .001$), wat wil zeggen dat er verschillen zijn tussen de kranten op vlak van bronnen. Uit de gestandaardiseerde residuen blijkt dat ‘International Relations’ significant ondervertegenwoordigd is bij *HLN* en significant oververtegenwoordigd bij *De Standaard*. *De Standaard* citeert dus significant meer bronnen die bij het ‘International Relations’ frame horen (16%) dan de andere kranten en *HLN* significant minder (1,9%). Het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame is dan weer significant oververtegenwoordigd bij *HLN*, waardoor politieke bronnen significant meer voorkomen in die krant (30,8%) dan in de andere kranten. Verder zijn er nog tendensen naar effect bij het ‘Environmental Impact’ frame. Er is een tendens naar oververtegenwoordiging van dit frame bij *HLN* en een tendens naar ondervertegenwoordiging bij *De Tijd*. Ten slotte is er een tendens naar oververtegenwoordiging van artikels zonder frames bij *De Tijd*. Dat wil zeggen dat *De Tijd* meer artikels heeft waar geen bronnen aanwezig zijn die bij één van de frames horen (zie tabel 7).

Tabel 7*Bronnen in de verschillende kranten (n=303)*

	Het Laatste Nieuws (n=107)	De Standaard (n=100)	De Tijd (n=96)
Environmental Impact	30,8%	25,0%	14,6%
Economic Impact	4,7%	9,0%	11,5%
International Relations	1,9%	16,0%	8,3%
Domestic Politics and Regulatory Process	30,8%	14,0%	15,6%
Gebalanceerd	6,5%	13,0%	11,5%
Geen frames	25,2%	23,0%	38,5%

Ook bij de kernwoorden is er een significant verband ($\chi^2(10) = 56.881$, $p < .001$) en bijgevolg een verschil tussen de kranten. Het ‘Economic Impact’ frame is significant ondervertegenwoordigd bij *HLN* en significant oververtegenwoordigd bij *De Tijd*. Kernwoorden die gelinkt zijn aan economie komen dus significant meer voor in de financieel-economische krant *De Tijd* (31,3%) en significant minder in *HLN* (5,6%). Ook is er bij het ‘Environmental Impact’ frame een tendens naar ondervertegenwoordiging in *De Tijd*. In die krant komen er dus minder kernwoorden gelinkt aan milieu voor dan in de andere kranten. Daarnaast is de afwezigheid van frames significant oververtegenwoordigd bij *HLN* en ondervertegenwoordigd bij de andere frames. *HLN* (28,0%) heeft dus significant meer artikels zonder frames op het vlak van kernwoorden dan *De Standaard* (5,0%) en *De Tijd* (5,2%) (zie tabel 8).

Tabel 8*Kernwoorden in de verschillende kranten (n=303)*

	Het Laatste Nieuws (n=107)	De Standaard (n=100)	De Tijd (n=96)
Environmental Impact	17,8%	19,0%	7,3%
Economic Impact	5,6%	15,0%	31,3%
International Relations	15,9%	19,0%	18,8%
Domestic Politics and Regulatory Process	14,0%	22,0%	22,9%
Gebalanceerd	18,7%	20,0%	14,6%
Geen frames	28,0%	5,0%	5,2%

4.3. Verschillen tussen periodes

Uit de literatuurstudie blijkt dat de frames in artikels kunnen afhangen van de gebeurtenissen doorheen het jaar. Daarom gaat dit deel van de resultaten in op welke frames voorkomen in verschillende periodes van het jaar (OV3). Het jaar wordt opgedeeld in drie grote periodes van telkens vier maanden. De eerste periode loopt van januari tot en met april. Het aantal klimaatgebeurtenissen in deze periode was hoog en bijgevolg ook het aantal artikels (zie tabel 9). Op 10 januari startten de eerste acties van Youth for Climate van Anuna De Wever en Kyra Gantois. Veel grote betogingen vonden in deze periode plaats, waaronder de eerste internationale Climate Strike for Future op 15 maart. De tweede periode loopt van mei tot en met augustus. Deze periode was eerder rustig qua klimaatgebeurtenissen en qua aantal artikels over klimaatverandering (zie tabel 9). Enkel de tweede Global Climate Strike for Future vond plaats op 24 mei en in de zomer vonden hittegolven plaats. De derde periode loopt van september tot en met december en is weer een drukkere periode qua klimaatgebeurtenissen. Deze periode bevat weer een wereldwijde klimaatbetoging, namelijk de Global Week for Future van 20 tot 27 september. Er vond ook een klimaattop plaats in New York op 23 september en een klimaatconferentie in Madrid van 2 tot 13 december. Vooral internationale gebeurtenissen speelden zich dus af in die periode.

Tabel 9

Percentage artikels per maand (n=303)

Maand	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Percentage	11,2	18,2	10,6	5,0	6,9	4,3	3,6	8,3	8,9	7,9	6,6	8,6

Van januari tot en met april publiceerden de drie kranten 136 artikels, van mei tot en met augustus 70 en van september tot en met december 79. In tabel 10 is te zien hoeveel de frames voorkomen in de drie periodes. Om te weten of die percentages van elkaar verschillen, moeten we een chi-kwadraattoets uitvoeren. Hieruit blijkt dat er een significant verband is tussen de periode en het dominante frame ($\chi^2(10) = 27.453$, $p = 0.002$), wat betekent dat de framing verschilt van periode tot periode. Door te kijken naar de gestandaardiseerde residuen zien we waar dit verschil zit. Het 'International Relations' frame is significant ondervertegenwoordigd in periode één. Dat wil zeggen dat er significant minder artikels met dit frame aan bod komen in de periode van januari tot en met april (5,9%) dan in periode twee (20%) en periode drie (20,6%). In periode drie is er een tendens tot oververtegenwoordiging van dit internationale frame. Dit komt overeen met de literatuurstudie, waaruit blijkt dat klimaatberichtgeving piekt tijdens klimaattoppen en dan vooral geframed wordt vanuit internationale relaties (Boykoff, 2011; Eide et al., 2010; Maesele et al., 2014). Het 'Environmental Impact' frame heeft een tendens tot effect in periode twee. Het gestandaardiseerde residu

wijst op een tendens tot oververtegenwoordiging van dit frame in die periode, wat wil zeggen dat het meer voorkomt in de maanden mei tot en met augustus. De literatuurstudie zegt immers dat natuurrampen zoals droogtes en hittegolven tijdens de zomer de berichtgeving over klimaatverandering beïnvloeden (Mocatta & Hawley, 2020). Verder is het aantal gebalanceerde artikels significant ondervertegenwoordigd in periode twee. Dat wil zeggen dat in die maanden significant minder gebalanceerde artikels voorkomen dan in periode één en drie.

Tabel 10

Dominante frames in de verschillende periodes (n=303)

	Periode 1 (n=136)	Periode 2 (n=70)	Periode 3 (n=79)
Environmental Impact	13,2%	27,1%	17,5%
Economic Impact	19,1%	14,3%	13,4%
International Relations	5,9%	20,0%	20,6%
Domestic Politics and Regulatory Process	22,8%	14,3%	15,5%
Gebalanceerd	21,3%	8,6%	22,7%
Geen frames	17,6%	15,7%	10,3%

4.4. Gebalanceerde frames

In totaal hebben 18,8% van de artikels gebalanceerde frames: meerdere frames die even sterk aanwezig zijn. Het lijkt interessant om te onderzoeken welke soorten frames het meest samen voorkomen. Op vlak van framing en reasoning devices valt alvast op dat het ene device meer gebalanceerd is dan het andere. Van de 18,8% gebalanceerde artikels heeft 22,8% gebalanceerde gevolgen, 50,9% gebalanceerde oplossingen, 10,5% gebalanceerde bronnen en 47,4% gebalanceerde kernwoorden. Vooral bij de oplossingen en de kernwoorden komen frames dus het vaakst samen en even sterk aan bod voor. Bij de bronnen komen frames eerder individueel voor.

Als we enkel de gebalanceerde artikels selecteren, zien we uit het trekken van kruistabellen welke frames samen voorkomen. We combineren telkens elk device eens met elkaar in een kruistabel. Uit de analyse komen echter geen interessante resultaten voort. Er zijn te weinig cases om er iets uit af te kunnen leiden.

4.5. Soorten bronnen

Deze studie besprak al eerder enkele resultaten op vlak van bronnen. Hieruit bleek dat ‘Environmental Impact’ en ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ duidelijk het meest aan bod komen met beiden meer dan 20%, terwijl de andere twee frames zo’n 8% halen. Bij het kijken naar de verschillen tussen de kranten komt het ‘International Relations’ frame significant minder voor bij *HLN* en meer bij *De Standaard*. Het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame komt dan weer significant meer voor bij *HLN*. Verder is er een tendens naar oververtegenwoordiging van ‘Environmental Impact’ bij *HLN* en een tendens naar onderverteenwoordiging bij *De Tijd*.

Maar binnen de frames kunnen we nog meer in detail kijken. De frames omvatten verschillende soorten bronnen die in meerdere of mindere mate aan bod komen. In tabel 11 is te zien dat journalisten vooral politici van het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame citeren in artikels over klimaatverandering. Dit komt overeen met de literatuurstudie die aantoonde dat politici steeds meer aan het woord komen (Chinn et al., 2020). In dit onderzoek komen politici gemiddeld 0,36 keer aan bod in een artikel. Hierop volgen klimaatactivisten (0,26) van het ‘Environmental Impact’ frame. Ook bedrijven (0,2) en wetenschappers (0,16) komen regelmatig aan bod. De rest van de soort bronnen komt minder tot bijna niet voor. Buitenlandse organisaties met een gemiddelde van slechts 0,02 kunnen verdere studies beter weglaten of samenvoegen met internationale organisaties. Ook overheidsambtenaren (0,02) en beleidsdeskundigen (0,03) leveren magere resultaten op en kunnen in principe uit de studie weggelaten worden.

Tabel 11

Gemiddelde aanwezigheid van de soorten bronnen in een artikel (n=303)

Milieu-organisatie/ngo	Wetenschapper	Klimaatactivist	Bedrijf	Econoom	Internationale organisatie
0,09	0,16	0,26	0,2	0,04	0,08
Wereldleider	Buitenlandse organisatie	Buitenlands persoon	Politicus	Overheidsambtenaar	Beleidsdeskundige
0,05	0,02	0,07	0,36	0,02	0,03

4.6. Kernwoorden

Bij de kernwoorden bespraken we al dat de percentages vrij gelijk verdeeld zijn in vergelijking met de andere framing en reasoning devices. De meeste woorden in de artikels sluiten aan bij het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame (19,5%). Daarna volgen 'International Relations' (17,8%), 'Economic Impact' (16,8%) en 'Environmental Impact' (14,9%).

Het gemiddelde aantal kernwoorden per artikel is 3,87 bij het 'Environmental Impact' frame, 7,57 bij het 'Economic Impact' frame, 7,27 bij het 'International Relations' frame en 6,59 bij het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame. Hier is te zien dat 'Economic Impact' het grootste aantal gemiddelde woorden per artikel heeft, terwijl het slechts op de derde plaats komt bij het aantal artikels met het economische frame als dominante frame op vlak van kernwoorden. De dominantie van een frame hangt dus niet alleen af van het aantal woorden, maar ook of het samen voorkomt met andere frames.

Er kan dus nog meer in detail ingegaan worden op het framing device kernwoorden. Dit deel van de resultaten kijkt naar welke specifieke woorden het meest of het minst voorkomen. Dit kan relevant zijn voor verdere studies, om te zien welke kernwoorden ze het best tellen.

Het kernwoord dat het vaakst voorkomt is 'land' met gemiddeld 1,96 keer het woord per artikel. Vervolgens komt 'wereld' met een gemiddelde van 1,32. Deze twee woorden horen allebei bij het 'International Relations' frame. Verder komen de woorden 'bedrijf' (0,97), 'beleid' (0,97), 'economie' (0,8) en 'politiek' (0,8) uit het 'Economic Impact' en 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame ook vaak voor.

'Onweer' is het minst vaak voorkomende woord met een gemiddelde van slechts 0,01 woord per artikel. Verder onderzoek kan dit woord beter samennemen met het woord 'weer'. Ook heet (0,03) kan beter bij het woord 'hitte' geteld worden. Daarnaast komen de woorden gletsjer (0,02), verdrag (0,05), vergadering (0,06) en biodiversiteit (0,07) zelden voor, waardoor verder onderzoek ze eventueel kan weglaten.

4.7. Aantal woorden

Als laatste bespreekt dit onderdeel van de masterproef het aantal woorden van de artikels. Deze studie nam enkel artikels op die langer zijn dan 150 woorden. In minder woorden is er namelijk heel weinig ruimte voor frames, waardoor die artikels niet relevant zijn voor dit onderzoek. Om te kijken of eventueel verder onderzoek dat minimum van 150 zou moeten verhogen, werd een frequentietabel genomen van de artikels tussen de 150 en 200 woorden. Hieruit blijkt dat er 22 artikels zijn binnen dit interval, waarvan de helft geen frame bevat. Aangezien er dus maar 11 artikels zijn die relevante resultaten opleveren, zou verder onderzoek de minimumgrens eventueel kunnen verhogen naar 200 woorden.

Wat opvalt is dat vooral het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame het vaakst voorkomt in die korte artikels van maximum 200 woorden (27,3%). Het 'Environmental Impact' frame en het 'International Relations' frame komen veel minder vaak voor (4,5%) en het 'Economic Impact' frame helemaal niet. Bij iets langere artikels van maximum 500 woorden (n = 121) komt het 'Domestic Politics and Regulatory Process' frame nog altijd het meest voor (20,7%) en het 'Economic Impact' frame het minst (9,9%). Bij artikels van meer dan 500 woorden (n = 182) draait dit dan ook om en komt het politieke frame (17%) samen met het internationale frame (15,9%) het minst voor en het economische frame het meest (20,3%). Artikels over klimaatverandering met een economische insteek gaan dus gewoonlijk dieper in op de kwestie dan artikels met een politieke insteek. Dit kan interessant zijn om verder te onderzoeken.

5. Discussie en conclusie

De focus van deze masterproef lag op de kwantitatieve analyse van de berichtgeving over klimaatverandering in Vlaamse kranten. Met de centrale onderzoeksvraag ‘welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?’ had het onderzoek tot doel om de verschillende frames te detecteren in drie kranten: *Het Laatste Nieuws*, *De Standaard* en *De Tijd*. Daarnaast onderzocht deze masterproef twee deelvragen: ‘welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?’ en ‘wanneer komen welke frames voor?’ De vier onderzochte frames zijn ‘Environmental Impact’, ‘Economic Impact’, ‘International Relations’ en ‘Domestic Politics and Regulatory Process’. Deze frames werden geoperationaliseerd aan de hand van vier reasoning en framing devices: gevolgen, oplossingen, bronnen en kernwoorden. In totaal analyseerde deze studie 303 artikels uit het volledige jaar 2019 als onderzoeksperiode.

5.1. OV1: Welke frames over klimaatverandering komen aan bod in Vlaamse kranten in 2019?

Uit de resultaten van deze masterproef blijkt het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame het meest voor te komen in de drie Vlaamse kranten. Het ‘Environmental Impact’ frame komt het tweede vaakst voor en het ‘Economic Impact’ frame het derde vaakst. Ten slotte is er het ‘International Relations’ frame dat het minst vaak voorkomt. De percentages van de eerste drie frames liggen niet heel ver van elkaar, maar dat van ‘International Relations’ ligt wel een stukje lager. Dit is opvallend, aangezien vorig onderzoek van Maesele et al. (2014) aantoonde dat Vlaamse kranten voornamelijk artikels frameden vanuit een perspectief van internationale betrekkingen. Dit komt niet overeen met de gevonden resultaten in deze studie. Deze contradictie valt echter te nuanceren, aangezien het onderzoek van Maesele et al. (2014) artikels analyseerde in verband met een klimaatop, wat een internationaal evenement is. De resultaten komen wel overeen met het onderzoek van Vu et al. (2019) dat stelt dat het ‘International Relations’ frame minder voorkomt in de nieuwsmedia van rijkere landen zoals België.

Het meest voorkomende frame ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ bevestigt dan wel weer ouder onderzoek. Bij de drie studies die in gelijkaardige context zijn afgenomen leggen de kranten de verantwoordelijkheid bij de overheid om het klimaatprobleem te beheren en politiseren ze klimaatverandering (Dirix & Gelders, 2010; Maesele et al., 2014; Pepermans & Maesele, 2014). Die verantwoordelijkheid van de overheid komt in deze studie ook duidelijk naar voren wanneer we de reasoning en framing devices apart bekijken. Bij het reasoning device oplossingen komt het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame duidelijk het meest aan bod. Dit frame zegt dat de oplossing van klimaatverandering nieuwe beleidsmaatregelen zijn en schuift dus de verantwoordelijkheid naar de overheid. Bij de bronnen worden politici het meest geciteerd. Dit komt overeen met de literatuur die zegt dat wetenschappers steeds minder aan het woord komen, ten voordele van politici (Chinn et al., 2020).

Wat opvalt is dat het ‘Environmental Impact’ frame in deze studie het tweede vaakst voorkomt, maar in de vorige Vlaamse studies niet van belang geacht werd. In veel internationale studies kwam het frame dan wel weer het meest voor (Feldman et al., 2017; Hemker, 2020; Pacoma, 2019). Vooral de gevolgen van klimaatverandering en de aangehaalde bronnen zorgen voor het grote voorkomen van dit frame in deze studie. Uit de analyse blijken klimaatactivisten, geclassificeerd tot het ‘Environmental Impact’ frame, de tweede vaakst voorkomende geciteerde bron te zijn. Dit heeft te maken met de vele klimaatmarsen die in het jaar 2019 plaatsvonden.

Het ‘Economic Impact’ frame komt het derde vaakst voor in de artikels, maar het loopt niet zo ver achter op de eerste twee frames. Ondanks dat dit al een ouder frame is, blijft het dus zeker relevant. Dit kan echter liggen aan het feit dat de financieel-economische krant *De Tijd* deel uitmaakt van het onderzoek. Wanneer we naar de verschillen tussen de kranten kijken (zie 5.2), zien we dat dit economische frame significant meer voorkomt in *De Tijd* dan in de andere kranten. Het percentage had dus waarschijnlijk een stuk lager gelegen als een andere Vlaamse krant geanalyseerd werd. Ook viel tijdens de analyse op dat het frame niet zo negatief meer is als vroeger. Uit de resultaten blijkt dat het device gevolgen vaak voorkomt, maar oplossingen niet. Dit laatste device werd geoperationaliseerd als negatief ten aanzien van oplossingen, aangezien maatregelen geld kosten. De economische gevolgen en dus kosten halen journalisten wel vaak aan, maar eerder als feiten dan dat er negatief tegenaan gekeken wordt. Dit kan je vergelijken met de evolutie van ‘Economic Cost’ frames naar ‘Economic Benefit’ frames, die bleek uit de literatuurstudie (Stecula & Merkley, 2019).

Nu weten we het antwoord op onze centrale onderzoeksvraag, namelijk hoeveel bepaalde frames voorkomen in Vlaamse kranten. Maar we kunnen hier nog in meer detail naar kijken. Tussen die Vlaamse kranten kunnen er immers verschillen zijn en bepaalde frames kunnen in bepaalde periodes van het jaar meer of minder voorkomen, afhankelijk van de klimaatgebeurtenissen. In de twee onderstaande paragrafen beantwoorden we dan ook de twee deelvragen van deze studie: ‘welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?’ en ‘wanneer komen welke frames voor?’

5.2. OV2: Welke verschillen in framing zijn er tussen de kranten?

Eerst kijken we naar de verschillen tussen de kranten op basis van alle vier de devices samen. Het belangrijkste verschil is dat het ‘Economic Impact’ frame duidelijk meer voorkomt bij *De Tijd* en minder bij *HLN*. Dit komt overeen met het feit dat *De Tijd* een financieel-economische krant is en dus vooral economisch nieuws brengt. Het ‘Environmental Impact’ frame dat gericht is op het milieu neigt dan ook naar ondervertegenwoordiging in deze krant. Wat ook opvalt is dat *HLN* minder artikels heeft zonder frames dan de andere kranten. Dat kan echter liggen aan het feit dat *HLN* gemiddeld kortere artikels heeft.

Verder waren er geen significante resultaten meer bij de frames in het algemeen. Als we de aparte framing en reasoning devices bekijken vonden we wel nog interessante resultaten. Opnieuw merken we het verschil tussen de financieel-economische kwaliteitskrant *De Tijd* en de populaire krant *HLN*. Zowel bij de gevolgen als bij de kernwoorden komt het ‘Economic Impact’ frame veel meer voor bij *De Tijd* dan bij *HLN*. Op vlak van oplossingen en bronnen is het het ‘International Relations’ frame dat minder voorkomt bij *HLN*. *De Standaard* gebruikt dan weer meer bronnen die bij dit internationale frame horen. *HLN* citeert voornamelijk bronnen uit het ‘Domestic Politics and Regulatory Process’ frame en het ‘Environmental Impact’ frame. *De Tijd* citeert dan weer duidelijk minder bronnen die bij dat ‘Environmental Impact’ frame horen, maar de krant heeft sowieso meer artikels waar geen enkele bronnen van de frames voorkomen. Ook bij de kernwoorden komt het ‘Environmental Impact’ frame minder voor bij *De Tijd*.

5.3. OV3: Wanneer komen welke frames voor?

Om beter te begrijpen wanneer en waarom bepaalde frames voorkomen, onderzocht deze studie ook welke frames aanwezig zijn tijdens verschillende periodes in het jaar. Uit de literatuurstudie bleek immers dat bepaalde gebeurtenissen invloed hebben op de klimaatberichterij. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de kranten duidelijk meer artikels gepubliceerd hebben in de maanden januari tot en met april. Deze eerste periode bevat de opkomst van Youth for Climate en de vele klimaatmarsen. Deze enorme hoeveelheid media-aandacht voor die acties komt overeen met de literatuurstudie. Die zegt dat klimaatmarsen heel veel media-aandacht trekken en een impact hebben op de framing van klimaatverandering (von Zabern & Tulloch, 2021).

De tweede periode bestrijkt de maanden mei tot en met augustus. In deze maanden daalt het aantal gepubliceerde artikels tot 70. Deze periode is qua berichterij over klimaatverandering dus iets rustiger. Wat wel blijkt uit de resultaten is dat het ‘Environmental Impact’ frame iets meer voorkomt in deze periode. Dit kan liggen aan de hittegolven en droogtes die in deze warme maanden duidelijke gevolgen hadden. De literatuurstudie zegt immers dat natuurrampen de berichterij over klimaatverandering beïnvloeden, aangezien nieuws over klimaatverandering ‘event-driven’ is (Mocatta & Hawley, 2020).

In de derde periode, van september tot en met december, vonden een aantal internationale klimaatgebeurtenissen plaats, namelijk de Global Week for Future, de klimaattop in New York en de klimaatconferentie van Madrid. In deze periode komt het ‘International Relations’ frame dan ook meer voor, zeker in vergelijking met periode één. Dit bevestigt wat de literatuurstudie besprak: klimaatberichterij piekt tijdens klimaattoppen en wordt dan vooral geframed vanuit internationale relaties (Boykoff, 2011; Eide et al., 2010; Maesele et al., 2014).

5.4. Beperkingen en verder onderzoek

Het doel van deze studie was om te onderzoeken welke frames Vlaamse kranten gebruiken om klimaatverandering te representeren. Drie kranten werden hiervoor uitgekozen: *Het Laatste Nieuws*, *De Standaard* en *De Tijd*. Met deze selectie wilde de studie een representatief overzicht krijgen van de Vlaamse krantenmarkt. De dagbladen hebben immers een groot bereik, behoren tot verschillende mediagroepen en hebben een verschillende insteek qua inhoud en ideologie. Uit de resultaten blijkt dan ook dat er een aantal significante verschillen zijn tussen de drie Vlaamse kranten qua frames. Hieruit volgt natuurlijk de vraag of de resultaten anders waren geweest als de studie een andere selectie van kranten had onderzocht. Als er immers dergelijke verschillen tussen Vlaamse kranten bestaan, is het misschien moeilijk om van deze drie kranten een veralgemening te maken naar de hele Vlaamse krantenmarkt. De financieel-economische krant *De Tijd* had bijvoorbeeld een significant grotere aanwezigheid van het ‘Economic Impact’ frame dan de andere kranten. Verder onderzoek met andere kranten kan nog een duidelijker beeld schetsen van de situatie op de Vlaamse markt.

Ook qua tijdsperiode kan verder onderzoek interessant zijn. Uit de resultaten blijkt dat de periode en de gebeurtenissen in die periode het voorkomen van frames beïnvloeden. Hierbij kan de vraag gesteld worden of de resultaten niet enkel specifiek voor het jaar 2019 gelden. Recenter of longitudinaal onderzoek kan hierop een antwoord bieden.

Verder is het interessant om buiten het medium kranten te kijken. Het onderzoek kan eventueel uitgebreid worden naar de steeds belangrijker wordende ‘online-only’ nieuwsmedia zoals *Apache* of *De Wereld Morgen*. Maar ook audiovisuele nieuwsmedia kunnen interessant zijn om te onderzoeken. Deze studie nam om praktische redenen geen beelden op in de analyse, hoewel het goede indicatoren zijn voor frames. Het onderzoeken van bijvoorbeeld televisiejournals kan interessant zijn, niet alleen om te vergelijken met kranten, maar ook om aandacht aan beeld te schenken.

Een volgende suggestie voor verder onderzoek is om de analyse van de gebalanceerde artikels (zie 4.4) met een groter aantal cases uit te voeren. Op die manier kan toch berekend worden welke frames vaak samen en even sterk aan bod komen in dezelfde artikels. Een sample van 303 artikels blijkt hiervoor te weinig.

Het kan het ook interessant zijn om in verder onderzoek te kijken of bronnen effectief optreden als frame sponsor. Nu werd er gewoon gekeken naar welke bronnen journalisten citeren en op basis daarvan werd een frame geregistreerd. Maar wat die bronnen zeggen kan het frame dat de journalist hanteert eigenlijk

tegenspreken. Een suggestie voor verder onderzoek is dus om specifiek te kijken wat die bronnen zeggen en welk frame ze dus hanteren.

Ten slotte blijkt uit de resultaten van deze masterproef dat eventuele verdere studies een aantal aspecten van de analyse en registratieformulieren beter zouden aanpassen. Een aantal bronnen of kernwoorden blijken heel weinig voor te komen (zie 4.5 en 4.6), waardoor volgende analyses ze eigenlijk kunnen weglaten. Ook het minimum aantal woorden van de artikels zou verhoogd kunnen worden (zie 4.7).

6. Literatuurlijst

- Adedoyin, F., Ozturk, I., Abubakar, I., Kumeka, T., Folarin, O., & Bekun, F. V. (2020). Structural breaks in CO₂ emissions: Are they caused by climate change protests or other factors?. *Journal of environmental management*, 266, 110628.
- Ajaero, I. D., & Anorue, L. I. (2018). Newspaper framing and climate change mitigation in Nigeria and Ghana. *African population studies*, 32(2), 4228-4238.
- Antilla, L. (2005). Climate of scepticism: US newspaper coverage of the science of climate change. *Global Environmental Change*, 15(4), 338-352.
- Asplund, T. (2014). *Climate change frames and frame formation: An analysis of climate change communication in the Swedish agricultural sector* [Doctoral dissertation, Linköping University Electronic Press]. Google Scholar.
- Aykut, S. C., Comby, J. B., & Guillemot, H. (2012). Climate change controversies in French mass media 1990–2010. *Journalism Studies*, 13(2), 157-174.
- Badullovich, N., Grant, W. J., & Colvin, R. M. (2020). Framing climate change for effective communication: a systematic map. *Environmental Research Letters*, 15(12), 123002.
- Bødker, H., & Neverla, I. (2012). Introduction. *Journalism Studies*, 13(2), 152–156.
- Boenker, K. (2012). *Communicating Global Climate Change: Framing Patterns in the US 24-Hour News Cycle, 2007-2009*. Washington: University of Washington.
- Bolsen, T., & Shapiro, M. A. (2018). The US news media, polarization on climate change, and pathways to effective communication. *Environmental Communication*, 12(2), 149-163.
- Boulianne, S., Lalancette, M., & Ilkiw, D. (2020). “School strike 4 climate”: social media and the international youth protest on climate change. *Media and Communication*, 8(2), 208-218.
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2004). Balance as bias: Global warming and the US prestige press. *Global environmental change*, 14(2), 125-136.
- Boykoff, M. T. (2007). Flogging a dead norm? Newspaper coverage of anthropogenic climate change in the United States and United Kingdom from 2003 to 2006. *Area*, 39(4), 470-481.
- Boykoff, M. T. (2011). *Who speaks for the climate?: Making sense of media reporting on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carvalho, A. (2007). Ideological cultures and media discourses on scientific knowledge: Re-reading news on climate change. *Public Understanding of Science*, 16(2), 223–243.

- Chetty, K. (2013). *The Framing of Climate Change in New Zealand Newspapers* [Doctoral dissertation, University of Otago]. Google Scholar.
- Chetty, K., Devadas, V., & Fleming, J. S. (2015). The framing of climate change in New Zealand newspapers from June 2009 to June 2010. *Journal of the Royal Society of New Zealand*, 45(1), 1-20.
- Chinn, S., Hart, P. S., & Soroka, S. (2020). Politicization and polarization in climate change news content, 1985-2017. *Science Communication*, 42(1), 112-129.
- Chong, D., & Druckman, J. N. (2007). Framing theory. *Annu. Rev. Polit. Sci.*, 10, 103-126.
- CIM (2021). *Openbare Resultaten Bereikstudie*. Geraadpleegd op <https://www.cim.be/nl/pers/bereik-resultaten>
- Comfort, S. E., Tandoc, E., & Gruszczynski, M. (2020). Who is heard in climate change journalism? Sourcing patterns in climate change news in China, India, Singapore, and Thailand. *Climatic Change*, 158(3), 327-343.
- de Boer, J. (2007). Framing climate change and spatial planning: how risk communication can be improved. *Water science and technology*, 56(4), 71-78.
- Deines, T. (2007). *Global warming coverage in the media: Trends in a Mexico City Newspaper* [Doctoral dissertation, Kansas State University]. Google Scholar.
- Deprez, A. (2008). *Internationale conflictberichtgeving in de Vlaamse geschreven pers: een longitudinale framing-en representatieanalyse van de Eerste en Tweede Intifada* (Publicatienr. 467724) [Doctoral dissertation, Ghent University]. Google Scholar.
- De Vreese, C. H. (2005). News framing: Theory and typology. *Information design journal & document design*, 13(1), 51-62.
- De Vreese, H., Peter, J., & Semetko, H. (2001). Framing politics at the launch of the Euro: A cross-national comparative study of frames in the news. *Political communication*, 18(2), 107-122.
- Dirix, A., & Gelders, D. (2010). To frame is to explain: A deductive frame-analysis of Dutch and French climate change coverage during the annual UN Conferences of the Parties. *Public understanding of science*, 19(6), 732-742.
- Dispensa, J. M., & Brulle, R. J. (2003). Media's social construction of environmental issues: focus on global warming—a comparative study. *International Journal of sociology and social policy*, 23(10), 74-105.
- Dotson, D. M., Jacobson, S. K., Kaid, L. L., & Carlton, J. S. (2012). Media coverage of climate change in Chile: A content analysis of conservative and liberal newspapers. *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, 6(1), 64-81.

- Dunlap, R. E., & McCright, A. M. (2011). Organized climate change denial. *The Oxford handbook of climate change and society, 1*, 144-160.
- Eide, E., & Kunelius, R. (2010). Domesticating Global Moments. A transnational study on the coverage of the Bali and Copenhagen Climate Summits. In E. Eide, R. Kunelius, R., & V. Kumpu (Eds.), *Global climate. Local journalisms. A Transnational Study of How Media Make Sense of Climate Summits* (pp. 11-50). Bochum: Projektverlag.
- Eide, E., Kunelius, R. & Kumpu, V. (2010). *Global climate. Local journalisms. A Transnational Study of How Media Make Sense of Climate Summits*. Bochum: Projektverlag.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of communication, 43*(4), 51-58.
- Entman, R. M. (2004). *Projections of power: Framing news, public opinion, and US foreign policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- European Commission & European Parliament (2021). *Public opinion in the EU in time of coronavirus crisis 3* (2020). Kantar.
- European Parliament (2020). *Eurobarometer 94.1: Future of Europe* (2020). Kantar.
- Feldman, L., & Hart, P. (2018). Broadening exposure to climate change news? How framing and political orientation interact to influence selective exposure. *Journal of Communication, 68*(3), 503-524.
- Feldman, L., Hart, P. S., & Milosevic, T. (2017). Polarizing news? Representations of threat and efficacy in leading US newspapers' coverage of climate change. *Public Understanding of Science, 26*(4), 481-497.
- Gamson, W. A. (1988). A constructionist approach to mass media and public opinion. *Symbolic Interaction, 11*(2), 161-174.
- Giannoulis, C., Botetzagias, I., & Skanavis, C. (2010). Newspaper reporters' priorities and beliefs about environmental journalism: An application of Q-methodology. *Science Communication, 32*(4), 425-466.
- Gitlin, T. (1980). *The whole world is watching: Mass media in the making and unmaking of the New Left*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Grundmann, R. (2007). Climate change and knowledge politics. *Environmental politics, 16*(3), 414-432.
- Han, J., Sun, S., & Lu, Y. (2017). Framing climate change: A content analysis of Chinese mainstream newspapers from 2005 to 2015. *International Journal of Communication, 11*, 2889- 2911.
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-based nursing, 18*(3), 66-67.

- Hemker, S. (2020). *Increasing climate change risk portrayal: A comparative framing analysis of selected US and German news on the portrayal of climate change*. Enschede: University of Twente.
- Hickman, L. (2013, August 28). *The era of climate change 'denial' is over*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/environment/blog/2013/aug/28/era-climate-change-denial-over>
- Hiles, S. S., & Hinnant, A. (2014). Climate change in the newsroom: Journalists' evolving standards of objectivity when covering global warming. *Science Communication*, 36(4), 428-453.
- Hjerpe, M., & Buhr, K. (2014). Frames of climate change in side events from Kyoto to Durban. *Global Environmental Politics*, 14(2), 102-121.
- Holt, D., & Barkemeyer, R. (2012). Media coverage of sustainable development issues—attention cycles or punctuated equilibrium?. *Sustainable development*, 20(1), 1-17.
- Jacobsen, G. D. (2011). The Al Gore effect: an inconvenient truth and voluntary carbon offsets. *Journal of Environmental Economics and Management*, 61(1), 67-78.
- Jang, S. M., & Hart, P. S. (2015). Polarized frames on “climate change” and “global warming” across countries and states: Evidence from Twitter big data. *Global Environmental Change*, 32, 11-17.
- Kozman, C. (2017). Measuring issue-specific and generic frames in the media's coverage of the steroids issue in baseball. *Journalism Practice*, 11(6), 777-797.
- Lauf, E. (2001). ». 96 nach Holsti «Zur Reliabilität von Inhaltsanalysen und deren Darstellung in kommunikationswissenschaftlichen Fachzeitschriften. *Publizistik*, 46(1), 57-68.
- Lopera, E., & Moreno, C. (2014). The uncertainties of climate change in Spanish daily newspapers: Content analysis of press coverage from 2000 to 2010. *Journal of science communication*, 13(1), 1-18.
- Maesele, P., Pepermans, Y., Raeijmaekers, D., Van der Steen, L., & Joye, S. (2014). Strijd om het klimaat: de beeldvorming over klimaatverandering tijdens de klimaattop te Cancún in Vlaamse kwaliteitskranten. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 42(3), 244-264.
- Maibach, E. W., Nisbet, M., Baldwin, P., Akerlof, K., & Diao, G. (2010). Reframing climate change as a public health issue: An exploratory study of public reactions. *BMC Public Health*, 10(1), 1–11.
- Maibach, E. W., Roser-Renouf, C., & Leiserowitz, A. (2008). Communication and marketing as climate change–intervention assets: A public health perspective. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 488–500.
- Matthes, J. (2007). *Framing-Effekte. Zum Einfluss der Politikberichterstattung auf die Einstellung der Rezipienten* (Vol. 13). München: Reinhard Fischer.
- McCallum, D. B., Hammond, S. L., & Covello, V. T. (1991). Communicating about environmental risks: How the public uses and perceives information sources. *Health Education Quarterly*, 18(3), 349-361.

- McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2000). Challenging global warming as a social problem: An analysis of the conservative movement's counter-claims. *Social problems*, 47(4), 499-522.
- McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2003). Defeating Kyoto: The conservative movement's impact on US climate change policy. *Social problems*, 50(3), 348-373.
- Mercado, M. T. (2012). Media representations of climate change in the argentinean press. *Journalism Studies*, 13(2), 193-209.
- Mertens, B. (2019, 12 maart). Kids for Climate lanceert internationale petitie. *Het Laatste Nieuws*, p. 13.
- Mocatta, G., & Hawley, E. (2020). Uncovering a climate catastrophe? Media coverage of Australia's Black Summer bushfires and the revelatory extent of the climate blame frame. *M/C Journal*, 23(4), 1-13.
- Myers, T. A., Nisbet, M. C., Maibach, E. W., & Leiserowitz, A. A. (2012). A public health frame arouses hopeful emotions about climate change. *Climatic Change Research Letters*, 113, 1105-1112.
- Nathanson Thulin, A. (2021). *Climate Policy in the European Union in Times of Crisis: A Frame Analysis of Climate Policy in the EU During the Covid-19 Crisis*. Uppsala: Uppsala University.
- Nisbet, M.C., (2009). Communicating climate change: why frames matter for public engagement. *Environment: Science and policy for sustainable development*, 51(2), 12-23.
- O'Neill, S., Williams, H. T., Kurz, T., Wiersma, B., & Boykoff, M. (2015). Dominant frames in legacy and social media coverage of the IPCC Fifth Assessment Report. *Nature Climate Change*, 5(4), 380-385.
- Pacoma, M. A. (2019). Environmental Realities: Evaluating Climate Change Coverage of Philippine Online News Media. *Jurnal Studi Komunikasi*, 3(1), 1-26.
- Pan, Z., & Kosicki, G. M. (1993). Framing analysis: An approach to news discourse. *Political Communication*, 10, 55-75.
- Pepermans, Y., & Maesele, P. (2014). Democratic debate and mediated discourses on climate change: From consensus to de/politicization. *Environmental Communication*, 8(2), 216-232.
- Petrovic, N., Madrigano, J., & Zaval, L. (2014). Motivating mitigation: when health matters more than climate change. *Climatic Change*, 126(1), 245-254.
- Poortinga, W., Whitmarsh, L., Steg, L., Böhm, G., & Fisher, S. (2019). Climate change perceptions and their individual-level determinants: A cross-European analysis. *Global Environmental Change*, 55, 25-35.
- Rademaekers, J. K., & Johnson-Sheehan, R. (2014). Framing and re-framing in environmental science: Explaining climate change to the public. *Journal of Technical Writing and Communication*, 44(1), 3-21.

- Schäfer, M. S., O'Neill, S., Nisbet, M., Ho, S., Markowitz, E., & Thaker, J. (2017). *Frame analysis in climate change communication: approaches for assessing journalists' minds, online communication and media portrayals*. Zurich: University of Zurich.
- Schäfer, M. S., & Painter, J. (2021). Climate journalism in a changing media ecosystem: Assessing the production of climate change-related news around the world. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 12(1), 1-20.
- Schmid-Petri, H., Adam, S., Schmucki, I., & Häussler, T. (2017). A changing climate of skepticism: The factors shaping climate change coverage in the US press. *Public Understanding of Science*, 26(4), 498-513.
- Schmidt, A., Ivanova, A., & Schäfer, M. S. (2013). Media attention for climate change around the world: A comparative analysis of newspaper coverage in 27 countries. *Global Environmental Change*, 23(5), 1233-1248.
- Semetko, H., & Valkenburg, P. (2000). Framing European politics: A content analysis of press and television news. *Journalism of Communication*, 50(2), 93-110.
- Shehata, A., & Hopmann, D. N. (2012). Framing climate change: A study of US and Swedish press coverage of global warming. *Journalism Studies*, 13(2), 175-192.
- Shoemaker, P. J., & Reese, S. D. (2013). *Mediating the message in the 21st century: A media sociology perspective*. Abingdon: Routledge.
- Sinaga, S. (2011). *The interplay of global warming framing in news media coverage in 1988-2009* [Doctoral dissertation, Texas Tech University]. Google Scholar.
- Smitz, H. (2019, 9 april). Leuvense onderzoekers willen banaan redden van toenemende droogte. *De Standaard*, p. 29.
- Sniderman, P. M., & Theriault, S. M. (2004). The structure of political argument and the logic of issue framing. *Studies in public opinion: Attitudes, nonattitudes, measurement error, and change*, 133-65.
- Sonnett, J. (2010). Climates of risk: A field analysis of global climate change in U.S. media discourse, 1997-2004. *Public Understanding of Science*, 19(6), 698-716.
- Spence, A., & Pidgeon, N. (2010). Framing and communicating climate change: The effects of distance and outcome frame manipulations. *Global Environmental Change*, 20(4), 656-667.
- Stecula, D. A., & Merkley, E. (2019). Framing climate change: economics, ideology, and uncertainty in American news media content from 1988 to 2014. *Frontiers in Communication*, 4(6), 1-15.
- Trumbo, C. (1995). Longitudinal modeling of public issues: An application of the agenda-setting process to the issue of global warming. *Journalism Monographs*, 152, 1-57.
- Van Haver, K. (2019, 3 december). Klimaattop moet van retoriek beleid maken. *De Tijd*, p. 6.

- von Zabern, L., & Tulloch, C. D. (2021). Rebel with a cause: the framing of climate change and intergenerational justice in the German press treatment of the Fridays for Future protests. *Media, Culture & Society*, 43(1), 23-47.
- Vu, H. T., Liu, Y., & Tran, D. V. (2019). Nationalizing a global phenomenon: A study of how the press in 45 countries and territories portrays climate change. *Global Environmental Change*, 58, 1-9.
- Walker, H. M., Reed, M. G., & Fletcher, A. J. (2020). Wildfire in the news media: An intersectional critical frame analysis. *Geoforum*, 114, 128-137.
- Weathers, M. R., & Kendall, B. E. (2016). Developments in the framing of climate change as a public health issue in US newspapers. *Environmental Communication*, 10(5), 593-611.
- Weaver, D.H., McCombs, M., & Shaw, D. (2004). Agenda-setting research: Issues, attributes, and influences. In L.L. Kaid (Ed.), *Handbook of political communication research* (pp. 257-282). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Weber, E. U., & Stern, P. C. (2011). Public understanding of climate change in the United States. *American Psychologist*, 66(4), 315-328.
- Wester, F., & van Selm, M. (2006). Inhoudsanalyse als systematisch-kwantificerende werkwijze. In: F. Wester, K. Renckstorf, & P. Scheepers (Eds.), *Onderzoekstypen in de communicatiewetenschap* (pp. 121-150). Dordrecht: Kluwer.
- Williams, A. (2015). *The Routledge handbook of environment and communication*. Abingdon: Routledge.
- Xie, L. (2015). The story of two big chimneys: A frame analysis of climate change in US and Chinese newspapers. *Journal of Intercultural Communication Research*, 44(2), 151-177.
- Zaller, J. R. (1992). *The nature and origins of mass opinion*. Cambridge: Cambridge university press.
- Zucker, H.G. (1978). The variable nature of news media influence. In B.D. Rubin (Ed.), *Communication Yearbook 2* (pp. 225-245). New Brunswick, NJ: Transaction Books.

7. Bijlagen

A. Frame recognition matrix

Frame	Environmental Impact	Economic Impact	International Relations	Domestic Politics and Regulatory Process
Kern	Benadrukt de omgevingsimpact van klimaatverandering	Benadrukt de economische impact van klimaatverandering	Framet klimaatverandering als een internationaal probleem dat samen met andere landen moet aangepakt worden	Framet klimaatverandering als een binnenlands politiek probleem
Gevolgen	Toenemende temperatuur, natuurrampen, uitsterven van diersoorten, stijging van de zeespiegel, droogte, smeltende gletsjers, impact op ecosystemen, extreem weer, afbraak van koraalriffen, bosbranden, overstromingen, mislukte oogst	Negatief: schade aan de economie, meer werkloosheid, kosten voor overheden en industrieën, verhoogde energiekosten, CO ₂ -taks, risico's voor toerisme, bedreiging voor landbouw-economie, financiële impact op burgers Positief: economische voordelen	Nadruk op globale gevolgen, consequenties voor elk land	Beïnvloeding van nationale veiligheid, verkiezingen en beleidsdiscussies
Oplossingen	Geen concrete oplossing voorgesteld: we zijn er niet goed op voorbereid Herbebossing	Negatief ten aanzien van maatregelen als oplossing Nieuwe groene jobs	Inspanning van alle landen, internationale samenwerking, internationale akkoorden en maatregelen (vb. Duurzame Ontwikkelings-	Nieuwe belevingsvorming, wetgeving, verantwoordelijkheid bij de overheid

			doelstellingen, Akkoord van Parijs)	
Bronnen	Milieuorganisaties, ngo's, wetenschappers, klimaatactivisten	Bedrijven, economen, industrieën	Internationale organisaties, wereldleiders, buitenlandse organisaties, buitenlandse personen	Politici, overheid, overheidsambtenaren, beleidsdeskundigen
Kernwoorden	bosbrand, biodiversiteit, droog, dier, gletsjer, heet, hitte, ontbossing, onweer, overstroming, plant, ramp, smelten, stijging, storm, temperatuur, warm, weer, zeespiegel	bank, bedrijf, belasting, betalen, dollar, duur, economie, euro, factuur, financieel, geld, goedkoop, groei, industrie, investering, jobs, kost, markt, schuld, subsidie, taks, winst	akkoord, Amerikaans, buitenlands, China, Europa, Europees, Europese Commissie, Europese Unie, globaal, internationaal, land, verdrag, Verenigde Naties, Verenigde Staten, wereld	agenda, beleid, bestuur, debat, democratie, federaal, links, minister, overheid, partij, politici, politiek, premier, president, rapport, regering, stemmen, vergadering, verkiezing, wet

(Ajaero & Anorue, 2018; Bolsen & Shapiro, 2018; Chetty, 2013; Feldman & Hart, 2018; Hemker, 2020; Nathanson Thulin, 2021; O'Neill et al., 2015; Shehata & Hopmann, 2012; Sinaga, 2011; Stecula & Merkley, 2019; Vu et al., 2019)

B. Registratieformulier

NUMMER:

TITEL:

DATUM:

AANTAL WOORDEN:

KRANT

<input type="checkbox"/> Het Laatste Nieuws (1)	<input type="checkbox"/> De Standaard (2)	<input type="checkbox"/> De Tijd (3)
---	---	--------------------------------------

REASONING EN FRAMING DEVICES

GEVOLGEN

Environmental Impact	Economic Impact	International Relations	Domestic Politics and Regulatory Process
toenemende temperatuur, natuurrampen, uitsterven van diersoorten, stijging van de zeespiegel, droogte, smeltende gletsjers, impact op ecosystemen, extreem weer, afbraak van koraalriffen, bosbranden, overstromingen, mislukte oogst	schade aan economie, meer werkloosheid, kosten voor overheden en industrieën, verhoogde energiekosten, CO ₂ -taks, risico's voor toerisme, bedreigingen voor landbouweconomie, financiële impact op burgers, economische voordelen	globale gevolgen	gevolgen voor de nationale veiligheid, gevolgen voor verkiezingen, impact op beleidsdiscussies

Gevolgen: Welk frame is dominant?

- Environmental Impact (1)
- Economic Impact (2)
- International Relations (3)
- Domestic Politics and Regulatory Process (4)
- Gebalanceerde berichtgeving (5)
- Geen frames aanwezig (0)

OPLOSSINGEN

Environmental Impact	Economic Impact	International Relations	Domestic Politics and Regulatory Process
er is geen oplossing (we zijn er niet goed op voorbereid), herbebossing	negatief ten aanzien van maatregelen als oplossing, nieuwe groene jobs	internationale samenwerking, internationale akkoorden/maatregelen	nieuwe beleidsvorming/wetgeving, verantwoordelijkheid bij de overheid

Oplossingen: Welk frame is dominant?

- Environmental Impact (1)
- Economic Impact (2)
- International Relations (3)
- Domestic Politics and Regulatory Process (4)
- Gebalanceerde berichtgeving (5)
- Geen frames aanwezig (0)

BRONNEN

Environmental Impact

Milieuorganisatie/ngo	
Wetenschapper	
Klimaatactivist	
Totaal	

Economic Impact

Bedrijf	
Econoom	
Totaal	

International Relations

Internationale organisatie	
Wereldleider	
Buitenlandse organisatie	
Buitenlands persoon	
Totaal	

Domestic Politics and Regulatory Process

Politicus	
Overheidsambtenaar	
Beleidskundige	
Totaal	

Bronnen: Welk frame is dominant?

- Environmental Impact (1)
- Economic Impact (2)
- International Relations (3)
- Domestic Politics and Regulatory Process (4)
- Gebalanceerde berichtgeving (5)
- Geen frames aanwezig (0)

KERNWOORDEN

Environmental Impact		Economic Impact		International Relations		Domestic Politics and Regulatory Process	
Bosbrand		Bank		Akkoord		Agenda	
Biodiversiteit		Bedrijf		Amerikaans		Beleid	
Droog		Belasting		Buitenlands		Bestuur	
Dier		Betalen		China		Debat	
Gletsjer		Dollar		Europa		Democratie	
Heet		Duur		Europees		Federaal	
Hitte		Economie		Europese Commissie		Links	
Ontbossing		Euro		Europese Unie		Minister	
Onweer		Factuur		Gloobaal		Overheid	
Overstroming		Financieel		Internationaal		Partij	
Plant		Geld		Land		Politici	
Ramp		Goedkoop		Verdrag		Politiek	
Smelten		Groei		Verenigde Naties		Premier	
Stijging		Industrie		Verenigde Staten		Rapport	
Storm		Investering		Wereld		Regering	
Temperatuur		Job				Stemmen	
Warm		Kost				Vergadering	
Weer		Markt				Verkiezing	
Zeespiegel		Schuld				Wet	
		Subsidie					
		Taks					
		Winst					
Totaal							

Kernwoorden: Welk frame is dominant?

- Environmental Impact (1)
- Economic Impact (2)
- International Relations (3)

- Domestic Politics and Regulatory Process (4)
- Gebalanceerde berichtgeving (5)
- Geen frames aanwezig (0)

WELK FRAME IS DOMINANT?

welk frame is dominant?

- Environmental Impact (1)
- Economic Impact (2)
- International Relations (3)
- Domestic Politics and Regulatory Process (4)
- Gebalanceerde berichtgeving (5)
- Geen frames aanwezig (0)

C. Codeboek

Het codeboek bevat alle informatie die nodig is om het registratieformulier in te vullen. Per artikel wordt er een apart registratieformulier ingevuld.

NUMMER

Elk artikel krijgt een nummer zodat het artikel makkelijk geïdentificeerd kan worden. We starten bij 1, 2, 3, enzovoort.

TITEL

Hier schrijven we de titel van het artikel.

DATUM

We schrijven de datum waarop het artikel gepubliceerd werd op deze manier: 01/01/2019.

AANTAL WOORDEN

Hier schrijven we het aantal woorden van het artikel neer.

KRANT

We duiden het vakje aan van de krant waaruit het artikel komt.

REASONING EN FRAMING DEVICES

We bekijken de reasoning devices (gevolgen en oplossingen) en framing devices (bronnen en kernwoorden) voor elk frame.

GEVOLGEN

In het registratieformulier staan bij elk frame enkele gevolgen van klimaatverandering opgelijst die bij dat frame passen. We zoeken in het artikel of die gevolgen al dan niet aanwezig zijn. We tellen op hoeveel het artikel naar de gevolgen volgens elk frame verwijst en noteren dit in het vakje onderaan de tabel. Als geen enkel gevolg van een frame aanwezig is, noteren we 0.

Vervolgens kijken we welk frame het grootste getal heeft. Als slechts één frame aan bod komt of als één frame duidelijk meer aan bod komt dan de andere, duiden we het vakje van dat frame aan in het kader. Als verschillende frames gelijkwaardig zijn qua aantal gevolgen, duiden we het vakje ‘gebalanceerde berichtgeving’ aan. Als het artikel geen enkel gevolg van geen enkel frame vermeldt, duiden we ‘geen frames aanwezig’ aan.

We houden hierbij rekening met hoe subtiel of duidelijk de gevolgen in de tekst aanwezig zijn. Als bijvoorbeeld bij één frame één gevolg aanwezig is en bij een ander frame twee gevolgen, zijn er twee mogelijkheden. In het ene geval wordt logischerwijze het frame met twee gevolgen aangeduid als het dominante frame. Dit is wanneer de gevolgen in gelijke grootte naar voren komen. In dat geval wegen de twee gevolgen meer door dan het ene gevolg. In het andere geval wordt de categorie ‘gebalanceerde berichtgeving’ aangeduid. Dit is wanneer de twee gevolgen subtieler zijn vernoemd dan het ene gevolg, waardoor de frames eigenlijk in gelijke mate aanwezig zijn.

Bij het ‘Environmental Impact’ frame staat een lange lijst gevolgen die artikels vaak opsommend en kort aanhalen. Om die reden tellen we hier niet hoe vaak een bepaald gevolg voorkomt, maar enkel de verschillende soorten gevolgen. Bij de andere frames kijken we wel naar hoe vaak een gevolg vermeld wordt: eenzelfde gevolg kan dus twee of meer keer geteld worden.

OPLOSSINGEN

In het registratieformulier staat bij elk frame een lijst van oplossingen voor klimaatverandering die bij dat frame passen. We zoeken in het artikel of die oplossingen al dan niet aanwezig zijn. We tellen op hoeveel het artikel naar de oplossingen volgens elk frame verwijst en noteren dit in het vakje onderaan de tabel. Als geen enkele oplossing van een frame aanwezig is, noteren we 0.

Vervolgens kijken we welk frame het grootste getal heeft. Als slechts één frame aan bod komt of als één frame duidelijk meer aan bod komt dan de andere, duiden we het vakje van dat frame aan in het kader. Als meerdere frames gelijkwaardig zijn qua aantal oplossingen, duiden we het vakje ‘gebalanceerde berichtgeving’ aan. Als het artikel geen enkele oplossingen van geen enkel frame vermeldt, duiden we ‘geen frames aanwezig’ aan.

We houden hierbij rekening met hoe subtiel of duidelijk de oplossingen in de tekst aanwezig zijn. Als bijvoorbeeld bij één frame één oplossing aanwezig is en bij een ander frame twee oplossingen, zijn er twee

mogelijkheden. In het ene geval wordt logischerwijze het frame met twee oplossingen aangeduid als het dominante frame. Dit is wanneer de oplossingen in gelijke grootte naar voren komen. In dat geval wegen de twee oplossingen meer door dan de ene oplossing. In het andere geval wordt de categorie ‘gebalanceerde berichtgeving’ aangeduid. Dit is wanneer de twee oplossingen subtieler zijn vernoemd dan de ene oplossing, waardoor de frames eigenlijk in gelijke mate aanwezig zijn.

BRONNEN

In het registratieformulier staat per frame een lijst met bronnen. Voor elk frame sporen we op welke van die bronnen aanwezig zijn in het artikel. Hiermee bedoelen we enkel de geciteerde bronnen (tussen aanhalingstekens), niet degene die gewoon vermeld worden. We tellen hoeveel de bronnen van de verschillende frames aan bod komen en schrijven dit telkens op in de tweede kolom van de vier tabellen. Als geen enkele bron van een frame aanwezig is, schrijven we niets op. Achteraf tellen we de bronnen van eenzelfde frame samen op. Dit aantal schrijven we bij totaal. Als er geen bronnen van dat frame aanwezig zijn, schrijven we niets op.

Aan de hand van deze informatie duiden we in het kader eronder aan welk frame dominant is op vlak van bronnen. Het frame waarvan duidelijk meer bronnen aanwezig zijn is het dominante frame. Wanneer ongeveer evenveel bronnen van verschillende frames aanwezig zijn, duiden we het vakje ‘gebalanceerde berichtgeving’ aan. Wanneer geen enkele bronnen aanwezig zijn in het artikel, duiden we ‘geen frames aanwezig’ aan.

Bij een aantal bronnen zoals bedrijven en soorten organisaties is wat verduidelijking nodig: woordvoerders van die bedrijven of organisaties tellen we ook mee. Soms behoren personen tot meerdere categorieën. Greta Thunberg is bijvoorbeeld een klimaatactiviste, wat bij ‘Environmental Impact’ behoort, maar ze is ook een buitenlands persoon, wat bij ‘International Relations’ behoort. In dergelijke gevallen kiezen we telkens de optie die het meest relevant is. Bij Greta Thunberg is haar functie als klimaatactiviste belangrijker dan het feit dat ze van een ander land is. Een buitenlands persoon is dan bijvoorbeeld een slachtoffer van een milieuramp in het buitenland. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld bij Greenpeace. Dit is zowel een milieuorganisatie als een internationale organisatie, maar de nadruk ligt bij die organisatie eerder op milieu dan op het internationale. Een internationale organisatie is dan bijvoorbeeld de Verenigde Naties.

KERNWOORDEN

In het registratieformulier staat per frame een lijst met kernwoorden. Voor elk frame sporen we op welke van die kernwoorden aanwezig zijn in het artikel. Dit houdt ook vervoegingen, verbuigingen en samenstellingen van de woorden in. Wanneer we bijvoorbeeld het woord ‘economisch’ tegenkomen, tellen we dit mee voor het kernwoord ‘economie’. Afkortingen, bijvoorbeeld VN in plaats van Verenigde Naties, tellen ook mee. Daarnaast tellen we woorden die in de context een andere betekenis hebben niet mee. Wanneer we bijvoorbeeld het woord ‘weer’ opsporen in het artikel, maar het heeft de betekenis ‘opnieuw’ in plaats van ‘weersomstandigheden’, tellen we het niet mee. Verder telt het woord ‘warm’ niet mee in samenstelling met de woorden ‘klimaatopwarming’ of ‘opwarming van de aarde’, aangezien de artikels op basis van die woorden geselecteerd worden. Dit zou immers al een voordeel kunnen geven aan het ‘Environmental Impact’ frame.

In de tweede kolom van de tabel schrijven we op hoeveel de kernwoorden aanwezig zijn in het artikel. Als een kernwoord niet aanwezig is, schrijven we niets op in de tweede tabel. Achteraf tellen we de aantallen van de woorden die bij eenzelfde frame horen samen op. Dit aantal schrijven we bij totaal.

Aan de hand van deze informatie duiden we in het kader eronder het juiste vakje aan. Wanneer van één frame duidelijk meer kernwoorden aanwezig zijn, duiden we het vakje van dat frame aan. Wanneer ongeveer evenveel kernwoorden van verschillende frames aanwezig zijn, duiden we het vakje ‘gebalanceerde berichtgeving’ aan. Wanneer geen enkel of heel weinig kernwoorden aanwezig zijn in het artikel, duiden we ‘geen frames aanwezig’ aan. Hiermee bedoelen we meestal minder dan drie woorden per artikel, maar het hangt af van de lengte van het artikel. Als een artikel lang is, zijn drie woorden te weinig om van een frame te kunnen spreken. Ook houden we rekening met de variatie in de woorden. Als die drie woorden bijvoorbeeld allemaal hetzelfde woord zijn, dan kunnen we nog minder van een frame spreken.

WELK FRAME IS DOMINANT?

In het laatste kader van het registratieformulier duiden we aan welk frame over het algemeen dominant is in het artikel. We kijken hiervoor naar welke frames voor de aparte reasoning en framing devices aanwezig en dominant zijn. Op basis van die informatie kunnen we het juiste vakje aanduiden. Als bij de kaders van de verschillende devices één frame duidelijk meer voorkomt dan andere frames, duiden we het vakje van dit frame aan. Als verschillende frames ongeveer evenveel aan bod komen, duiden we het vakje ‘gebalanceerde berichtgeving’ aan. Als we in de kaders van de devices hoofdzakelijk ‘geen frames aanwezig’ hebben

aangevinkt, doen we hier hetzelfde. Een frame moet bij minstens twee van de devices aanwezig zijn om van een echt frame te kunnen spreken.

D. Steekproef

HET LAATSTE NIEUWS

1	15/01/2019	Luminus stelt windturbineproject voor tijdens klimaatavond
2	18/01/2019	Ook Dendermonde brost voor het klimaat
3	18/01/2019	Onze opinie
4	21/01/2019	Jongeren organiseren eigen klimaatmars
5	23/01/2019	2018 was een rampjaar
6	25/01/2019	“Laat ze maar zeggen, wij wéten waarom we op straat komen”
7	25/01/2019	“Op naar grootste klimaatmars ooit”
8	28/01/2019	België koning van klimaatprotest
9	29/01/2019	Jong Groen en JNM roepen op te spijbelen voor klimaat
10	30/01/2019	Onze opinie
11	31/01/2019	Youth for Climate zet jeugd aan tot nadenken
12	31/02/2019	60% wil geen klimaattaks betalen meerderheid maakt zich wél ‘ernstige zorgen’
13	01/02/2019	Bart De Wever: “Maatregelen kosten véél, voor weinig effect”
14	02/02/2019	Groen vraagt schepen van Klimaat
15	02/02/2019	“Zo snel mogelijk CO2-neutraal, dan stort halve wereldeconomie in. Willen we dat?”
16	04/02/2019	“Overhaast beslissen leidt tot niets”
17	05/02/2019	Sint-Godelieve Instituut houdt klimaatdebat
18	06/02/2019	Politie verwacht 10.000 betogers op klimaatmars
19	07/02/2019	Ook CEO Van Marcke op de kar: “Maak nú werk van een krachtig klimaatbeleid”
20	08/02/2019	“Al bedreigingen gekregen, maar dit is voor goede zaak”
21	09/02/2019	Klimaatfietsers op pad tijdens Dikketruiendag
22	12/02/2019	“Fietsen om klimaat te redden”
23	12/02/2019	“Ik vraag me af wat uw haar zou doen in een sneeuwstorm, president Trump”
24	13/02/2019	Met 1.200 door Halle voor beter klimaat
25	14/02/2019	Nieuwe themahoek rond klimaat in bibliotheek
26	15/02/2019	“We zijn het beu, red het milieu”
27	15/02/2019	Leerlingen trekken met klimaatplan naar gemeentehuis
28	16/02/2019	Onze opinie
29	20/02/2019	Gouverneur De Witte wil extra mensen en middelen voor waterbeleid
30	21/02/2019	Het meisje dat niet wil spreken, maar overal wordt gehoord
31	21/02/2019	“Limburg heeft heel nat voorjaar nodig”
32	23/02/2019	Fanatisme
33	26/02/2019	“Achter ons trekken ze de ladder op? Da’s te gemakkelijk”
34	27/02/2019	Klimaatplan hét onderwerp op gemeenteraad: “Bewoners krijgen inspraak over rally”
35	28/02/2019	RedFox wil klimaatvervuilers wakker schudden
36	02/03/2019	Steeds vroeger warme dagen: moeten beachbars en strandcabines volgen?
37	05/03/2019	“Kijk eens naar wat deze Vlaamse regering niet deed”
38	08/03/2019	Veel volk verwacht op grote klimaatmars van 15 maart
39	12/03/2019	Kids for Climate lanceert internationale petitie
40	15/03/2019	21 jonge Amerikanen slepen overheid voor de rechter
41	15/03/2019	Atheneum en Oscar Romerocollege steunen Klimaatmars
42	15/03/2019	“Nee, tijd voor vliegvlagen heb ik niet”
43	16/03/2019	“Zijn we nu met genoeg?”
44	16/03/2019	‘Klaslokaal’ rijdt naar klimaatbetoging in Brussel

45	16/03/2019	3.500 klimaatbetogers trekken door Dendermonde
46	19/03/2019	“Leg zonnedak over spoorwegnet”
47	22/03/2019	Groen geeft passerende fietsers daverend applaus
48	23/03/2019	Leerlingen GITOK werken op kalmthoutse Heide voor het klimaat
49	26/03/2019	Pro Voluit Respect! plant een klimaat-en fijnstofbos
50	30/03/2019	Ieper dooft monumentverlichting voor Earth Hour
51	04/04/2019	App tegen voedselverspilling valt in de prijzen
52	05/04/2019	Gemeente stapt in Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen
53	12/04/2019	“Ik kruip in huid van zoon (2) die in 2075 mijn leeftijd heeft”
54	16/04/2019	RIK TORFS
55	17/04/2019	Tweede klimaatmars op komst
56	23/04/2019	Klimaatcongres op kindermaat
57	02/05/2019	Klimaatactie bezet Grote Markt
58	04/05/2019	“Ban rund en zuivel en je doet zo goed als een veggie”
59	04/05/2019	Beleidsmakers klappen voor het klimaat
60	13/05/2019	7 verkavelingen geschrapt: 150 hectare blijft open ruimte
61	15/05/2019	Zes basisscholen strijden samen voor klimaat
62	20/05/2019	De euforie voorbij
63	23/05/2019	Jonge bomen krijgen waterzakken: “Bij droogte telt elke druppel”
64	25/05/2019	“Als aarde blijft opwarmen, wordt het hier Dendermonde-aan-zee”
65	18/06/2019	“Onze stadsbomen kunnen tegen hittegolf”
66	22/06/2019	Bouw wil btw op sloop en heropbouw overal naar 6% voor de klimaatstrijd
67	03/07/2019	Strijd tegen klimaatverandering: Aalst wil 40 procent minder CO2 uitstoten tegen 2030
68	05/07/2019	Klimaatopwarming of niet, we vlogen nooit zoveel
69	09/07/2019	Vilvoorde en Manchester werken samen tegen klimaatopwarming
70	11/07/2019	Big Jump duikt water in voor een propere Dender
71	23/07/2019	Alles zit mee (of tegen, ’t is maar hoe u het bekijkt)
72	02/08/2019	“Landbouw kan beter overschakelen naar gewassen die tegen hitte kunnen”
73	06/08/2019	“Geef rivieren weer hun ruimte”
74	09/08/2019	“Door thuis te blijven, verandert er niks”
75	23/08/2019	“Nee, je moet niet allemaal per boot naar Amerika. Maar tracht wél duurzaam te reizen”
76	28/08/2019	Onze opinie
77	30/08/2019	“Op klimaatmarsen blijf ik op eerste rij lopen. Maar niet hand in hand met Anuna”
78	31/08/2019	Groene stroom Vergelijk niet alleen de prijzen
79	07/09/2019	“De klimaatstrijd lijkt een oorlog tegen onszelf, dát is het grote probleem”
80	16/09/2019	“We moeten betogen zoals in Hongkong”
81	20/09/2019	“Waarom niet de huizen van ministers bezetten?”
82	21/09/2019	Nieuw schooljaar, nieuwe klimaatmarsen
83	23/09/2019	Actievoerders klappen honderd keer om ambitieus klimaatplan te eisen
84	26/09/2019	Tien Pajotse gemeenten zetten in op hernieuwbare energie
85	27/09/2019	“De les worden gespeld door kind van 16 is voor veel volwassenen onacceptabel”
86	01/10/2019	“Alles begint met erkenning milieuprobleem”
87	03/10/2019	Onze opinie
88	07/10/2019	Zeven autoluwe zondagen en maar één autocross
89	10/10/2019	Scholen werken samen rond energiebesparing
90	19/10/2019	Heel Vlaams-Brabant, behalve Boutersem, gaat nieuw klimaatengagement aan
91	23/10/2019	Klimaatactivisten van ‘Extinction Rebellion’ vallen gemeenteraad binnen
92	25/10/2019	19 jaar het zonnetje, nu ‘gone with the wind’

93	29/10/2019	Maak een vliegreis, sponsor een windmolen
94	30/10/2019	“Uitstoot tegen 2030 halveren? Puur klimaattheater”
95	31/10/2019	Tranen op afgelaste klimaatop, “maar we blijven varen”
96	07/11/2019	Stad vraagt mening inwoners over ecologische toekomst
97	21/11/2019	En toch branden bossen niet vaker. Wel feller
98	26/11/2019	Tot 20.000 euro subsidie voor klimaatprojecten
99	30/11/2019	“Natuur wacht niet tot overheid iets doet”
100	07/12/2019	Wereldberoemde Victoriawatervallen dreigen op te drogen
101	10/12/2019	Tongeren plant 35 klimaatbomen in Pliniuspark
102	12/12/2019	Stad ontvangt prijs op klimaatconferentie voor duurzame voedselinitiatieven
103	13/12/2019	“Planeet staat in brand, maar politici doen niets”
104	14/12/2019	Stad wapent zich tegen periodes van droogte en intense regenval
105	14/12/2019	Trekvogels krimpen door warmer klimaat
106	17/12/2019	“En toch zijn we op de goede weg”
107	23/12/2019	‘Grootouders voor het Klimaat’ bezorgd over CO2-uitstoot openstaande winkeldeuren

DE STANDAARD

1	05/01/2019	‘We moeten ons aanpassen aan het extremer klimaat. En dat doen we te weinig’
2	08/01/2019	‘Niets doen aan klimaat is als rijden zonder autoverzekering’
3	10/01/2019	Steenkoolcentrales dicht, uitstoot stijgt
4	15/01/2019	Golven in de oceaan worden steeds sterker
5	18/01/2019	Uw kopje koffie is serieus bedreigd
6	22/01/2019	Groenland vergroent
7	24/01/2019	Spijbelen voor het klimaat? Voer ook actie ín de school
8	25/01/2019	De echte ecorealiteit
9	26/01/2019	’65.000 man was niet genoeg, dus komen we terug’
10	28/01/2019	Een signaal dat niet te negeren valt
11	29/01/2019	Vlaming telt in bed geen schapen, maar auto’s
12	30/01/2019	Helpt het om bossen te planten?
13	31/01/2019	Roepen dat je gelijk hebt, stopt de opwarming niet
14	02/02/2019	Moet België nieuwe kerncentrales bouwen?
15	02/02/2019	Een leven lang paraat voor het klimaat
16	05/02/2019	Zondvloed blust hittegolf
17	06/02/2019	De crisis in de schaduw van uitgehongerde ijsberen
18	07/02/2019	De minister die natuur en landbouw niet wilde verzoenen
19	09/02/2019	‘De boeren kapot, is dat wat we willen?’
20	11/02/2019	Olie loont nog steeds
21	13/02/2019	België Europees jobkampioen bij groene transitie
22	16/02/2019	‘Wij praten in feitelijkheden, gewone mensen in bezorgdheden’
23	19/02/2019	Komt een klimaatwetenschapper bij de dokter...
24	20/02/2019	Het klimaat redt het niet in zijn eentje
25	22/02/2019	‘Ecologie is een luxe’
26	26/02/2019	Red het kapitalisme van de kapitalisten
27	27/02/2019	Hoe groot zijn klimaatrisico’s in Belgische banken?
28	01/03/2019	Gespreksstof van keukentafel tot Europese Commissie
29	06/03/2019	Flink zijn op een ander is makkelijk

30	11/03/2019	Boer moet risico's extreem weer zelf dragen
31	12/03/2019	Klimaatverandering vraagt om duurzame landbouw
32	16/03/2019	'Mocht ik een tiener zijn, dan was ik een klimaatspijbelaar'
33	19/03/2019	'Banken boeken monsterwinst op verwoesting van planeet'
34	23/03/2019	Klimaat ontkennen is stemmen tellen
35	30/03/2019	'Wie het vliegtuig neemt, schilderen we geen zwart kruis op het voorhoofd'
36	01/04/2019	'Wij worden allebei door de regering genegeerd'
37	03/04/2019	ExxonMobil gelooft in toekomst van diesel
38	05/04/2019	'Veel wetenschappers vinden het bevrijdend om te zeggen dat ze ook bang zijn'
39	09/04/2019	Leuvense onderzoekers willen banaan redden van toenemende droogte
40	18/04/2019	Baudet speelt het hard, besturen lijkt onmogelijk
41	20/04/2019	Zonder bomen geen 'forêt'
42	03/05/2019	Heeft de aarde griep of een chronische ziekte?
43	09/05/2019	Bolsonaro kapt in milieubudget
44	10/05/2019	De échte groene Schauvliege
45	11/05/2019	Hoe België in 2050 koolstofvrij kan worden
46	15/05/2019	Vluchten kan nog altijd een beetje
47	21/05/2019	De opwarming raakt verhit
48	28/05/2019	Europese breuklijn loopt dwars door het land
49	03/06/2019	Warmen menselijke darmgassen mee de aarde op
50	12/06/2019	Tegen de modderstroom opvaren
51	13/06/2019	Help! Mijn brandpolis wordt duurder
52	20/06/2019	Waar komt al dat methaan vandaan?
53	26/06/2019	'Armen zullen de dupe zijn van klimaatverandering'
54	02/07/2019	Brussels Airport CO2-vrij tegen 2050
55	16/07/2019	'Muziek kan er minstens evenveel toe doen als politiek'
56	30/07/2019	Herfst in de zomer: bomen verliezen hun bladeren te vroeg
57	02/08/2019	Te warm? Dan dimmen we gewoon de zon
58	05/08/2019	Bolsonaro ontslaat onderzoeker ontbossing
59	08/08/2019	Saudi-Arabië geeft het goede voorbeeld
60	09/08/2019	De bomen in het veld doen het graan mee groeien
61	10/08/2019	Droogte en pesticiden kosten egels het leven
62	14/08/2019	Gaat veelvraat nu dodo achterna?
63	17/08/2019	Klimaatjongeren bedreigd en uitgejouwd op Pukkelpop
64	20/08/2019	'Greta Thunberg stoot meer CO2 uit met zeiltocht naar NY dan met vlucht'
65	23/08/2019	'Trop' is ook voor groene klimaatbuffer 'te veel'
66	30/08/2019	Jonathan Safran Foer legt het klimaat op ons bord
67	02/09/2019	Australië luidt noodklok over Great Barrier Reef
68	04/09/2019	Deense docenten vertellen Big Oil de waarheid
69	05/09/2019	Meer groene accenten bij de Europese Centrale Bank
70	07/09/2019	Een groots verleden als roesmiddel
71	10/09/2019	'Koning moet ecologische noodtoestand uitroepen'
72	19/09/2019	'Er is geen voor of tegen bij klimaatverandering'
73	21/09/2019	Greta en António vormen front
74	23/09/2019	Kloof tussen klimaatambitie en daadkracht blijft groot
75	26/09/2019	De shocktherapie van Greta Thunberg
76	28/09/2019	De harde waarheid van Greta
77	09/10/2019	'Greta Thunberg heeft gewoon gelijk'

78	10/10/2019	Diagnose: klimaatziek Behandeling: urgent
79	12/10/2019	Pessimisme is een morele plicht
80	19/10/2019	De wet overtreden helpt wel
81	19/10/2019	'We hebben al zoveel half afgewerkte plannen'
82	22/10/2019	IMF focust op klimaatrisico's
83	24/10/2019	'De fossiele industrie is destructiever dan de slavernij ooit was'
84	31/10/2019	Trektocht kraanvogels vroeger
85	06/11/2019	Europa en China moeten klimaatakkoord redden
86	14/11/2019	Klimaatopwarming maakt ongezond, van wieg tot graf
87	16/11/2019	Gelieve de insecten te voederen
88	18/11/2019	Doemberichten volstaan niet om klimaat te redden
89	23/11/2019	'België heeft een nationaal pact nodig waarin de ernst van de toestand erkend wordt'
90	27/11/2019	En als we nu eens plastivoren worden?
91	29/11/2019	'Alarmisme biedt geen oplossing'
92	02/12/2019	Momentum of minimum in Madrid?
93	03/12/2019	'Gas is geen alternatief voor huidige kerncentrales'
94	04/12/2019	Het klimaatdebat in Vlaanderen? Ruziemaken op Twitter
95	09/12/2019	Hoe Vlaanderen het water leert koesteren
96	10/12/2019	Noodzakelijke ingreep met beperkte impact
97	13/12/2019	Polen wil pas in 2070 klimaatneutraal zijn
98	20/12/2019	Recordhitte, maar geen politieke ommekeer
99	21/12/2019	Broeikasgassen spotten tot op de kilometer
100	28/12/2019	Klimaatopwarming leidt tot recordjaar bij dierenopvang

DE TIJD

1	11/01/2019	'Amerika is wel met milieu bezig'
2	16/01/2019	Single-issueacties zijn simplistisch
3	17/01/2019	Klimaat bovenaan kopzorgenlijstje Davos
4	19/01/2019	Cholera of pest
5	25/01/2019	Klimaatpijbelars brengen politiek in spagaat
6	29/01/2019	Dé klimaatoplossing is er nog niet
7	30/01/2019	Klimaatdoelen tegen 2020 heel moeilijk haalbaar
8	30/01/2019	Koning en premier mikken op 'green deal'
9	31/01/2019	Taks is doeltreffend klimaatwapen
10	01/02/2019	'Liever tweede zit dan geen klimaatbeleid'
11	02/02/2019	De prijs van de apocalyps
12	02/02/2019	Klimaat aanpakken? Vergeet het cement en de koeien niet
13	02/02/2019	Hoe een 17-jarig meisje klimaat boven op de politieke agenda plaatst
14	06/02/2019	CEO's eisen meer klimaatambitie
15	06/02/2019	Joke
16	07/02/2019	De linkse kaping van de klimaatmarsen
17	07/02/2019	Gentse biotechniekwoker pleit voor revolutie in agrosector
18	09/02/2019	'België moet sneller op elektrische auto's overschakelen'
19	09/02/2019	Waar valt de meeste CO2-winst te boeken?
20	09/02/2019	Stroom maken uit koeienmest
21	09/02/2019	Na de marsen
22	09/02/2019	'Soms heb je halve zotten nodig om iets gedaan te krijgen'

23	12/02/2019	De Benidormbon
24	13/02/2019	België wint het meest bij sterk klimaatbeleid
25	22/02/2019	Greta
26	22/02/2019	Klimaatoproep Greta Thunberg valt in dovemansoren bij Juncker
27	26/02/2019	Antikapitalistisch opbod over klimaat in Wallonië
28	09/03/2019	'Taks op vliegtickets is logisch'
29	09/03/2019	De macht zit bij de geldschietters
30	09/03/2019	Vooraf langeafstandsvluchten fors duurder als passagiers brandstoftaksen betalen
31	15/03/2019	Groen speelt hoog spel met klimaatplan
32	16/03/2019	De geldpers als wapen in de klimaatstrijd
33	16/03/2019	Warm, warmer, warmst
34	26/03/2019	Klimaatwet
35	26/03/2019	Groen geld moet gezond geld blijven
36	27/03/2019	Het slinkse kantje van het klimaatdebat
37	04/04/2019	'Wij stoten in een jaar uit wat China in drie dagen uitstoot.'
38	09/04/2019	Shell stopt 300 miljoen in natuur
39	13/04/2019	De rotcampagne van de N-VA
40	03/05/2019	Wetenschappers roepen op kerncentrales niet te sluiten
41	03/05/2019	De gevolgen van klimaatontkenning
42	03/05/2019	Een klimaatbeleid met kernenergie is nodig voor de toekomst van de mensheid
43	17/05/2019	Klimaatfront verzamelt kwart miljoen handtekeningen
44	24/05/2019	Voeren we een koolstoftaks in?
45	25/05/2019	Maak een klimaatplan en voer het uit
46	05/06/2019	Orkanen veroorzaken steeds meer schade
47	08/06/2019	Bloomberg bindt strijd aan met steenkool
48	11/06/2019	De klimaatoplossingen van 'Ice on Fire'
49	27/06/2019	Armworstelen
50	27/06/2019	Linkse regering aan zet in Denemarken
51	29/07/2019	Eén coherent Belgisch klimaatplan, en snel
52	19/07/2019	Financial Times: Sprookjes helpen niet tegen opwarming
53	19/07/2019	Vergrijzingscommissie rekent zich rijk en zet politici uit de wind
54	23/07/2019	Noordpoolgebied staat in brand
55	09/08/2019	Appetijt voor rood vlees en rijst geeft duw aan opwarming van de aarde
56	09/08/2019	Gezond eten
57	13/08/2019	Roofbouw
58	24/08/2019	'Voer een vliegtaks in.'
59	24/08/2019	Als het Amazonewoud brandt, krijgt iedereen het warm
60	24/08/2019	Longen
61	30/08/2019	'Oceanen worden onze grootste vijand'
62	31/08/2019	Groei, forest, groei!
63	03/09/2019	Met knikkende knieën wachten op een superstorm
64	07/09/2019	Klimaatverandering bestrijden via de pens van een koe
65	14/09/2019	Europa op zoek naar groenere energietaksen
66	18/09/2019	De Vlaamse Sociale Tesla-maatschappij
67	20/09/2019	Het i-woord
68	20/09/2019	Klimaatbeweging loopt zich warm in aanloop naar VN-top
69	21/09/2019	Merkel neemt voortouw in klimaatstrijd
70	24/09/2019	Klimaatop zwalpt tussen droom en daad

71	24/09/2019	Experts zetten met somber rapport druk op klimaatop
72	26/09/2019	Smeltend ijs doet zeeniveau almaar sneller stijgen
73	02/10/2019	Laat strijd tegen opwarming niet alleen aan de markt over
74	05/10/2019	Antwerpse kunsttrivier legt klimaatgeheimen bloot
75	09/10/2019	'Het is hoog tijd uw portefeuille klimaatbestendig te maken'
76	16/10/2019	'Handelen voor iets dat ver in de toekomst ligt, is moeilijk'
77	16/10/2019	Beleg in impactfonds en stoot minder CO2 uit
78	19/10/2019	Steve versus de klimaatontkenkers
79	02/11/2019	Levens die ondanks alles voortgaan
80	02/11/2019	Klimaatfalen
81	06/11/2019	Trump bevestigt vertrek uit klimaatakkoord van Parijs
82	14/11/2019	Venetië voert ongelijke strijd tegen 'acqua alta'
83	14/11/2019	Zweedse centrale bank dumpst 'vuil' schuld papier
84	15/11/2019	Mens en klimaat wakkeren bosbranden aan
85	27/11/2019	'Klimaatdoel van 2100 onhaalbaar zonder turbo'
86	29/11/2019	Ingenieurs pleiten voor openhouden kerncentrales
87	30/11/2019	'We hebben een Martin Luther King voor het klimaat nodig'
88	03/12/2019	Klimaatop moet van retoriek beleid maken
89	07/12/2019	Wedloop om de laatste oliemiljarden
90	14/12/2019	'Over vijf jaar worden we wakker en denken we: wat een gemiste kans!'
91	20/12/2019	Klimaat is het Lehman-moment voor verzekeraars
92	21/12/2019	'We moeten minder naïef zijn'
93	21/12/2019	Nederlandse rechter verplicht overheid tot halen klimaatdoelen
94	24/12/2019	Steunpilaar van steenkoolindustrie weigert klimaatambitie te verhogen
95	28/12/2019	Het jaar van het protest
96	28/12/2019	Dansen op de rand van de vloedgolf