

MASTERTHESIS

# De **GROENE** vingers van de **NATIONAL GEOGRAPHIC**

Een onderzoek naar de berichtgeving over milieuproblematiek in de *National Geographic* van 1888 tot 2008.

**Naam student:** Susanne Plaisier  
**Studienummer:** 310188  
**E-mail:** Splaisier@hotmail.com

**Adres:** Theseusstraat 219  
3054 RZ Rotterdam  
**Telefoon:** 06-20055329

**Begeleidend docent:** Dr. B.C. M. Kester  
**Tweede lezer:** Drs. L. Zweers

**Datum:** 14 augustus 2009

## VOORWOORD

Deze *Masterthesis* over het thema milieuproblematiek in het tijdschrift de *National Geographic* is een keuze die ontstaan is nadat Dr. Bernadette Kester, docent aan de Masteropleiding Media & Journalistiek aan de Erasmus Universiteit, een onderzoek over natuur in beeld aandroeg tijdens de Master thesis markt. Na het inlezen en het vele ideespuien over het onderwerp was de keuze voor de specifieke materie snel gemaakt.

Het onderwerp van deze thesis sluit aan op mijn interesse in mediagerelateerde vraagstukken vanuit het milieuperspectief en voelt van begin af aan op mijn buik geschreven. De prachtige natuurfoto's die het blad de *National Geographic* vanaf zijn oorsprong uniek maken, hebben mij altijd al gefascineerd. Ik ben van jongs af aan al geïnteresseerd in fotografie, reizen en geëngageerd met het milieu. De keuze van het onderwerp werd ook beïnvloed door de workshop fotojournalistiek die ik bij Drs. L. Zweers heb gevolgd. Tijdens deze colleges leerde ik op andere manier naar foto's te kijken en relevante wetenschappelijke methoden toe te passen in de analyse van gefotografeerde beelden. Deze interesses en opgedane kennis waren essentieel voor het volmaken van mijn thesis. Ik was echter niet tot dit resultaat gekomen zonder hulp van een aantal mensen en zie dit voorwoord dan ook als een mooie gelegenheid om deze mensen te bedanken.

Allereerst gaat mijn dank gaat uit naar mijn twee broers die mij als jongste van het gezin geen andere keus lieten dan om verder te studeren. Ik kan niet anders zeggen dat ik een geweldige studietijd achter de rug heb, dus bij deze bedankt voor het verhogen van die prestatiedrang en jullie vele (al dan niet onbewuste) aanmoedigen. Verder wil ik mijn vriendinnen, schoonzussen en medestudenten (in het bijzonder Kim, Marloes, Jane en Mette) bedanken voor hun geloof, steun, feedback, koffiepauzes en mooie feestjes. Pa, je bent een kanjer! Een tijd heb ik gedacht dat ik deze thesis door dhr. Kahler nooit zou afmaken. Het viel me zwaar toen je in het ziekenhuis lag, maar door jouw kracht en doorzettingsvermogen werd ik extra gemotiveerd dit onderzoek alsnog tot een goed einde te brengen. Mam, bedankt voor je geruststellende woorden, mijn 'maatschappelijk verantwoorde opvoeding' en alle liefde die je me hebt gegeven de afgelopen jaren. Paul, mijn trouwste supporter, bedankt voor het zijn wie je bent, het vertrouwen in mij en het doorlezen van mijn werk! Tot slot, maar niet geheel onbelangrijk, wil ik mijn thesisbegeleidster Bernadette Kester bedanken voor haar goede begeleiding, adviezen, kritische positie, luisterend oor en enthousiasme met betrekking tot het onderwerp.

Susanne Plaisier, 14 Augustus 2009

## SAMENVATTING

Sinds enkele decennia is de belangstelling voor milieuproblematiek vanuit de maatschappij groter dan ooit tevoren. Deze belangstelling is mede te danken aan de toenemende media-aandacht. Toch bestaan de zorgen om het milieu al veel langer en verschillen de interesses in het milieu vaak per periode. Mensen zijn afhankelijk van de media om informatie te winnen over milieuproblematiek wat invloed kan hebben op de meningsvorming. De rol van de media met betrekking tot milieuproblematiek is tot op heden nog een weinig onderzocht terrein. In deze thesis wordt de (foto)berichtgeving over milieuproblematiek tussen 1888 en 2008 in het tijdschrift de *National Geographic* onderzocht.

In de kwantitatieve en kwalitatieve analyses van dit onderzoek wordt nagegaan op welke wijze het tijdschrift de milieuproblematiek (re)presenteerde gedurende de onderzoeksperiode. Daarnaast wordt onderzocht of de veranderingen in de berichtgeving een afspiegeling van het heersende milieubesef was, of van wat zich op dat moment in de milieubeweging afpeelde. Een historisch overzicht en enkele theoretische inzichten dienen als uitgangspunten van dit onderzoek. Zo wordt de milieugeschiedenis van de Verenigde Staten in kaart gebracht om de ontwikkeling in het heersende milieubesef onder de bevolking in te zien. Vervolgens wordt de rol die het tijdschrift de *National Geographic* heeft in het vormen van de werkelijkheid, het betekenis geven aan foto's en de manier waarop de media gebruikelijk berichten over milieuproblematiek besproken. En wordt er tot slot ook aandacht besteed aan het ontstaan van het tijdschrift de *National Geographic* en aan de ontwikkeling van fotografie.

De resultaten in dit onderzoek geven inzicht dat de artikelen over milieuproblematiek in de eerste acht decennia van de onderzoeksperiode niet dominant aanwezig waren in het tijdschrift, maar pas vanaf de jaren zeventig. Op de foto's en in de artikelen was er over de gehele onderzoeksperiode het meest sprake van het ecosysteem wildernis, van de menselijke ingreep uitputting en aantasting, en van de milieuproblemen verstoring en verwijdering. Vanaf de jaren zeventig ging de meerderheid van de artikelen over achteruitgang van het milieu. Het tijdschrift plaatste in de eerste decennia en de laatste decennia van de onderzoeksperiode veel clichébeelden en algemene iconen, maar geen unieke iconen. Tevens maakte het tijdschrift vanaf de jaren veertig toenemend gebruik van sensationele artikelen. Het heersende milieubesef en de ontwikkeling in de milieubeweging werd grotendeels gevolgd in de onderzoeksperiode door de *National Geographic*. Vooral de crisisjaren gaven inzicht in deze navolging van het milieubesef. Alleen gedurende de eerste decennia van het bestaan van het tijdschrift liep het tijdschrift voor op het heersende milieubesef.

## INHOUDSOPGAVE

### VOORWOORD

### SAMENVATTING

#### 1. INLEIDING

1.1 Inleiding	p. 1
1.2 Thema onderzoek	p. 4
1.3 Relevantie van het onderzoek	p. 5
1.4 Onderzoek in het kort	p. 6
1.5 Indeling	p. 6

#### 2. HISTORISCH KADER

2.1 Natuur en milieu	p. 8
2.1.1 Natuur	p. 8
2.1.2 Milieu	p. 9
2.1.3 Milieuproblematiek	p. 10
2.1.4 Milieubesef	p. 11
2.2 Milieugeschiedenis van de VS in vogelvlucht	p. 12
2.2.1 Opkomst eerste milieubesef	p. 12
2.2.2 Het opbouwen van de Industriële Natie	p. 13
2.2.3 Vooruitgang naar het behoud v/d natuur	p. 14
2.2.4 De aanloop naar de Groene jaren	p. 15
2.2.5 Opkomst internationale milieubeweging	p. 15
2.2.6 De Conservatieve Reactie	p. 17
2.2.7 Openbare onverschilligheid	p. 17
2.2.8 Het nieuwe millennium en milieuhype.	p. 19
2.3 Toekomst relatie mens en milieu	p. 20
2.4 Samenvatting	p. 21

#### 3. THEORETISCH KADER

3.1 Media en publiek	p. 22
3.1.1 Introductie mediatheorieën	p. 22
3.1.2 Communicatie en cultuur	p. 23
3.2 Het tijdschrift de <i>National Geographic</i>	p. 25
3.2.1 Historie <i>National Geographic</i>	p. 25
3.2.2 Profiel lezer <i>National Geographic</i>	p. 27
3.3 Fotografie	p. 28
3.3.1 Korte geschiedenis fotografie	p. 28
3.3.2 Betekenisgeving foto's in de NG	p. 30
3.3.3 Foto's als iconen	p. 32
3.3.4 Fotoanalyse volgens Barthes en Evans	p. 33
3.4 Milieu en berichtgeving	p. 34
3.4.1 Sensationele berichtgeving	p. 35
3.4.2 Milieuproblematiek als mediahype	p. 36
3.5 Samenvatting	p. 38
3.6 Uitgangspunten onderzoek	p. 39

<b>4.</b>	<b>ONDERZOEKSOPZET</b>	
	4.1 Onderzoeksvraag en deelvragen	p. 40
	4.1.1 Centrale onderzoeksvraag	p. 40
	4.1.2 Deelvragen	p. 40
	4.2 Onderzoeksbasis	p. 41
	4.2.1 Onderzoeksmateriaal	p. 41
	4.2.2 Onderzoeksmethode	p. 41
	4.2.3 Operationalisering	p. 42
	4.3 Methode	p. 42
	4.3.1 Kwantitatieve onderzoeksmethode	p. 43
	4.3.2 Kwantitatief onderzoeksinstrument	p. 43
	4.3.3 Algemeen aspect	p. 45
	4.3.4 Milieuaspect	p. 45
	4.3.5 Sensationele aspect	p. 46
	4.3.6 Multicriteria-analyse	p. 47
	4.3.7 Waarde voor de Milieucriteria analyse	p. 47
	4.3.8 Kwalitatieve onderzoeksmethode	p. 49
	4.3.9 Kwalitatief onderzoeksinstrument	p. 50
	4.4 Verzamelen en verwerken van gegevens	p. 50
<b>5.</b>	<b>KWANTITATIEVE RESULTATEN</b>	
	5.1 Algemene bevindingen	p. 52
	5.2 De vorm van de berichtgeving	p. 56
	5.3 De inhoud van de artikelen	p. 59
	5.3.1 Soort landschap /ecosysteem	p. 59
	5.3.2 Menselijke ingreep	p. 62
	5.3.3 Milieuprobleem	p. 63
	5.3.4 Aandragen oplossingen milieuprobleem	p. 65
	5.3.5 De fase van het milieuprobleem.	p. 66
	5.4 Sensatie	p. 67
	5.4.1 De verdeling v/d sensationele aspecten	p. 67
	5.4.2 De uitkomsten van de Multicriteria-analyse	p. 70
	5.5 Deelconclusie	p. 72
<b>6.</b>	<b>KWALITATIEVE RESULTATEN</b>	
	6.1 Algemene bevindingen	p. 75
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIE</b>	
	7.1 Beantwoording centrale vraagstelling en terugblik	p. 93
	7.2 Theorie Carey	p. 97
	7.3 Methode en beperkingen	p. 98
	7.4 Aanbevelingen	p. 99
	<b>BRONNEN</b>	p. 100
	<b>BIJLAGEN</b>	
	Bijlage 1. Codeerschema	p.107
	Bijlage 2. Aantal artikelen tussen 1888 en 2008.	p.109
	Bijlage 3. Uitkomsten Multicriteria analyse.	p.119

## FIGURENLIJST

Figuur 1. Het milieu op drie systeemniveaus.	p. 10
Figuur 2. Indeling milieuproblemen.	p. 11
Figuur 3. Aantal artikelen over milieuproblematiek.	p. 52
Figuur 4. Totaal aantal pagina's en foto's over milieuproblematiek.	p. 56
Figuur 5. De gemiddelde verhouding van foto's en pagina's per artikel.	p. 57
Figuur 6. Het gebruik van zwart-wit en kleurenfoto's.	p. 58
Figuur 7. Het zichtbare landschap/ecosysteem op de foto's.	p. 60
Figuur 8. De besproken en/of zichtbare ingreep op de natuur.	p. 62
Figuur 9. Het betreffende milieuprobleem.	p. 63
Figuur 10. Het wel of niet aandragen van een oplossing.	p. 65
Figuur 11. De vooruitgang of achteruitgang van het milieuprobleem.	p. 66
Figuur 12. De verdeling van de sensationele aspecten in de eerste zestig jaar.	p. 68
Figuur 13. De verdeling van de sensationele aspecten in de laatste zestig jaar.	p. 70
Figuur 14. Uitkomsten Multicriteria-analyse met betrekking tot sensatie.	p. 70
Figuur 15. Foto van een uitgebrand bos.	p. 75
Figuur 16. Foto van twee mannen die een boom proberen om te zagen.	p. 76
Figuur 17. Foto van walrusjagers met vangst.	p. 78
Figuur 18. Foto van een modderstroom met verschillende diersoorten.	p. 79
Figuur 19. Foto van verschillende vogelkooien met kanaries.	p. 80
Figuur 20. Foto van pelikaan met zijn jongen.	p. 82
Figuur 21. Foto van een dansgezelschap op een afgezaagde boomstam.	p. 84
Figuur 22. Foto van twee vissers in het water.	p. 85
Figuur 23. Foto van een industriegebied aan een rivier/ kanaal.	p. 87
Figuur 24. Foto van een stortplaats.	p. 88
Figuur 25. Foto van een dierenleed.	p. 90
Figuur 26. Foto van een ijsbeer met prooi.	p. 91

# 1. INLEIDING

In deze inleiding wordt het onderwerp evenals de centrale hoofdvraag van het onderzoek toegelicht. Daarnaast worden de relevantie en de indeling van het onderzoek kort beschreven. Aan de hand hiervan krijgt de lezer een beeld van de inhoud en de opbouw van deze thesis.

## 1.1 Inleiding

De *National Geographic Society* is een van oorsprong Amerikaans genootschap dat op 27 januari 1888 werd opgericht door drieëndertig mensen die zich interesseerden in de geografie. Het gezelschap bestond uit geografen, geologen, ontdekkingsreizigers, cartografen en avonturiers. Gezamenlijk wilden zij de kennis over de aarde vergroten en besloten hun bevindingen doormiddel van een tijdschrift aan het publiek te tonen. Het eerste nummer van het *National Geographic Magazine* kwam in begin 1888 uit. Het uiteindelijke resultaat was dat de *National Geographic Society* een van de bekendste en grootste wetenschappelijke non-profitorganisaties ter wereld werd en het tijdschrift de *National Geographic* uitgroeide tot een van de bekendste tijdschriften die kennis over de aarde verspreid. Het grootste gedeelte van het tijdschrift gaat over cultuur, geografie, aardrijkskunde en natuur. Zoals de tweede directeur van de *National Geographic Society*, Alexander Graham Bell, het tussen 1897 en 1903 verwoorde: "De wereld en alles wat er op de wereld is, is ons thema" (NGM Mediabrochure, 2007: 6). Tot 1995 bestond er alleen een Amerikaanse versie van het blad, maar na het succes van een Japanse versie volgden er steeds meer edities. Het tijdschrift verschijnt tegenwoordig in zevenentwintig talen en wordt maandelijks gelezen door ongeveer veertig miljoen lezers (NGM Mediabrochure, 2007: 2). De cover van het blad is vanaf zijn oorsprong herkenbaar aan de gele rand. Het tijdschrift identificeert zichzelf als een origineel, betrouwbaar en onafhankelijk blad dat de traditie heeft om zelf wetenschappelijk onderzoek te doen. Verder is het tijdschrift de *National Geographic* zo populair geworden door de hoge kwaliteit van de foto's die het tijdschrift vanaf eind 20<sup>e</sup> eeuw publiceert. Het tijdschrift volgt nieuwe ontwikkelingen op fotografisch gebied op de voet en was een van de eerste tijdschriften waarin kleuren- en digitale foto's verschenen.

Het ligt voor de hand om te denken dat het tijdschrift de *National Geographic* een blad is dat zich zeer om het welzijn van de natuur bekommert, omdat velen van ons het

tijdschrift kennen van de bekende reportages over bijzondere natuurverschijnselen op de wereld. Toch publiceerde het tijdschrift de *National Geographic* in zijn beginjaren weinig over milieuproblematiek, maar raakte na loop der jaren pas gespecialiseerder in het milieuthema. De eerste artikelen gingen voornamelijk over ontbossing door de houtindustrie en over bosbranden. Enkele decennia later verschenen ook onderwerpen als het gevaar van uitsterving van bepaalde diersoorten, overbevolking, het opwarmen van de aarde en chemische verontreiniging regelmatig in het tijdschrift. Ondanks deze aandacht voor milieuproblematiek zijn er tegenwoordig op Internet discussies gaande door *bloggers* en verschillende milieugroepen die het milieubesef van de *National Geographic* in twijfel trekken. Dit komt mede door de verwarring die de *National Geographic* creëert door veel mensen te wijzen op bestaande milieuproblemen zoals ontbossing en zelf maar op 10% gerecycled papier te drukken (TheGreenbin.com, Lewis: 2009 & Geocities.com, Earth Culture: 1999). Deze milieuaanhangers willen dat de *National Geographic* het goede voorbeeld geeft door op 100 % gerecycled papier te drukken, in de hoop dat andere printmedia volgen. Deze aantijging is grotendeels gegrond, maar het tijdschrift heeft volgens velen ook een grote positieve impact op de wereld en haar milieu gehad. Zo steunt de *National Geographic Society* menig groen onderzoek en heeft de *National Geographic* berustend op de informatie van De Bruijn (2008) ook de ogen nooit gesloten voor milieuproblemen. Het tijdschrift heeft ons in laten zien dat onze planeet ongekend mooi is en dat er voorzichtig met aarde moet worden omgegaan volgens De Bruijn (De Pers, 2008).

Milieuproblematiek is een van de belangrijkste maatschappelijke problemen van het laatste decennium. Toch bestaan de zorgen over milieuvervuiling al veel langer. Een belangrijke ontwikkeling in de milieugeschiedenis was het ontstaan van landbouw op vaste locaties in de Middeleeuwen na een lange periode waarin het jagen en verzamelen in veel samenlevingen centraal stond. Ontbossing was het gevolg (Langenberg, 1998: 16-17). Een ander milieuprobleem dat al langer bestaat dan gedacht is klimaatverandering. De eerste geleerde die in 1897 ontdekte dat de opwarming van de aarde door CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt versterkt was de Zweedse chemicus en Nobelprijswinnaar (1903) Svante Arrhenius. Arrhenius beweerde dat toename van CO<sub>2</sub>-uitstoot zou leiden tot temperatuurstijging (Weart, 2003: 5-8).<sup>1</sup> De ontdekking van het broeikaseffect werd gedaan bij een onderzoek

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub> is een broeikasgas dat in lage concentratie aanwezig is in de lucht die we inademen. Het wordt geproduceerd bij verbranding van elke stof die koolstof bevat. CO<sub>2</sub>-uitstoot ontstaat vooral door de verbranding van fossiele brandstoffen door de mens, maar wordt ook gevormd door bepaalde natuurlijke processen.

(1896) dat Arrhenius deed naar de koolstofdioxidevoorraad tijdens de IJstijden. Na deze ontdekking werd het onderwerp lang niet besproken omdat men dacht dat het geringe invloed zou hebben op het milieu vergeleken met andere verontreinigingen. Het milieuprobleem van zure regen bestaat eveneens sinds de Industriële Revolutie en werd vervolgens net als de opwarming van de aarde vergeten om pas decennia later te worden herontdekt.

De relatie tussen mens en natuur veranderde na deze ontdekkingen desondanks zeer langzaam. Dit kwam vooral door oorlogen en economische crisisjaren. Pas rond de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw kreeg het milieu in toenemende mate aandacht, vooral van de hogere klassen. Een van de oorzaken van deze toenemende aandacht was het uitkomen van het geruchtmakende rapport 'De grenzen aan de groei' van de Club van Rome in 1972. In het rapport werden kwantitatieve en kwalitatieve verbanden gelegd tussen de economische groei en het gevolg voor het milieu. Het onderzoek voorspelde dat bepaalde grondstoffen in de daaropvolgende decennia uitgeput zouden raken als gevolg van toenemende verbouwing van voedsel, bevolkingsgroei, vervuiling en industrialisatie. Dit rapport was schokkend voor veel mensen en zorgde voor toenemende aandacht voor het milieu vanuit de samenleving, de media en de wereldwijde politiek. Het was pas tot in de jaren tachtig en begin jaren negentig dat de massa volgde. Tegen het einde van de twintigste eeuw is de milieuproblematiek een groot maatschappelijk probleem en worden er door regeringen steeds meer pogingen gedaan om de menselijke invloed op de natuur te beheersen. Na de eeuwwisseling lijkt de problematiek rondom het milieu nog meer door te dringen. Klimaatverandering is het belangrijkste milieuprobleem van het afgelopen decennium en lijkt groter te zijn dan elk ander milieuprobleem dat we tot nu toe hebben gekend. Klimaatverandering kan van invloed zijn op de gezondheid van mensen, maar ook op die van dieren en planten. Het zeeniveau zal bij klimaatverandering stijgen, waardoor delen land onder water komen te staan. Andere gebieden worden zo droog dat er geen water meer te vinden is. Er kan een hogere intensiteit aan orkanen en overstromingen ontstaan, waardoor landen grotere rampen moeten verwerken. De schade van klimaatverandering verandert de leefomgeving en vergroot de kans op uitsterving van flora en fauna. Vooral ontwikkelingslanden kunnen het in een periode van klimaatsverandering moeilijk krijgen door het gebrek aan overlevingsmiddelen door extreme droogte (Volkskrant, AP,2007).

De toenemende aandacht voor dit probleem is mede te danken aan de documentaire *An Inconvenient Truth* van voormalig Amerikaans presidentskandidaat Al

Gore. Al Gore stortte zich na zijn verlies van oud-president Bush in 2000 volledig op de ecologische evolutie van de aarde. Hij hield over de hele wereld lezingen om het broeikaseffect onder de aandacht te brengen. De film *An Inconvenient Truth*, die in 2006 uitkwam, is gebaseerd op deze lezingen. Deze documentaire werd een gigantische hit en onvoorstelbare media-aandacht volgde. In 2007 kreeg de film zelfs een Oscar en in hetzelfde jaar ontving Al Gore de Nobelprijs voor de vrede. Mede door deze kruistocht van Al Gore staat milieuproblematiek de afgelopen jaren hoog op de politieke agenda en is milieubewust leven 'in' geworden.

## 1.2 Thema onderzoek

Het thema van deze thesis is milieuproblematiek in de media. De manier waarop milieuproblematiek in de media komt kan invloed hebben op de meningsvorming van mensen. Mensen zijn voor een groot deel afhankelijk van de media voor de informatie die zij over het milieu krijgen. Milieuproblemen zijn vaak erg complex waardoor er gedetailleerde informatie en duidelijke uitleg nodig is in de berichtgeving. Het visualiseren van het milieuprobleem helpt bij deze uitleg. Zoals de bekende fotojournalist Lewis Hine (1908) ooit zei: "Als ik het verhaal in woorden kon vertellen, hoefde ik niet met een camera te sjouwen" (geciteerd in: Sontag, 2008:215). Een foto zegt volgens Hine dus meer dan woorden. Fotocriticus Vicky Goldberg (1991) is het met Hine eens en geeft aan dat foto's een snellere en een beknoptere impact hebben op de lezer dan woorden. De inhoud is volgens haar onaangekondigd, diepgeworteld en intens (Goldberg, 1991:7). Foto's zijn van grote informatieve waarde en hebben vaak een grotere impact dan teksten, zo stellen deze fotogeroes. Hoewel er binnen de fotojournalistiek ook andere meningen bestaan, zie ik de foto net als Goldberg en Hine als product met veel informatieve waarde en niet als een illustratieve aanvulling bij de tekst. De bovenstaande inleidende informatie brengt me bij de volgende centrale vraagstelling voor dit onderzoek: **'Op welke wijze is tussen 1888 – 2008 in de *National Geographic* de milieuproblematiek ge(re)presenteerd?'** Het doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in de presentatie van milieuproblematiek door het tijdschrift de *National Geographic* en hoe deze presentatie in loop der tijd veranderd is en wat de mogelijke verklaringen hiervoor zijn. Om de centrale hoofdvraag te kunnen beantwoorden heb ik de vraag opgedeeld in deelvragen. De deelvragen vloeien voort uit deze inleiding en de theorieën uit de volgende twee hoofdstukken. De antwoorden op de deelvragen moeten uiteindelijk een sluitend antwoord geven op de bovenstaande vraagstelling. Deze centrale vraagstelling en deelvragen worden in hoofdstuk vier verder

behandeld.

### 1.3 Relevantie van het onderzoek

Dit onderzoek probeert een maatschappelijke bijdrage te leveren door inzicht te verschaffen in de wijze waarop het tijdschrift de *National Geographic* door de jaren heen bericht heeft over milieuproblematiek en door aan te geven welke mogelijke verklaringen er voor de manier van berichtgeven bestaan. Daarnaast hoop ik inzicht te bieden in de invloed dat het tijdschrift heeft op de beeldvorming over milieuproblematiek. Dit laatste is tot op heden een weinig onderzocht terrein en deze thesis is voor zover bekend het eerste onderzoek naar historische milieuberichtgeving in het blad de *National Geographic*. Het is overwegend foto-onderzoek waarbij maar een beperkt deel van de bijbehorende tekst is meegenomen.

Volgens maatschappijhistoricus Dr. H. Beunders zijn er weinig studies te vinden die foto's als historische bron bestuderen, omdat de dominante mening heerst dat het verbeelden van het verleden het beste met woorden kan blijven gebeuren (1999: 1). Een van de redenen die Beunders hiervoor geeft is dat het zeer tijdrovend en specialistisch werk is en de informatie onbetrouwbaar is door verschillende invloeden. Een van die invloeden is dat het fotografische beeld gemanipuleerd kan zijn, waardoor een vertekend beeld van de waarheid kan zijn ontstaan. Naast deze technische invloed is volgens Beunders (1991:1) een foto niet waarheidsgetrouw te noemen, omdat het een verlengstuk is van de persoonlijkheid van de fotograaf. Toch is een foto naar mijn inziens meer dan een visuele interpretatie. Naast de invloeden die Beunders (1991) beschrijft kan een foto echter ook grotendeels gezien worden als bewijs van een bepaalde gebeurtenis dat heeft plaatsgevonden. Zoals Sontag (2008) in het boek *Over fotografie* verwoordt: 'De foto kan de werkelijkheid misschien vervormen, maar er wordt altijd verondersteld dat er in elk geval iets bestaat of heeft bestaan van wat er op de foto voorkomt (14). 'Foto's kunnen dus een vervormde realiteit tonen, maar deels ook waarheidsgetrouw zijn. Dit is een van de redenen waarom ik voor deze thesis gebruik maak van foto-onderzoek als historische bron. Een foto lijkt ondanks zijn beperkingen toch in relatie te staan met een zo nauwkeurig mogelijke realiteit, wat historisch foto-onderzoek interessant maakt. Daarnaast zijn foto's het meest grafische bewijs van de manier waarop mensen omgingen met de natuur en het milieu eind 19<sup>e</sup> en begin 20<sup>e</sup> eeuw. De keuze voor foto-onderzoek was door dit gegeven snel gemaakt. Tevens is het besef dat foto's niet een exacte kopie van de waarheid tonen naar mijn inziens gegroeid bij de samenleving naarmate de tijd is gevorderd. Door deze

kennis is kenbaar gemaakt dat foto's nauwkeurig bestudeerd moeten worden voordat er conclusies getrokken kunnen worden.

Het vergelijken van foto's met betrekking tot milieuproblematiek kan in een bepaalde periode verschillen indiceren in het heersende milieubewustzijn van de mensen. Wel moeten foto's in vergelijking met geschreven materiaal geïnterpreteerd worden in een bepaald kader en kunnen foto's niet gezien worden als objectieve gegevens. Ik verwacht dat zolang de hype rondom het milieu voortduurt dit soort mediaonderzoeken vaker zullen worden uitgevoerd.

#### 1.4 Onderzoek in het kort

De resultaten van dit onderzoek komen voort uit een kwantitatieve en een kwalitatieve analyse. Het is geen vergelijkend onderzoek en is geen aanvulling op eerder onderzoek. De reportages met als onderwerp milieuproblematiek zijn geselecteerd als onderzoeksmateriaal en zijn afkomstig van 120 jaar *National Geographic magazine*. De kwantitatieve analyse is tot stand gekomen door de geselecteerde foto's en artikelen aan een vast schema met vragen te onderwerpen. Het meetinstrument is door de onderzoeker zelf opgesteld in navolging van enkele theoretische uitgangspunten die in hoofdstuk twee en drie beschreven zijn. Het schema is te vinden in bijlage één. De foto's en artikelen zijn door dit schema ontleed aan de hand van criteria die afkomstig zijn uit de theorieën van Nuijten (2007), Barthes (2000), Evans (1978) en van Boersema et al. (1991). De resultaten van deze kwantitatieve analyse zijn verwerkt in tabellen en schriftelijk toegelicht. Enkele van de foto's zijn nadien gekwalificeerd als aanvulling en verduidelijking van de kwantitatieve resultaten. Deze kwalitatieve analyse is tot stand gekomen door de fotografische elementen uit de theorieën van Barthes (2000) en Evans (1978) te gebruiken. De kwalitatieve resultaten zijn schriftelijk weergegeven en deels visueel gemaakt door de betreffende foto's in de tekst te voegen. Tot slot worden er uit de theorieën en resultaten enkele conclusies getrokken die antwoord geven op de centrale hoofdvraag en worden er aanbevelingen voor vervolgonderzoek gegeven.

#### 1.5 Indeling

Een korte geschiedenis van de *National Geographic Magazine* en de relatie tussen mens en natuur is in Hoofdstuk 1 besproken. Ook is in dit hoofdstuk de aanleiding, het doel, de relevantie en de indeling van deze thesis te vinden. Hoofdstuk Twee bestaat uit een historisch kader die de evolutie van de relatie tussen mens en milieu schetst. Hoofdstuk 3

bevat het theoretisch kader van het onderzoek waarin verschillende theorieën met betrekking tot het onderwerp media en milieuproblematiek worden besproken. In Hoofdstuk 4 van deze thesis is de onderzoeksopzet gepresenteerd en ga ik verder in op de vraagstelling, de deelvragen en methode van onderzoek. Hoofdstuk 5 omvat de resultaten van de kwantitatieve onderzoeksmethode en Hoofdstuk 6 van de kwalitatieve onderzoeksmethode. Tot slot worden in het laatste hoofdstuk de conclusies, beperkingen van dit onderzoek en aanbevelingen voor vervolgonderzoek gepresenteerd.

## 2. HISTORISCH KADER

Zoals in het vorige hoofdstuk beschreven staat is het thema van deze thesis de berichtgeving over milieuproblematiek in het tijdschrift de *National Geographic*. Vandaar dat in dit hoofdstuk een historisch overzicht van de milieugeschiedenis tussen 1860 en 2009 wordt weergegeven. Het is voor deze thesis van belang te achterhalen hoe mensen in de genoemde onderzoeksperiode over het milieu dachten. Volgens historicus Donald Hughes (2006) is milieugeschiedenis een soort geschiedenis die probeert te begrijpen hoe mensen geleefd, gewerkt en gedacht hebben in relatie tot de natuur en welke veranderingen deze manier van leven teweeg gebracht hebben. Volgens Hughes heeft de mens in vergelijking met andere levende soorten veel veranderingen veroorzaakt in conditie van land, zee, lucht, levende planten en dieren (2006:1). Dit historisch kader richt zich voornamelijk op de historische ontwikkelingen in de Verenigde Staten, omdat het onderzoeksmateriaal, het tijdschrift de *National Geographic*, van origine afkomstig is van Amerikaanse bodem.

### 2.1 Natuur en Milieu

In deze paragraaf worden de begrippen natuur, milieu en milieuproblematiek nader toegelicht om inzicht te geven in de betekenis van deze concepten en verwarring te voorkomen. Dit is essentieel bij het volgen van het historisch overzicht over de milieugeschiedenis dat verder in dit hoofdstuk wordt weergegeven.

#### 2.1.1 Natuur

Van Dale (2008) beschrijft 'natuur' als 'dat wat de mens om zich heen ziet als niet door hem gewijzigd'. Deze definitie van natuur is enigszins rechttoe, rechtaan en achterhaald aangezien zich tegenwoordig vrijwel niets aan menselijke beïnvloeding onttrekt in deze wereld. Het verwijst meer naar de christelijke bovennatuur of schepping, dan naar de hedendaagse definitie. Tegenwoordig wordt de volgende betekenis van 'natuur' gebruikt: 'een niet of nauwelijks door de mens veranderde omgeving. Of: een omgeving die niet onder een strakke menselijke regie staat' (Reijnders, 2003: 11). Natuur kent dus geen rechtstreekse menselijke invloed, maar het kan er wel aanwezig zijn. Landbouw behoort bijvoorbeeld niet tot de natuur, maar het mos dat tussen de stenen van een stad groeit wel. Een stadspark is ook geen natuur, maar de vogels die er nestjes bouwen en voor voortplanting zorgen wel. Tevens behoren de dieren in een dierentuin niet tot de natuur, maar wanneer ze uitgezet worden in het wild behoren de dieren weer tot de natuur. Wanneer mensen bescherming bieden aan dieren in

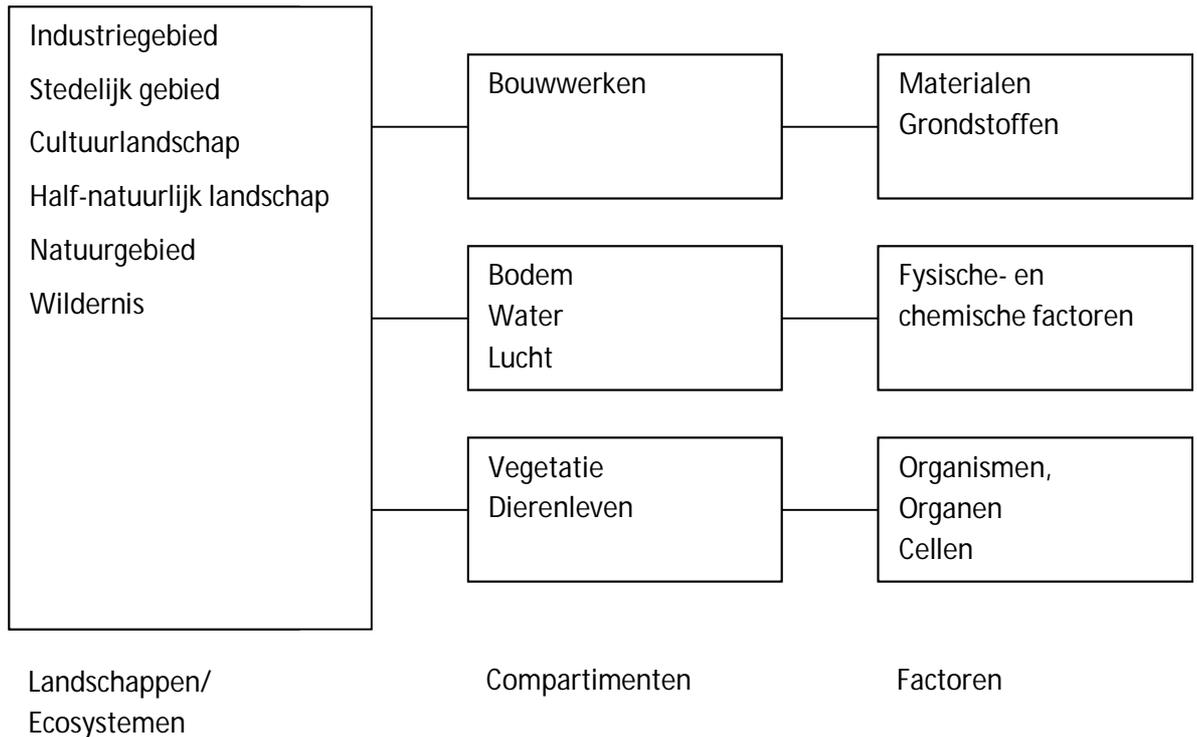
een beschermd gebied als een nationaal park is er wel sprake van natuur. Dit is alleen zo wanneer er niet teveel menselijke ingrepen als looppaden en dergelijke aanwezig zijn. Het kan dus om nuances gaan.

### 2.1.2 Milieu

Van Dale (2008) definieert 'milieu' als biologisch leefklimaat. Het gaat hier om alle organisme die er bestaan. Voor dit onderzoek is het duidelijker om deze definitie in te perken, omdat het in dit onderzoek niet gaat om het milieu van een willekeurig organisme maar over het milieu van de mens. De definitie die milieuwetenschappers gebruiken is beter geschikt voor dit onderzoek. Het gaat hier om het milieu van de mens als maatschappelijk wezen en niet als biologische soort. Dit betekent niet dat hier bedoeld wordt op het sociale milieu, want de afkomst van een persoon heeft niets met dit begrip te maken. Het milieu waar het in dit onderzoek om gaat, is te omschrijven als "de fysieke, niet levende en levende omgeving van de maatschappij waarmee deze in een wederkerige relatie staat" (Haes, geciteerd in Mazijn, 2000: 14).

De natuur maakt deel uit van deze betekenis van milieu, alleen heeft de mens invloed, zij het niet altijd in dezelfde mate. Vandaar dat er in de milieuwetenschappen onderscheid wordt gemaakt tussen drie soorten milieu. De eerste is door de mens gevormd (bijvoorbeeld stedelijk landschap), de tweede is door de mens beïnvloed (bijvoorbeeld aangelegd natuurgebied) en de derde is zelfgeordend (bijvoorbeeld wildernis) (Haes, geciteerd in Boersema et al. 1991: 21-22). Hierbij aansluitend kan het milieu onderverdeeld worden in typen gebieden die weergeven in wat voor mate de mens van invloed is geweest. In het onderstaande figuur zijn deze gebieden in de linkerkolom weergegeven, ze worden ook wel het hoge systeemniveau van het milieu genoemd. Vervolgens is het mogelijk om compartimenten te beschrijven die de bouwstenen van een type milieugebied vormen. Binnen een compartiment is er een verdere verdeling mogelijk die leidt tot de genoemde factoren in het figuur. De compartimenten en factoren worden het lage systeemniveau genoemd en zijn in de middelste en rechterkolom van het onderstaande figuur te zien.

Door dit schema is er een beperktere beschrijving van de milieudefinitie mogelijk. In dit onderzoek wordt het figuur tevens gebruikt voor de kwantitatieve onderzoeksmethode, zodat de berichtgeving over milieuproblematiek op verschillende niveaus geanalyseerd kan worden.

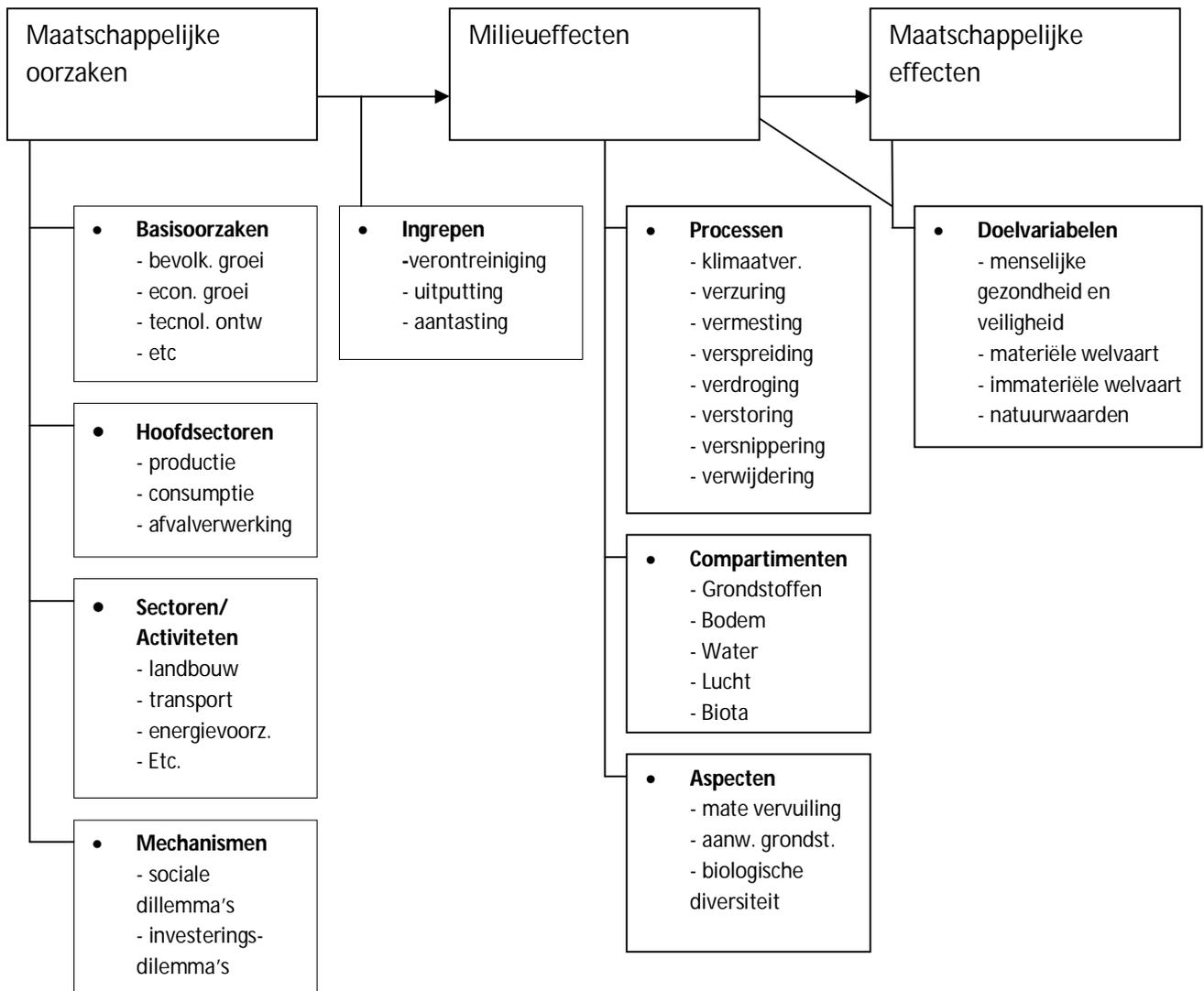


Figuur 1. Het milieu op drie systeemniveaus (Haes, geciteerd in Boersema et al, 1991: 22).

### 2.1.3 Milieuproblematiek

In deze thesis staat de milieuproblematiek in het tijdschrift de *National Geographic* centraal. Een heldere definitie van het begrip milieuproblematiek is dus relevant. Er wordt gesproken over milieuproblematiek bij aantasting of dreigende aantasting van de kwaliteit van het milieu, of anders gezegd, bij een verstoring van de maatschappij-milieu-relatie (Boersema et al., 1991: 25). Een belangrijk kenmerk hierbij is dat deze problemen door de mens worden veroorzaakt. Volgens milieukundigen Boersema, Peereboom en de Groot (1991: 25) is er sprake van een milieuprobleem wanneer een grote groep mensen bepaalde milieugevolgen als negatief beschouwen. Individuele milieuproblemen horen dan niet bij de milieuproblematiek en worden ook niet in deze thesis besproken. In de milieukunde wordt pas gesproken over een milieuprobleem wanneer grote maatschappelijk groepen bepaalde milieugevolgen als negatief beschouwen. Vaak wordt er alleen van een milieuprobleem gesproken wanneer de mens deze zelf heeft veroorzaakt. Milieuproblemen worden vaak in drie groepen verdeeld, namelijk in verontreiniging (toevoegen van), uitputting (onttrekken van) en aantasting (structuurverandering) (Boersema et al., 1991: 26). De basis van deze milieuproblemen liggen vaak bij de compartimenten die in onderstaand figuur te zien zijn. Er zijn bepaalde milieuprocessen die deze compartimenten overschrijden en milieuthema's worden genoemd. Deze thema's zijn klimaatverandering, verzuring, vermesting, verspreiding, verdroging, verstoring en versnippering en zijn in onderstaande figuur weergegeven. Milieuproblemen

hebben zoals het schema laat zien een maatschappelijke oorzaak en hebben als gevolg negatief effect op het milieu. Deze milieueffecten hebben vervolgens invloed op de maatschappij.



Figuur 2. Indeling milieuproblemen (Boersema et al, 1991: 27).

#### 2.1.4 Milieubesef

Voor de bovengenoemde milieuproblemen dienen tegenwoordig oplossingen bedacht te worden, maar voordat dit kan moeten mensen de problemen wel eerst aanvaarden.

Wanneer iemand zich verantwoordelijk voelt voor de toestand van het milieu en daarnaar handelt, is er volgens het woordenboek Van Dale (2008) sprake van iemand die milieubewust is.

Een milieubewust persoon draagt dus volgens deze definitie zelf een steentje bij aan het milieu en laat dit niet over aan anderen. Voor dit onderzoek is de definitie van 'milieubewustzijn', net als de andere besproken milieubegrippen, ook gezocht

in de milieuliteratuur. In deze literatuur wordt 'milieubewustzijn' of 'milieubesef' aangeduid

als 'de mate waarin een persoon de milieuproblemen (h)erkent en zich bereid verklaart aan de oplossing ervan bij te dragen' (Verbruggen, 2002: 9). Deze definitie geeft duidelijk aan dat een persoon zelf een bijdrage moet leveren om milieubewust te zijn en veronderstelt dat milieuproblemen (h)erkend moeten worden. Mijns inziens bestaat *het* milieubewustzijn niet, maar kan er wel gezocht worden naar heersende opvattingen over het milieu van individuen in een bepaalde tijd. De volgende paragraaf gaat inhoudelijker op het heersende milieubesef in.

## 2.2 Milieugeschiedenis van de Verenigde Staten in vogelvlucht.

Naast de uitleg van de voorgaande begrippen is het van belang voor dit onderzoek om de evolutie van het milieubesef in kaart te brengen. Het doel hiervan is het verschaffen van inzicht in de relatie tussen het heersende milieubesef van de samenleving en de *National Geographic*. In deze paragraaf komt de ontwikkeling van het heersende milieubesef in de Verenigde Staten en de rest van de wereld in verschillende periodes aan bod.

### 2.2.1 Opkomst eerste milieubesef

Al sinds de prehistorie heeft de mens ingegrepen in de natuur, maar wanneer historici schrijven over beginnend milieubesef beginnen ze vaak bij de Renaissance in de veertiende en vijftiende eeuw (Kline 1997 & McNeill 2000). In deze tijd kreeg de natuur voor het eerst een esthetische waarde. Deze waarde werd volgens Langenberg (1998:15) en McCormick (1991:10-12) vergroot onder invloed van de Westerse Romantiek tussen 1770 en 1830. De afkeer tegen de industrie gedurende de Romantiek zorgde voor opkomst van grote publieke parken in de Verenigde Staten waar vooral de elite kon flaneren. Al het onaangetaste werd natuur genoemd en werd voor het eerst gezien als iets spiritueels. Dit was opvallend want de natuur was tot die periode alleen uitgebuit om van de Verenigde Staten een welvarend land te maken (Kline, 1997:36). Enkele mensen zetten zich af tegen het materialiseren van het land en raakten beïnvloed door de filosofie van de romantiek en van de filosofie van de *Native Americans*. *Native Americans* hadden immers in deze tijd al respect voor het milieu en geloofde in een relatie tussen mensheid en de natuur. Toch werden deze hersenspinsels van enkele romantici niet gehoord, omdat de Verenigde Staten op het punt stond het tijdperk van de industrialisatie in te gaan.

Toch kan volgens Langenberg (1998) en McCormick (1991) geen gebeurtenis of exacte tijd aangewezen worden waarin de mens zich voor het eerst bewust werd van het inkrimpen van de natuur. Wel wordt de negentiende eeuw als een belangrijk keerpunt

gezien in de opkomst van het milieubesef. Berustend op die ideeën van Van Zanden en Verstegen (1993:179) lag de reden om dit te denken in de stijgende economische welvaart en de toenemende strijd voor betere hygiëne en watervoorzieningen. Langenberg (1998:21) stelt in overeenkomst met Van Zanden en Verstegen (1993) dat het klassieke milieuprobleem de zorg om schoon drinkwater en de verwijdering van huishoudelijk afval was en dit nog steeds is. Om afvalwater te scheiden van drinkwater kwamen er rioleringen en drinkwaterleidingen. Men erkende volgens Langenberg (1998) ook andere milieuproblemen, maar deze werden vaak nog fout ingeschat.

De wetenschappelijke publicatie *On the Origin of Species* van Charles Darwin zorgde volgens Verbruggen (2002:9) ook voor een verandering van het menselijk natuurbeeld in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw. De publicatie van Darwin liet men volgens Verbruggen (2002) voor het eerst inzien dat de mensheid onderdeel was van de natuur en er geen onderscheid werd gemaakt kon worden tussen hoge en lage levensnormen. Het streven om de natuur omver te werpen was een rode draad in de opkomst van het Westen geworden, wat volgens Kline (1997:38) het gevolg was van een groeiende zorg om de natuur.

### 2.2.2 Het opbouwen van de Industriële Natie (1860 – 1900)

In de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw zorgde de Industriële Revolutie voor het groeien van de Amerikaanse economie en de steden, waardoor het land de status kreeg van wereldmacht. Rijkdom ging horen bij de *American Dream*, maar de schade die de Industriële Revolutie aan het milieu had aangebracht was enorm volgens Kline (1997:39-42). Veel natuurlijke bronnen die werden gebruikt werden schaars, mede doordat de mensen dachten dat de natuur oneindig zou blijven bestaan. Mensen geloofden in deze tijd dat *wildlife*, mineralen, bossen en waterbronnen er waren om uitgebuit te worden voor de menselijke behoefte (Van Zanden & Verstegen, 1993: 179-1980). Dat het mogelijk was dat bepaalde delen van de natuur voor altijd verloren zouden gaan werd lang over het hoofd gezien. Totdat sommige planten- en diersoorten uitstierven en mensen steeds meer in de ban raakte van de schade die door de mensheid werd aangericht. George Perkins Marsh was volgens Kline (1997: 48) de eerste Amerikaan die waarschuwde dat de menselijke macht over de natuur een van de grootste bedreigingen kon zijn van de menselijke beschaving. Deze waarschuwing bereikte de Amerikaanse regering die vervolgens beloofde land te beschermen om overgebleven *wildlife* veilig te stellen. Volgens McCormick (1991: 10-12) werden aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw de eerste natuurbewegingen in de Verenigde Staten opgericht die voor het in stand houden waren van de wildernis. Een van die

natuurorganisaties was de Sierra Club die in 1892 het licht zag en later erg bekend is geworden. Een van de belangrijkste doelstellingen van dit soort natuurorganisaties waren het beschermen van het milieu en het behouden van alle natuursoorten (Kline, 1997: 47-51).

### 2.2.3 *Vooruitgang naar het behoud van de natuur (1900 - 1939)*

Gedurende het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw, ook wel de progressieve tijd genoemd, probeerden Amerikanen hun gedrag ten opzichte van het milieu te zuiveren en zagen de ellende als resultaat van de economische groei steeds vaker in beschrijft Kline (1997:53). Het aantal regeringsleden en burgers die vochten voor meer verantwoordelijkheid in het gebruik van natuurlijke bronnen groeide (Kline, 1997:53). Volgens Kline (1997) was President Theodor Roosevelt het meest dominante figuur van de Amerikaanse progressieve beweging. Deze beweging geloofde dat de puurheid van de mensheid was aangetast door het materialistische systeem van de Industriële Revolutie (McCormick, 1991: 14). Voor het eerst werd er door hoge ambtenaren erkend dat het beschermen van de gezondheid van mensen het voornaamste doel was van de conservatieven. De jaren erna ontstonden er volgens McCormick (1991) twee groepen in het milieudebat, namelijk de conservatieven en de preservatieven. De conservatieven geloofden in het reguleren van het uitbuiten van de natuur en de preservatieven waren voor de bescherming van de natuur (McCormick, 1991:12-13). Iemand die voor beide streefde was de oprichter van de Sierra Club, John Muir. De Sierra Club groeide in de beginjaren van de twintigste eeuw onder het gezag van Muir uit tot de grootste en oudste milieuorganisatie van de Verenigde Staten. (Kline, 1997:60). Toch was volgens politicoloog Van der Heijden (2004) het lidmaatschap van natuurbeschermingsorganisaties in de Verenigde Staten net als in Europa nog steeds erg beperkt in de eerste helft van de twintigste eeuw. Berustend op de bevindingen van Van der Heijden (2004) lag het totaal aantal leden van de milieuorganisaties decennia lang onder de 100.000 en waren het vooral jagers, vissers en een klein groepje maatschappelijke elite die lid waren (455).

Na de beginontwikkeling van de milieubeweging brak in de jaren dertig de Grote Depressie door wat het milieubeleid op een laag pitje zette. President Franklin Delano Roosevelt transformeerde de Verenigde Staten in 1933 met de *New Deal* doctrine. Dit is een doctrine waar de regering verantwoordelijkheid nam voor het verzekeren van economische voorspoed en het welzijn van alle burgers. Toch probeerde Roosevelt als natuurliefhebber het oplossen van natuurlijke en economische problemen te combineren volgens Kline (1997:67). Hij had veel succes op milieugebied, maar daartegenover mislukte

veel van zijn economische plannen zo stelt McCormick (1991:12). Als de Grote Depressie er niet was geweest was Roosevelt waarschijnlijk een van de succesvolste Amerikaanse milieuleiders geweest in de Amerikaanse geschiedenis volgens Kline (1997: 70).

#### *2.2.4 De aanloop naar de Groene jaren (1940 – 1969)*

De ontwikkeling van het milieubesef stond gedurende de Tweede Wereldoorlog van 1939 tot 1945 vermoedelijk zo goed als stil. Dit is op te merken uit het feit dat er vrijwel niets over deze periode wordt geschreven in de literatuur die verwerkt is in dit historisch kader. De natuurinteresse was tijdens de oorlog volgens Langenberg (1998:20) en Kline (1997:73-75) gering over de hele wereld.

De twee decennia na de oorlog waren jaren van verwarring en weinig activiteit voor aanhangers van de milieubeweging volgens de bevindingen van Verstegen en van Zanden (1993:192-193). Mensen waren door de oorlog meer gefocust geraakt op het verhogen van de levensstandaard en het comfort dat hierbij hoorde. Deze verwachtingen zorgde voor weinig interesse in milieuproblemen volgens Langenberg (1998: 22). Na de Tweede Wereldoorlog werden stadsparken overmatig aangelegd en gebruikt, wat de oorzaak was van het gelijkmatig ruïneren van de natuur. Het publieke gebied werd drukker en drukker en zwemmen, vissen, jagen en wandelen werden een manier van leven die erg in trek was zoals Kline stelt (1997: 74). De steden groeiden snel, waardoor het afval volgens McNeill (2000:270-275) een van de grootste milieuproblemen werd in deze tijd. Het Amerikaanse volk ging volgens Kline pas halverwege de jaren zestig echt inzien wat de industriële expansie had veroorzaakt aan het milieu (1997: 73).

Hierdoor beleefde de naoorlogse milieubeweging vanaf 1965 een ontwikkeling volgens Van der Heijden (2004: 456). Deze ontwikkeling was de verschuiving van veelal lokale en regionale naar enkele nationale bewegingen. Deze ontwikkeling zou later doorzetten naar internationaal niveau.

#### *2.2.5 Opkomst internationale milieubewegingen (1970 – 1979)*

In de jaren zeventig realiseerde de Amerikaanse bevolking steeds meer dat de mensheid het vermogen had om planeet aarde te vernietigen en zagen in dat dit vermogen in de hand gehouden moest worden volgens Van Zanden en Verstegen (1993:93-99). Dit nieuwe bewustzijn hielp bij het creëren van een meer actie gerichte milieubeweging zo stelt McCormick (1991:61). Aan het einde van de jaren zeventig ontstonden er dan ook steeds meer alternatieve milieugroepen. Deze groepen protesteerden om milieukwesties

publiekelijk te maken en het politieke beleid rechtstreeks te beïnvloeden. Dikwijls steunden deze groepen burgerlijke ongehoorzaamheid en soms zelfs ook geweld om hun doelen te bevorderen volgens McCormick (1997: 115-125).

De bloeitijd van de milieubeweging was in de Verenigde Staten eind jaren zeventig volgens McCormick (1991). Een van de belangrijkste milieuonderwerpen van de beweging was die van kernenergie zo beschrijft Van der Heijden (2004). Veel mensen waren tegen het bouwen van kerncentrales door angst voor de nucleaire technologie en schade voor gezondheid (460-461). Een van de bekendste alternatieve milieubewegingen was en is tegenwoordig nog steeds *Greenpeace*. Deze milieubeweging werd op 15 september 1971 in Canada opgezet op het moment dat de Verenigde Staten een atoomproef wilde uitvoeren. *Greenpeace* voerde hier actie tegen door met een boot door het testgebied te varen. *Greenpeace* gebruikt vanaf zijn ontstaan geen geweld, maar spectaculaire en onverwachte acties zijn het handelsmerk van de populaire milieubeweging. Hiermee weet de beweging al bijna veertig jaar de aandacht van de media te trekken. *Greenpeace* staat het meest bekend om de acties tegen de jacht op zeehonden en walvissen (Greenpeace Nederland, 2008).

Naast de opmars van de verschillende milieugroepen werden in het tijdperk van President Nixon (1969-1974) regels en wetten gecreëerd in de Verenigde Staten om de natuur te beschermen zo stelt Kline (1997:94-95). Dit zorgde voor veel aandacht. Ook het rapport 'De grenzen aan de groei' van de Club van Rome in 1972 zorgde voor een verhoging van het milieubesef onder de Amerikaanse bevolking volgens Langenberg (1998) en Van der Heijden (2004). Deze Club was eind jaren zestig opgezet door wetenschappers die de bezorgdheid over de toekomst van de wereld onderzochten. In het rapport hadden wetenschappers verbanden gelegd tussen de economische groei en het gevolg voor het milieu. Het onderzoek voorspelde aan de hand van kwantitatief onderzoek dat bepaalde grondstoffen in de daaropvolgende decennia zouden opraken (Langenberg, 1998:23-24).

Ondanks de successen op milieugebied werd het enthousiasme over het milieu langzaam minder door de zorgen vanuit de samenleving voor de economie en voor menselijke behoeften. Deze zorgen kwamen mede door de oliecrisis die vanaf 1973 ontstond volgens Kline (1997: 99-102). Olieprijzen stegen in de oliecrisis, waardoor bedrijven en consumenten van de natuurwetten af wilden die president Nixon had opgesteld zodat de olieprijs weer zou dalen. 'Ze klaagden dat het 'groene leven' hen te duur werd, dat er meer werkloosheid ontstond en dat de concurrentie met andere landen afzwakte en de winsten lager uitvielen' zo beschrijft Kline (1997:102).

### 2.2.6 De Conservatieve Reactie (1980 – 1989)

In de jaren tachtig was er een omkeer te zien in het veilig stellen van het milieu volgens van Zanden en Verstegen (1993:99). De energiecrisis halverwege de jaren zeventig en de herstellende economie tijdens het ambt van President Reagan zorgde er volgens Kline (1997) voor dat milieuzaken weer steeds belangrijker werden voor de samenleving (104). Ook het kernenergieconflict werd steeds groter tussen burger en regering, mede door enkele rampen die zich voor hadden gedaan bij kerncentrales zoals *Three Mile Island* (1979) en *Tsjernobyl* (1986). Ondanks de terugkerende interesse in het milieu liet President Reagan in zijn eerste presidentstermijn al weten dat het Witte Huis niet langer sympathie zou tonen voor milieuactivisten volgens Kline (1997). Het budget voor milieu werd aanzienlijk minder en Reagan stelde mensen aan die antimilieuactivisten waren. Er werden in de tijd van Reagan weinig nieuwe milieuwetten en regels ingevoerd, maar de bestaande werden vernieuwd en versterkt (Kline, 1997: 105-108). De opvolger van Reagan was President George Bush die in 1988 werd gekozen als President en beloofde een 'milieupresident' te worden. Deze beloftes kwam hij vaak niet na volgens Kline (1997), omdat hij geen goede balans kon vinden in economisch- en milieubelang (108-109).

Ondanks dat bleven de milieuproblemen aandacht trekken van de samenleving. Dit kwam mede omdat er veel onderzoek naar milieuproblematiek volgde in de jaren tachtig met vaak negatieve uitkomsten voor de natuur. Twee grote milieuproblemen die de wereld zouden kunnen aantasten werden steeds bekender tijdens de jaren tachtig. Dit was de opwarming van de aarde en het dunner worden van de ozonlaag. De publieke bezorgdheid om het milieu werd hierdoor steeds groter in de jaren tachtig. Milieuactivisten bleven erg actief tijdens het presidentschap van Reagan en Bush en ook het geweld bleef in sommige gevallen toenemen (Kline, 1997: 112-113). De milieuorganisaties kenden eind jaren tachtig een massale toestroom van leden. Deze stijging in ledenaantallen en de internationale interesse in milieubewegingen bleven groeien tot in het eerste decennium van de eenentwintigste eeuw. Deze toename kan toegeschreven worden aan de waargenomen dreigingen ten opzichte van milieubescherming ten tijde van de economische Reagan-Bush crisisjaren volgens McCormick (1991:171-194) en Van der Heijden (2004:468). Aan het einde van de jaren tachtig waren mensen zich dus bewust van de milieuproblemen die er waren en werd milieuproblematiek een dagelijkse bezorgdheid.

### 2.2.7 Openbare onverschilligheid (1990-1999).

In begin jaren negentig verspreidde zich de bezorgdheid over het milieu wereldwijd en

wordt tegenwoordig ook wel eens aangeduid als de periode van *the global environment* (McCormick, 1991: 171). Dit kwam mede door de *Earth Summit (Rio Conference)* in 1992. Bij deze conferentie waren 170 landen bijeen gekomen om te praten over de milieuproblemen in industriële staten en over de globale milieuproblemen. Het was de eerste bijeenkomst van nationale leiders om de milieuaanpak met elkaar te bespreken. Ondanks president Bush het had georganiseerd kreeg hij weinig lof van milieuactivisten volgens Kline (1997:114-115). De *Summit* bijeenkomst had het potentieel om de Verenigde Staten wereldleider te maken in het oplossen van milieuproblemen, maar al snel werd waargenomen dat de belangen van Bush lagen bij de economische groei van het land in plaats van bij de ontwikkeling van het milieu. Zo nam president Bush de biotechnologie industrie in bescherming door het biodiversiteitsverdrag niet te tekenen (Kline, 1997:115). Dit verdrag hield in dat de landen die bij de *Summit* waren dier- en plantensoorten zouden beschermen binnen de grenzen van het land. Bush was zijn geloofwaardigheid als milieupresident volgens Kline (1997: 115-117) en McCormick (1991: 171-190) geheel verloren en het publiek keerde zich tegen hem.

Ondanks dat bleven de economie en menselijke behoeften begin jaren negentig de belangrijkste kwesties op de politieke agenda in de Verenigde Staten. Vandaar dat de milieubeweging blij was toen Democraat Bill Clinton in 1993 President van de Verenigde Staten werd zo stelt Kline (1997:120-121). Hij verschilde erg in milieugedachtegoed met zijn voorganger(s) en werd geliefd op het moment hij Senator Al Gore als vicepresident koos. Al Gore was op dat moment een uitgesproken milieuactivist en auteur van het bekende boek *Earth in Balance*<sup>2</sup>. Op 21 April 1993 besloot Clinton tijdens *Earth Day* het biodiversiteitsverdrag te tekenen die zijn voorganger Bush niet getekend had. Verder was Clinton zijn doel om giftige bronnen voor de helft te verminderen aan het einde van de 20<sup>e</sup> eeuw. Met een nieuwe president aan het hoofd die veel deed voor het milieu leken milieuactivisten tevreden te zijn zo stelt Kline (1997:121).

Dit was voor een groot gedeelte ook zo, maar er was ook een groep die zich verzette, namelijk de burger. Volgens hen stond het gedachtegoed van de meeste Amerikanen niet meer in lijn met die van milieuactivisten. De milieubeweging werd verweten liberaal te zijn geworden en alleen te bestaan uit mensen met hoge inkomens

---

<sup>2</sup> *Earth in Balance* is een boek met een oproep voor striktere milieurechten en werd uitgebracht in juni 1992. Het boek bevatte het *Global Marshall Plan* die volgens Al Gore kon helpen bij het redden van *the global environment*.

volgens McCormick (1991: 171-194). Zo wilden de activisten meer belastinggeld inleveren om bedreigde diersoorten te redden en andere milieuproblemen op te kunnen lossen, terwijl de meerderheid van de samenleving dit niet wilde. Milieuactivisten dachten dat de groeiende 'burgertegenbeweging' het einde was van de milieubeweging, maar in 1993 was er een groene *comeback* te zien zo beschrijft Kline (1997:124-129). Een van de redenen voor deze *comeback* was volgens McCormick het bijwonen van de belangrijkste milieuconferentie in de jaren '90 door de Verenigde Staten, namelijk de *Climate-Change Conference* in Kyoto Japan (1991: 171-194). De uitstoting van broeikasgas was het belangrijkste probleem dat op deze conferentie werd besproken. Er werd tot een verdrag overeengekomen dat de uitstoot van broeikasgassen tussen 2008 en 2012 moest verlagen ten opzichte van het niveau in 1990. Het verdrag zou pas in werking treden als 55 landen het verdrag zouden tekenen. Dit duurde vervolgens meer dan zeven jaar. De conferentie kreeg veel media-aandacht en aandacht van de milieubeweging (Langenberg, 1998:31-32).

Aan het einde van de jaren negentig zorgde het computertijdperk voor een nieuw soort milieuactivisme volgens Kline (2000) en Van der Heijden (2004). E-mail en Internet zorgde volgens Kline (41-43) ervoor dat het milieudebat een grote groep mensen bereikte en veel mensen met elkaar in debat gingen. Ook werd volgens Van der Heijden (472) de communicatie door Internet tussen verschillende milieuorganisaties beter, waardoor er een sterker milieunetwerk ontstond. De milieubeweging kende door deze technologische ontwikkelingen een grote populariteit en kon in de jaren negentig voor het eerst beschouwd worden als een instelling volgens McCormick (1991:171-194). Dit was niet alleen in de Verenigde Staten zo, maar over de hele wereld, aldus Van der Heijden (2004:469). Mensen waren eind jaren negentig zodoende milieubewuster dan ooit tevoren mede door het gemak van de informatieverspreiding door de komst van Internet.

### *2.2.8 Het nieuwe millennium (2000-2008) en de milieu-hype.*

De aanpak van milieuproblemen werd in de nasleep van de terroristische aanslagen van 11 september 2001 op de Verenigde Staten vergeten. Ondanks de bewijzen voor het broeikas effect concentreerde toenmalig President Bush (jr.) zich voornamelijk op het verslaan van het terrorisme en het verval van de economie (Trouw, 2006). De Europese Unie tekende in 2002 het Kyoto verdrag en hoopte op aanhang van de Verenigde Staten. Door de vrees voor schade aan de Amerikaanse economie besloot president Bush het verdrag niet te tekenen (Volkskrant, 2001). In 2004 gaf Rusland na veel twijfel de doorslag na het tekenen van het verdrag en had na zeven jaar de meerderheid van de landen

getekend. Hierdoor ging de overeenkomst in Kyoto in 2005 definitief in werking (Greenpeace, 2008).

Enkele jaren na het verlies van het presidentschap aan Bush komt presidentskandidaat en oud vicepresident Al Gore in het najaar van 2006 met de film *An Inconvenient truth* en wint hiermee een Oscar en de Nobelprijs voor de Vrede. Door deze film werd klimaatverandering in 2007 een *hot issue* en kwam het zelfs op de politieke agenda van verschillende landen. Het gevolg was gigantische media- en maatschappelijke aandacht (Alberts, 2007). Het benefietconcert *Live Earth*, dat Al Gore vervolgens over de hele wereld organiseerde, zorgde ervoor dat milieuproblematiek nog meer onder de aandacht kwam. Door de inspanning van Al Gore verdween het milieuprobleem klimaatverandering tot in het najaar van 2007 niet uit het nieuws.

### 2.3 Toekomst relatie mens en milieu

Mijn voorspelling is dat het tegengaan van het grootste milieugevaar, de klimaatverandering, het belangrijkste menselijke doel wordt om tegen te strijden. Na jaren van onderzoek weten we dat een schoon en gezond milieu de levenskwaliteit positief beïnvloed. Steeds meer mensen spelen hier op in en beseffen dat er iets moet gebeuren om natuurlijke bronnen te kunnen behouden. De afgelopen jaren wordt er meer samengewerkt door regeringen om de achteruitgang van het milieu tegen te gaan en de verwachting is dat deze internationale inspanningen voor het milieu in de toekomst blijven toenemen. Verder zullen milieumaatregelen en wetgeving waarschijnlijk zorgen voor meer milieuvriendelijke producten en beter gebruik van natuurlijke bronnen. Mensen zullen tevens door toenemende media-aandacht steeds meer toegang krijgen tot betrouwbare informatie over het milieu en zullen zich hierdoor meer betrokken gaan voelen met bepaalde milieuzaken. Kortom, mijn voorspelling is dat het milieubesef van de mens en daardoor ook de milieubeweging de aankomende jaren flink blijft groeien. De Verenigde Staten lijken na het Bush tijdperk weer een milieubewuste President gekozen te hebben, want de milieufocus van President Barack Obama en enkele andere regeringsleiders ligt in 2009 bij het ontwikkelen van de klimaatverandering (NRC, 2008). Dit biedt perspectief, alleen kan de globale economische crisis zoals we eerder gezien hebben roet in het eten gooien. Wel heeft de huidige president van de Verenigde Staten al verklaard dat hij een opvolger van het Kyoto protocol wil invoeren (Trouw, 2009). Ook komt Al Gore eind 2009 met een vervolg op zijn bestseller *An Inconvenient Truth*, namelijk met het boek *Our Choice* met oplossingen voor het broeikaseffect (Volkskrant, 2009).

## 2.4 Samenvatting

Hoofdstuk twee biedt inzicht in de definities van natuur, milieu, milieubesef en milieuproblematiek en beschrijft de evolutie van het maatschappelijk milieubesef. De essentie van het milieubegrip is dat de mens invloed heeft gehad op de vorming van de natuur of omgeving. Wanneer de kwaliteit van deze omgeving wordt aangetast en dit als negatief beschouwd wordt door meerdere mensen is er sprake van een milieuprobleem. De basis van een dergelijk probleem is het overschrijden van compartimenten, waarna het probleem onderverdeeld kan worden in verschillende milieuthema's (zie fig. 2 in dit hoofdstuk).

Na deze inleidende kennis is de ontwikkeling in het maatschappelijk milieubesef kernachtig in kaart gebracht. Door het lezen van verschillende literatuur is gebleken dat de negentiende eeuw als beginperiode wordt aangekaart in de opkomst van het menselijke milieubesef. In deze periode ontstond het klassieke milieuprobleem van vervuiling van drinkwater en het dumpen van huishoudelijk afval. Aan het eind van deze eeuw zagen steeds meer mensen in dat de mensheid zelf schade aanrichtte aan de natuur. Het gevolg van deze kennis was het oprichten van de eerste milieubewegingen. De periode rondom de Tweede Wereldoorlog kan gezien worden als het dieptepunt in het opkomende milieubesef, omdat er meer interesse was in andere zaken. De jaren tachtig en negentig van de twintigste eeuw kunnen echter toegeschreven worden als hoogtepunt in het opkomende milieubesef. Milieuproblematiek was in deze periode een dagelijkse bezorgdheid geworden. In het nieuwe millennium ontstond een milieuhype door de media-aandacht voor milieuproblemen.

De milieubeweging laat in dit historisch kader een duidelijke ontwikkeling zien van een zeer kleinschalige beweging rond de eeuwwisseling van de twintigste eeuw, naar een lokale en regionale beweging tot in de jaren zestig, naar een nationale en Europese beweging in de jaren zeventig en tachtig, tot een internationale beweging van nu. Tevens stond het milieubesef van de samenleving meerdere keren sterk in verbinding met de economische- en politieke situatie. In economische crisisjaren zwakte het milieubesef af om vervolgens na de economische recessies sterker toe te nemen. Gedurende de onderzoeksperiode van deze thesis heeft het maatschappelijk milieubesef dus heel wat ontwikkelingen ondergaan. Mijn verwachting is dat het tijdschrift de *National Geographic* dit heersende milieubesef volgde en dat deze reproductie van ideeën te herkennen is in de berichtgeving. Dit historisch kader dient net als het volgende hoofdstuk waarin verschillende theorieën worden besproken als uitgangspunt voor mijn onderzoek.

### 3. THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk worden verschillende begrippen en theorieën besproken die bijdragen aan de theoretische achtergrond van dit onderzoek. Enkele van deze theorieën gaan dieper in op de rol die het tijdschrift de *National Geographic* kan hebben op het heersende milieubesef van de lezer en samenleving. De eerste paragraaf verschaft inzicht in de functie van de media op het publiek. De tweede paragraaf beschrijft de historie van het tijdschrift de *National Geographic* en zijn doelgroep. De reden om in de derde paragraaf een sprong te maken naar het ontstaan van het medium fotografie heeft te maken met het feit dat deze thesis grotendeels bestaat uit foto-onderzoek. Deze paragraaf gaat vervolgens verder in op het meedragen van bepaalde betekenissen door foto's en hoe deze betekenissen achterhaald kunnen worden. Tot slot geeft de vierde paragraaf inzicht in de manier waarop er doorgaans over milieuproblematiek wordt bericht door de media.

#### 3.1 Media en publiek

Dit onderzoek moet inzicht verschaffen in de manier waarop de *National Geographic* bericht over milieuproblematiek. Om het resultaat van deze berichtgeving in te kunnen schatten is het van belang de relatie tussen het medium en de gebruiker te herkennen. Deze relatie en de rol die de media op onze beeldvorming heeft wordt in deze paragraaf toegelicht. Eerst worden enkele inleidende mediatheorieën beschreven om vervolgens de theorie van communicatie als ritueel te beschrijven.

##### 3.1.1 Introductie mediatheorieën

Tijdens het ontstaan van het tijdschrift de *National Geographic* werd ook het onderzoek naar de impact van de media geïnitieerd. Onderzoekers gingen gedurende deze periode uit van de almacht van de media. Deze mediatheorie veronderstelde dat de media iedereen kon bereiken. De media waren te vergelijken met een injectienaald en de theorie werd dan ook de *hypodermic needle-theory* genoemd. De kern van deze theorie is dat er sprake is van eenrichtingsverkeer, namelijk van de zender naar de ontvanger, zonder factoren die het beeld zouden kunnen beïnvloeden. Het publiek werd gezien als passief en makkelijk beïnvloedbaar door mediaberichten. Als gevolg werd er gedacht dat er veel invloed op de mens kon worden uitgeoefend door de media (De Boer & Brennecke, 2003: 15-20).

Communicatiewetenschappers kwamen er eind jaren veertig achter dat de media helemaal niet zo invloedrijk waren als ze eerder veronderstelde. De massamedia bleken

niet iedereen te bereiken en er was geen sprake van eenrichtingsverkeer. De ontvanger bleek tevens niet passief en kritiekloos. Vandaar dat het *limited-effectsmodel* werd ontworpen. In dit model wordt er van uitgegaan dat er tussen zender en ontvanger verschillende filters aan het werk zijn die ervoor zorgen dat de meningsvorming beperkt blijft. Uit onderzoek blijkt dat mensen niet alle aangeboden informatie onthouden en vergelijken. De informatie die ze tot zich nemen, vergelijken ze met dat wat ze al weten en wegen deze standpunten vervolgens tegen elkaar af. Het *limited-effectsmodel* geeft aan dat de media meningen kunnen versterken, maar niet in staat zijn opvattingen te vormen (De Boer & Brennecke, 2003: 15-20).

Vanaf de jaren '70 ontstaat het denken over *agendasetting*. Deze *agendasetting* theorie gaat er van uit dat het belang van bepaalde onderwerpen bepaald wordt door de aandacht die de media aan de onderwerpen besteden. De media zouden volgens de *agendasetting* benadering succesvol zijn in het beïnvloeden waar mensen over moeten denken en niet zozeer in wat ze moeten denken (McQuail, 2005: 512-514).

Een van de laatste theoretische benaderingen in de media is de *uses and gratification theory*. Deze theorie geeft aan dat het gebruik van massamedia gericht is op het bevredigen van behoeften. Deze theorie geeft het publiek een actieve rol in plaats van een passieve. De theorie geeft aan dat onze interesses, behoeften en motieven voor het gebruik van massamedia meespelen bij beïnvloeding van diezelfde media (McQuail, 2005: 423-426).

Geen van de bovenstaande mediatheorieën geven naar mijns inziens een acceptabel beeld van wat daadwerkelijk de invloed is van de mediakanalen op onze beeldvorming. Vandaar dat de theorie van cultuursocioloog Carey (1989) in de volgende paragraaf verder wordt toelicht en als uitgangspunt wordt gebruikt voor dit onderzoek.

### 3.1.2 *Communicatie en cultuur*

Voordat Carey zijn standpunten worden geëxpliciteerd is het van belang eerst een nadere uitleg te geven over het begrip beeldvorming. Het begrip wordt namelijk steeds vaker gebruikt in het dagelijks leven, maar blijft vaak onduidelijk. De definitie die het Van Dale woordenboek (2008) aan beeldvorming geeft is: 'De geleidelijk ontstaande opvatting over iets'. Deze definitie beschrijft dat beeldvorming veranderbaar is en dat het tot stand komt nadat een persoon bepaalde informatie meerdere keren tot zich heeft genomen. De sociologische definitie van beeldvorming luidt: 'Beeldvorming is een cultureel proces waarbij individuen en/of sociale groeperingen op basis van contacten en relaties met

'omgevingsobjecten', de 'werkelijkheid' waarbinnen deze objecten zich bevinden, interpreteren, en dit 'beeld' vervolgens aan de eigen 'werkelijkheid' toetsen' (Servaes & Tonnaer, 1992:49). Beeldvorming is volgens deze definitie een persoonlijke interpretatie van iemand die de werkelijkheid construeert door er met andere personen over te communiceren en door dit te toetsen aan de eigen denkbeelden. Allerlei invloeden van buitenaf hebben invloed op deze sociale constructie. Beeldvorming speelt dus een belangrijke rol bij de constructie van het individuele en maatschappelijke leven. Beeldvorming bepaalt onze mening over de werkelijkheid en construeert deze ook. Deze constructie is gebaseerd op communicatie.

Volgens cultuursocioloog Carey die in 1989 zijn bekende essay *Communication as Culture* publiceerde zijn er twee soorten communicatie. De eerste vorm is die van de eendimensionale transmissie. Boodschappen worden tijdens deze transmissie op een technische manier van het ene punt naar het andere punt overgebracht. De tweede vorm concentreert zich meer op de rituele functie van communicatie. Bij communicatie als ritueel gaat het om het creëren van maatschappelijke verbondenheid, ook wel sociale cohesie genoemd, en niet om het overbruggen van een afstand. Deze communicatie als ritueel is te vergelijken met het concept beeldvorming, omdat beide begrippen met de representatie van normen en waarden te maken hebben (Carey, 1989:14-20). Carey beschrijft de rituele vorm van communicatie als volgt: '*a ritual view of communication is directed not toward the extension of messages in space but toward the maintenance of society in time: not the act of imparting information but the representation of shared beliefs*' (Carey, 1989: 18). De rituele functie van communicatie gaat dus over het delen van informatie met anderen, waardoor sociale cohesie en een gedeelde werkelijkheid tussen mensen ontstaat. Het gaat niet om het meedelen van informatie, wat bij de eendimensionale transmissie wel het geval is. In de context van Carey's ideeën geeft deze rituele benadering aan dat een tijdschrift als de *National Geographic* niet alleen als informatiemedium gezien kan worden, maar meer als een medium dat een sociale (gedeelde) werkelijkheid construeert. Het tijdschrift spreekt bepaalde doelgroepen aan en kan deze zelfs creëren. Een culturele indicator als de *National Geographic* weerspiegelt een bepaalde kijk op de wereld en construeert daarmee een bepaalde wereld, bijvoorbeeld die van de natuur. De lezer kan deze kijk gebruiken om de werkelijkheid te vormen (Carey, 1989: 20-21).

Carey (1989) zou de *National Geographic* zoals hierboven beschreven dus niet alleen beschouwen als een informatiemedium, maar een medium dat bepalend kan zijn voor de beeldvorming over bijvoorbeeld het milieu. Bovendien kan het blad discussies

stimuleren. Deze discussies kunnen voor bepaalde veranderingen zorgen in de beeldvorming en een nieuwe werkelijkheid creëren. Tegenwoordig hebben nieuwe media als Internet en televisie ook impact op ons beeld van de werkelijkheid, maar in de tijd dat deze mediavormen nog niet bestonden was het tijdschrift de *National Geographic* één van de belangrijkste bronnen voor onze beeldvorming over de aarde (Kornaat, 2005).

Zoals eerder beschreven staat het tijdschrift de *National Geographic* in dit onderzoek centraal. Het doel van de volgende paragraaf is om een completer beeld te schetsen van dit medium. Dit wordt gedaan door kort het ontstaan van het tijdschrift en het profiel van de lezer te beschrijven.

### 3.2 Het tijdschrift de *National Geographic*

In de negentiende eeuw werd voor het eerst het geïllustreerde tijdschrift uitgegeven. Het was een product dat maar voor een klein deel van de bevolking bereikbaar was om te lezen, omdat het relatief duur was. Door nieuwe druktechnieken steeg het aantal bladen enorm. Eén van die bladen was het nu wereldwijd bekende tijdschrift de *National Geographic*.

#### 3.2.1 Historie *National Geographic*

Op 13 januari 1888 kwamen 33 mannen bijeen in Washington D.C. Het gezelschap bestond uit geografen, geologen, ontdekkingsreizigers, cartografen en avonturiers. Onder deze mannen bevonden zich de ontdekker van de Grand Canyon, de eerste beklimmer van de Rocky Mountains en de pioniers die de Amerikaanse vlag verder naar het noorden hadden gebracht dan wie dan ook. Het waren onderzoekers die al eerder over verafgelegen bergen, ontoegankelijke kusten, onbekende flora en fauna en over het leven van vreemde volken hadden bericht. Het doel van de bijeenkomst was om een genootschap op te richten ter als vergroting en verspreiding van geografische kennis. De eerste directeur van de *Society* was Gardiner Green Hubbard (1822-1897). Enkele weken na de eerste bijeenkomst was de *National Geographic Society* geboren en negen maanden later in oktober 1888 verscheen het *National Geographic Magazine* voor het eerst. Het tijdschrift werd vervolgens onregelmatig gepubliceerd, wat het gevolg was van parttimers en vrijwilligers. De teksten waren kort, erg technisch en onaantrekkelijk gepresenteerd. De verwachte nieuwsstandaard lag eigenlijk in het begin vrij laag. De eerste artikelen gingen over geografie, meteorologie, oceanografie en over ontdekkingen. Tussen 1890 en 1891 werd de eerste expeditie uitgevoerd die gesponsord werd door de *Society*. Van deze expeditie werd uitgebreid verslag van gedaan in het tijdschrift. In 1898 nam Alexander Graham Bell (1847-

1922) het directeurschap van de *National Geographic Society* van zijn schoonvader over. Bell moest zorgen dat het tijdschrift zou overleven en meer geld zou binnen brengen. Hij maakte vervolgens twee belangrijke beslissingen. De eerste was dat hij zich concentreerde op het lidmaatschap van de *Society* in plaats van op de krantenkiosk en de abonnementenverkoop. De tweede beslissing was dat hij een fulltime redacteur, Gilbert Hovey Grosvenor (1875-1966), aannam die als eerste werknemer betaald werd. Deze redacteur publiceerde in aantrekkelijke stijl, maakte gebruik van foto's en plaatste artikelen waar een groter publiek in geïnteresseerd was. Door deze veranderingen ging het jaarlidmaatschap met duizenden leden omhoog. In 1908 bezetten afbeeldingen 50 % van de redactionele ruimte in het tijdschrift. In 1910 verschenen de eerste reeks kleurenfoto's, wat tot dan toe de grootste kleurenfotocollectie die ooit was gepubliceerd was. In 1916 plaatste de *National Geographic* als eerste tijdschrift foto's in natuurlijke kleur wat vanaf dat moment traditie werden. Grosvenor is tot 1954 als redacteur actief geweest en heeft uiteindelijk gezorgd voor een oplage van meer dan twee miljoen tijdschriften. Hij wordt tegenwoordig ook wel *the true father of photojournalism* genoemd (Wentzel, 1998). Grosvenor was getrouwd met de dochter van Alexander Graham Bell en kregen een zoon Melville Bell Grosvenor (1901-1982). Hij werd directeur van de *Society* van 1957 tot 1967 en was eindredacteur van *National Geographic* tot 1977. Zijn zoon Gilbert Melville Grosvenor was ook redacteur bij de *National Geographic* van 1970 tot 1980 en werd vervolgens net als zijn vader en grootvader directeur van de *Society*. Dit was hij tot 1996. Daarna werd de familiekring onderbroken en werd de fotograaf Chris Johns, die al jaren als redacteur bij het tijdschrift werkte, eindredacteur. Dit is hij tot op heden nog steeds. Johns is in oktober 2008 uitgeroepen tot redacteur van het jaar door *Advertising Age Magazine*, een tijdschrift die onderzoeken over media en marketing publiceert (Dobrow, 2008).

Honderdtwintig jaar na het verschijnen van het eerste nummer is de *National Geographic* uitgegroeid tot één van de bekendste tijdschriften ter wereld. Eén keer per maand komt het reguliere tijdschrift uit en wordt het blad door meer dan veertig miljoen mensen over de hele wereld gelezen (Mediabrochure NGM, 2007). De grootste stijging van het aantal abonnees was tussen 1946 en 1980 namelijk van 1,5 miljoen naar 11 miljoen. Daarna steeg het gestaag (Lutz & Collins, 1993: 37). De *Society* heeft sinds die sprong in abonnees de activiteiten van de maatschappij uitgebreid tot de productie van boeken, atlanten, CD's, filmstrips, televisieprogramma's en films. In 1995 werd de eerste editie van de *National Geographic* in het buitenland uitgebracht en sindsdien zijn er dertig verschillende uitgaven buiten de Verenigde Staten ontwikkeld. Het tijdschrift staat al een

lange tijd bekend om artikelen over onder andere geografie, wetenschap, geschiedenis, cultuur, en fotografie. Maar de *National Geographic* is het meest bekend om de hoge kwaliteit waaraan de gepubliceerde foto's voldoen. Zoals eerder beschreven in de inleiding verschenen er al kleurenfoto's in het tijdschrift toen kleurenfotografie nog in de kinderschoenen stond aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw.

De *National Geographic Society* heeft sinds de oprichting in 1888 ruim 8.000 onderzoeksprojecten op het gebied van dierenleven, natuur en milieu, archeologie, geschiedenis, wetenschap en reizen gefinancierd. Sinds de oprichting ontwikkelt de *Society* voortdurend nieuwe methoden om de blik op de wereld te vergroten en er zijn al vele mijlpalen bereikt. *National Geographic Society* is vandaag de dag uitgegroeid tot een van de grootste wetenschappelijke en educatieve non-profitorganisaties ter wereld. De *Society* probeert door middel van het tijdschrift en andere activiteiten mensen te inspireren om goed te zorgen voor onze planeet. Zo was het hoofdkantoor van *National Geographic* in 2003 het eerste gebouw in de Verenigde Staten dat een groen certificaat kreeg. En sinds 2007 geeft de door de *National Geographic* gelanceerde website tips voor een milieubewuster leven ([thegreenguide.com](http://thegreenguide.com)).

### 3.2.2 Profiel lezer *National Geographic*

Een profielonderzoek (2007) naar de Nederlandse lezer van de Amerikaanse versie van de *National Geographic* wijst uit dat het een blad is dat vooral mannen aantrekt, die het blad over het algemeen volledig lezen. Door de kwaliteit en tijdloosheid wordt het blad vaak langere tijd bewaard en als naslagwerk gebruikt. 47% van de Nederlandse lezers zijn tussen de 25 en 49 jaar oud. De gemiddelde lezer is een levensgenieter en besteedt bovengemiddeld veel tijd en geld aan vrije tijd uit. Verder bevindt de doelgroep zich in de hoogste welstandsklassen van Nederland. 52% van de lezers verdient bovenmodaal en een relatief groot aantal van de lezers heeft een hoge functie in het bedrijf waar zij werken (Mediabrochure NGM, 2007). Het profiel van de Amerikaanse lezer ligt niet ver van het Nederlandse af. De enige gegevens die te vinden zijn over de Amerikaanse markt zijn afkomstig van het profielonderzoek dat door Simmons in 1897 uitgevoerd is en als onderzoeksonderwerp de Amerikaanse lezer van de *National Geographic* had. Uit het onderzoek blijkt dat het tijdschrift in 1897 voornamelijk gelezen werd door blanke hoogopgeleide mannen uit de *upper class* en *upper-middle-class*. Opvallend uit het onderzoek van Simmons is dat tegenwoordig 43% van de lezers niet hoogopgeleid zijn en het blad lezen vanwege de aantrekkingskracht van de foto's (Lutz & Collins, 1993: 219-220).

### 3.3 Fotografie

Om inzicht te bieden in de ontwikkeling van fotografische berichtgeving over milieuproblematiek in het tijdschrift de *National Geographic* wordt in deze paragraaf kort een historisch overzicht van fotografie gegeven. Daarnaast wordt beschreven hoe er betekenis aan foto's in het blad kan worden gegeven en hoe foto's uit kunnen groeien tot iconen. Tot slot worden de theorieën van Barthes (2000) en Evans (1978) beschreven die zich richten op het analyseren van foto's.

#### 3.3.1 Korte geschiedenis van de fotografie

De Fransman Joseph Nicéphore Niépce (1765 – 1833) wordt gezien als de eerste persoon die een fotografisch beeld schoot. Dit was rond 1826 en het beeld toonde het uitzicht vanuit Niépce zijn raam. Deze foto werd een *heliograph* genoemd en werd al snel geaccepteerd als de eerste foto ooit gemaakt. *Heliography* werd door Niépce gedefinieerd als '*the automatic reproduction, by the action of light, with their gradations of tones from black to white of the images obtained in the camera obscura*'<sup>3</sup>(Clarke, 1997:12). Het vreemde formaat en de lage kwaliteit van de foto zorgde ervoor dat het een vage eerste foto werd. Door de slechte kwaliteit ging Niépce op zoek naar oplossingen voor verbetering. Niet lang na het schieten van de eerste foto werd Niépce in contact gebracht met een andere Fransman, namelijk de kunstenaar Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1787-1851). Niépce besloot met hem samen te werken om het technisch proces van de fotografie te verbeteren. Daguerre zijn interesse lag in het creëren van verschillende fotografische formaten, maar hield zich ook bezig met het produceren van beelden van steden en landschappen. Ondanks dat Niépce niet veel later overleed in 1833 weerhield Daguerre dit er niet van verder te gaan met het zoeken naar oplossingen voor versnelling in het proces van foto-ontwikkeling. Zes jaar later ontdekte Daguerre een nieuw fotografisch proces, namelijk de *daguerreotype*. De bovenstaande definitie van Niépce voor *heliography* werd door Daguerre overgenomen en nauwelijks veranderd voor zijn eigen proces. De *daguerreotype* definieerde hij als '*the spontaneous reproduction of the images of nature received in the camera obscura, which allowed nature to produce herself*' (Clarke, 1997:13).

---

<sup>3</sup> De *camera obscura* is een donkere kamer, waarbij in een van de wanden een klein gaatje is aangebracht, wat later ook wel de lens genoemd werd. Het invallende licht werpt een afbeelding van de buitenwereld op de tegenoverliggende wand op zijn kop (Photoplaza.nl).

Daguerre voegde aan Niépce definitie toe dat het om een methode ging die het mogelijk maakte de werkelijkheid te reproduceren. De vooruitgang van de *daguerreotype* ten opzichte van de *heliography* lag dan ook vooral in de mogelijkheid detail vast te kunnen leggen. Vanaf dat moment werd er door de kunstwereld angstig gereageerd, omdat de uitvinding van Daguerre als groot gevaar werd gezien voor de schilderkunst (Clarke, 1997:13). Het nadeel van de *daguerreotype* was de lengte van de opnametijd en dat het fotografische beeld niet gereproduceerd kon worden. De opnametijd was zo lang dat het gefotografeerde niet mocht bewegen anders werd het eindresultaat wazig. Binnen enkele jaren werd de opnametijd verminderd van uren naar minuten en werd het proces van negatief en positief in 1840 uitgevonden door de Engelse wetenschapper Henry Fox Talbot (1800-1877).

Deze laatste ontwikkeling wordt gezien als de basis van de moderne fotografie. Vanaf dat moment was het mogelijk kopieën te maken van een fotografisch negatief (Marien, 2006: 9-15). De ontwikkeling van Talbot was erg duur, waardoor er doorgezocht werd naar andere oplossingen. Een van de oplossingen was de ontwikkelde kleine fotocamera met rolfilm van George Eastmann in 1888. Deze camera werd de Kodakcamera genoemd en was relatief goedkoop en snel in gebruik. Sinds deze uitvinding werd fotografie toegankelijk voor iedereen en was het geen bevoorrecht domein van de welgestelde elite meer (Clarke, 1997:18). De Kodakcamera was dus een belangrijke ontwikkeling voor de fotografie, net als de methode die werd uitgegeven om kleurenfoto's te ontwikkelen. In 1891 vond Lippman deze methode uit en won hij hiervoor de Nobelprijs van de natuurkunde (Marien, 2006: 209-115).

In 1884 werden er voor het eerst foto's gepubliceerd in een Duitse krant. Op het moment dat het tijdschrift de *National Geographic* zijn eerste nummer in 1888 uitbracht was de fotografie al uitgevonden maar nog sterk in ontwikkeling. Steeds meer drukkerijen maakte vervolgens gebruik van raster clichés. Deze toepassing zorgde ervoor dat het mogelijk was om een foto en tekst samen af te drukken in plaats van apart. Deze ontwikkeling is een mijlpaal in de fotojournalistiek, want door deze ontwikkeling verschenen er steeds meer foto's in tijdschriften en kranten. Wanneer de eerste kleinbeeldcamera rond in 1925 op de markt werd gebracht nam de mobiliteit van journalisten nog sterker toe (Marien, 2006: 354-359).

De camera en zijn filmrolletjes bleven zich in hoog tempo ontwikkelen. In 1959 kwam er nog een bijzondere uitvinding van de fotografie bij, namelijk de zoomlens en in 1989 kwam de eerste digitale fotocamera op de markt. Er waren vanaf toen geen

fotorolletjes meer nodig en een chip bleek voldoende. Door de gebruiksvriendelijkheid van de digitale camera's kwamen steeds meer mensen in contact met fotografie (Marien, 2006: 387-388). Tezamen met de komst van de eerste *Personal Computer* veranderde er veel in de fotografie. Beeldbewerkingprogramma's werden ontworpen voor de computer om beelden te kunnen manipuleren. Fotografie bleek sinds deze uitvinding geen waarheidsgetrouwe representatie van de werkelijkheid meer te zijn. Alhoewel trucage en manipulatie van beelden ook al in het verleden voorkwam zijn er tegenwoordig programma's beschikbaar om beeldbewerking te ontmaskeren. Deze programma's zijn ontwikkeld omdat beeldmanipulatie in de fotojournalistiek niet gewaardeerd wordt volgens beeldmanipulatie deskundige De Kam (De Journalist, 2009). Fotografen die beelden manipuleren zetten de geloofwaardigheid van de fotojournalistiek op de tocht en lopen vandaag de dag steeds vaker het risico hun baan kwijt te raken.

Fotografie was een lange tijd iets van en voor rijkere mensen, maar sinds de jaren '90 raakte fotografie ingebed in de samenleving en was het niet meer weg te denken (Marien, 2006: 389-401). Naast fotografie ontwikkelde ook de mobiele telefonie eind 20<sup>e</sup> eeuw in een rap tempo. Wat tot gevolg had dat er begin 21<sup>e</sup> eeuw kleine fotocamera's in de mobiele telefoons ingebouwd werden. Vanaf dat moment werd het vastleggen van de werkelijkheid nog gemakkelijker en sindsdien kan een groot deel van de mensen op elk moment van de dag een foto maken.

### 3.3.2 Betekenisgeving aan de foto's in de *National Geographic*

Het woord semiotiek' is afkomstig van het woord *semeion* wat 'teken' betekent. Semiologie is de wetenschap van tekens en houdt zich bezig met het bestuderen van tekens en alles wat daarmee te maken heeft (Zoest, 1978: 11). Mensen komen dagelijks in aanraking met tekens en gaan ervan uit dat anderen deze tekens ook begrijpen. Sommige van deze tekens zijn erg simplistisch, zoals een rood stoplicht, en anderen zijn een stuk gecompliceerder. Foto's zijn een goed voorbeeld van gecompliceerde tekens die vaak, zoals Barthes (1978) beschrijft, een tweede verborgen betekenis kennen. Deze verborgen betekenis bij een foto wordt ook wel 'connotatie' genoemd (Barthes geciteerd in Van Zoest, 1978: 14). Deze toekenning van betekenissen aan foto's komen vaak tot stand door sociale en culturele conventies volgens Hansen et al. (1998: 199-201) en Van Zoest (1978:16). Mensen met verschillende historie en achtergrond kunnen volgens Hansen et al. (1998) en Van Zoest (1978) eenzelfde foto anders interpreteren, waardoor gesteld kan worden dat de betekenis van tekens cultuur gebonden zijn. Dit betekenisproces speelt een belangrijke rol in de

communicatie volgens Van Zoest, omdat communicatie aan de hand van tekens plaatsvindt (1978:16). Zoals beschreven wordt de semiotiek dus bedreven door interpretatief gedrag van mensen, waardoor verschillende betekenissen aan tekens gegeven kunnen worden.

De foto's van de *National Geographic* werden tot een halve eeuw geleden vaak gezien als bewijs over het bestaan van onbekende dingen in de wereld. Zo werd door fotojournalist en auteur Lyman ooit gezegd: "*The photographs of the National Geographic were not viewed as metaphors of experience, but rather as sections of reality itself*" (Lutz & Collins, 1993: 28). Mensen zien volgens Lyman een foto uit het tijdschrift dus vaak als een soort spiegel die objectief was en ons de werkelijkheid laat zien. Al snel ontdekte men dat geen twee personen dezelfde foto konden schieten en moest het idee wijken voor het feit dat foto's niet alleen bewijzen zijn en verslag doen, maar ook een evaluatie van de wereld vormen (Sontag, 2008: 107). Dat wil zeggen dat door de keuze van wat er wordt gefotografeerd, de fotograaf de foto een betekenis meegeeft. Een foto is volgens cultuurcritica Sontag (2008:128) slechts een fragment, waarbij het morele en emotionele gewicht van de foto afhangt van de context waarin hij wordt geplaatst. Zo zijn de betekenissen van de foto's uit de *National Geographic* in dit geval afhankelijk van de fotograaf, de redacteur, de grafische ontwerpers en van de lezer.

Een foto uit de *National Geographic* is gemaakt door de camera van een fotograaf die het onderwerp, de compositie, de scherpte, *framing* en andere elementen moet bepalen voordat de 'werkelijkheid' wordt geschoten. Wanneer een foto wordt geplaatst in het tijdschrift wordt de lezer automatisch genoodzaakt om de wereld vanuit de positie van de fotograaf te zien. De lezer wordt vaak door de foto en de tekst aangemoedigd om naar een bepaald punt te kijken en mee te gaan in de ideeën van de fotograaf (Lutz & Collins, 1993: 193- 194). Uiteraard is dit niet altijd het geval en zijn er ook mensen die de foto anders begrijpen dan bedoeld, maar het gaat erom dat een fotograaf in principe de mogelijkheid heeft om de lezer door techniek te beïnvloeden. Uiteindelijk is het van belang om de vraag te stellen hoeveel lezers het beeld van de fotograaf volgen.

Naast fotografie kan het tijdschrift, bewust of onbewust, ook op een andere manier invloed hebben op de betekenis van de berichtgeving. Dit zit voornamelijk in de bedrijfsprocessen die het tijdschrift doormaakt. Zoals Lutz en Collins (1993) beschrijven in hun onderzoek over de *National Geographic* zijn er vier belangrijke processen te noemen. Het eerste proces is de keuze die de redacteur maakt over de soort artikelen, de locaties en de onderwerpen. Het tweede proces is het kiezen van foto's door de redacteur. Het derde proces is die van de eindredacteur en grafische ontwerper. Zij bepalen de volgorde en de

grootte van de foto en bepalen daarmee mede de betekenis ervan. Het laatste proces hangt af van de schrijver van de tekst. De schrijver kan net als de fotograaf, redacteur en grafisch ontwerper invloed hebben op de betekenis van de foto volgens Lutz & Collins (1993:195).

Tot slot is de blik van de lezer het belangrijkste in het proces van betekenisgeving aan een foto. Wat de redacteur van de *National Geographic* ook met een foto bedoelt, een lezer kan het altijd anders interpreteren. Elke lezer heeft immers een bepaalde culturele, politiek achtergrond en persoonlijke interesses. De lezers die bijvoorbeeld hoogopgeleid zijn, veel lezen en veel van de wereld weten, zouden de foto's mogelijk anders interpreteren dan mensen die niet over deze kennis beschikken.

### 3.3.3 Foto's als iconen

Foto's kunnen een belangrijke rol spelen in het geheugen van mens en samenleving. Zo ook de foto's over milieuproblematiek uit de *National Geographic*. Naast het geven van een visueel beeld aan abstracte milieuonderwerpen kunnen deze foto's mogelijk ook iconen vormen. In deze paragraaf worden kort de kenmerken van een iconische foto toegelicht.

De auteurs Hariman & Lucaites van het boek *No Caption Needed* (2007) definiëren iconen als volgt '*photographic images appearing in print, electronic or digital media that are widely recognized and remembered, are understood to be representations of historically significant events, activate strong emotional identification or response, and are reproduced across a range of media, genres and topics*' (2007: 27). Hariman en Lucaites (2007) geven in deze definitie aan dat iconen door een grote groep moeten worden herkend, dat iconen emotionele waarde met zich meebrengen en dat het herhalen van de foto in bekende media ervoor zorgt dat de foto een iconisch beeld kan worden. Hier is Perlmutter (1998) het in zijn boek *Photojournalism and Foreign Policy* grotendeels mee eens, maar beschrijft ook dat foto's iconisch kunnen zijn zonder alle media-aandacht en bekendheid. Perlmutter maakt daarom onderscheid tussen twee soorten iconen. De eerste noemt hij het *discrete icon*, of het unieke icoon. Het unieke icoon bestaat uit een foto die door een bepaalde gebeurtenis grote betekenis met zich meedraagt. Het icoon hoeft niet geheel uniek te zijn, maar moet wel hetzelfde herkenbare moment van de gebeurtenis vastleggen. Er kunnen meerdere fotografen aanwezig zijn, waardoor een gebeurtenis van verschillende hoeken wordt vastgelegd (Perlmutter, 1998: 11). Het tweede soort icoon noemt Perlmutter een *generic* icoon, oftewel het algemene icoon. Dit icoon kan verschillende gebeurtenissen bevatten die frequent worden herhaald. In dit geval bevatten deze beelden een visueel

cliché zoals Perlmutter (1998: 11) dit noemt. Door dit cliché herkennen mensen bepaalde gebeurtenissen aan beelden, ze hoeven niet noodzakelijk hetzelfde beeld in gedachte te hebben. Een voorbeeld hiervan zijn de beelden die we kennen met betrekking tot het opwarmen van de aarde. Iedereen associeert deze gebeurtenis met een ander beeld, de een bijvoorbeeld met een foto waar een ijsbeer op de Noordpool lijkt te verdrinken en de ander met een foto van auto's op een snelweg. De inhoud kan bij algemene iconen dus verschillen, maar hebben vaak dezelfde betekenis.

Tot slot geven fotograaf Hendryckx en promovendus Kleppe (2005) aan dat foto's een kader nodig hebben om kracht te krijgen en speelt de context waarin de foto wordt geplaatst een belangrijke rol in het ontstaan van een icoon. En daarmee zeggen ze eigenlijk hetzelfde als Barthes (1977). Volgens Barthes moet de rol van tekst bij het visuele beeld niet vergeten worden. Berustend op Barthes (1977) zijn ideeën is de betekenis van een visueel beeld verzonken in de bijgevoegde tekst van het beeld en limiteert dit de mogelijkheid op verschillende interpretaties (1977: 39).

### 3.3.4 Roland Barthes en Harold Evans

In deze paragraaf worden kort de kernideeën van Roland Barthes (2000) en Harold Evans (1978) besproken die deels worden gebruikt voor de kwalitatieve onderzoeksmethode van dit onderzoek. In hoofdstuk vier wordt deze kwalitatieve methode nader toegelicht.

Roland Barthes is de eerste filosoof, semioticus en literatuurcriticus geweest die het medium fotografie probeerde te analyseren en op een theoretische manier wist te benaderen. Barthes (2000) benoemt in zijn boek *Camera Lucida* verschillende elementen die helpen bij het analyseren van foto's. Hij maakt onderscheid in twee elementen bij het analyseren van foto's, namelijk het *studium* en het *punctum*. Beide elementen gaan over de aantrekkingskracht van de foto op de kijker. Bij het *studium* staan de interesses en ervaringen van de kijker centraal en *punctum* doorbreekt dit. *Punctum* is juist hetgeen dat de kijker trekt en prikkelt om naar te kijken. De aantrekking van het *punctum* wordt vaak als meest aangrijpend ervaren in een foto volgens Barthes (2000: 25-27). Het *punctum* bestaat vaak uit een detail of een bepaald object volgens Barthes (2000) en kent geen voorkeur voor moraal of smaak (43). *Punctum* is ook hetgeen dat ervoor kan zorgen dat een foto als sensationeel betiteld kan worden. In de volgende paragraaf wordt er dieper ingegaan op de sensationele berichtgeving doormiddel van foto's.

Volgens Barthes is een foto gemaakt met het doel om communicatie en betekenissen tot stand te brengen. Een foto kan een boodschap bevatten, waarvan de

betekenis beïnvloed kan worden door zowel de fotograaf als de kijker zo stelt Barthes (2000: 6-7). Vandaar dat Barthes onderscheid maakt tussen zes procedés die foto's bepaalde betekenissen toekennen. De pose of gezichtsuitdrukking en de rangschikking van attributen en objecten kunnen de foto een bepaalde betekenis geven volgens Barthes (2000). Ook kan het fotogenieke, bijvoorbeeld het camerastandpunt, invloed hebben op de waarde van de foto. Verder kan de inhoud een nieuwe invulling krijgen door foto's naast elkaar te plaatsen en te vergelijken zo stelt Barthes (2000). De verschillende attributen, personen en handelingen op een foto vertellen volgens Barthes als het ware een anekdote, het verhalende element van de foto. Dit noemt Barthes de *syntaxis*. Tot slot geeft Barthes aan dat er gebruik gemaakt kan worden van trucage om de kijker te beïnvloeden. Kleuren kunnen worden aangepast om bepaalde attributen extra op te laten vallen of delen van de foto kunnen worden weggehaald zodat de foto een totaal andere betekenis krijgt. Al werd fototrucage vanaf het begin van de fotografie toegepast, programma's als *Photoshop* en digitale fotografie hebben de laatste jaren gezorgd voor veel gemanipuleerde foto's.

Harold Evans (1978) is een auteur en Engelse journalist van *The Sunday Times* die zich net als Barthes bezighield met het analyseren van foto's. Evans (1978) zijn aanpak is alleen anders dan Barthes zijn theorie en beschrijft in zijn boek *Pictures on a page* twee filters die het perspectief van de foto beïnvloed. Zo noemt Evans de fotograaf zelf de eerste filter, omdat hij de afgebeelde keuze maakt hoe en op wat voor manier de foto geschoten wordt. De kern van het verhaal of gebeurtenis van de foto ligt volgens Evans in handen van de fotograaf (1978: 19). De tweede filter die Evans noemt is die van de fotoredacteur. De fotoredacteur bepaalt namelijk welke foto wordt geselecteerd (1978: 47-67). Het naast of onder elkaar plaatsen van foto's met verschillende beeldinhoud noemt Evans het 'het derde effect' (1978: 237) en kan volgens Evans ook invloed hebben op de interpretatie van de foto. Een voorbeeld hiervan is het tegenover elkaar zetten van een uitgemergeld kind uit Afrika en een kind met overgewicht uit Amerika die samen een verhaal vertellen met nieuwe betekennissen. Tot slot kan kadering en het toevoegen van begeleidende tekst nog invloed hebben op het beeld volgens Evans. Beelden worden hier vaak mee verduidelijkt, maar een enkele keer zorgt het juist voor vragen en verwarring bij de kijker volgens Evans (1978: 105-110).

### 3.4 Milieuberichtgeving

Maar een enkeling onder ons heeft een werkelijk milieuprobleem met eigen ogen gezien. Zonder de media zouden we niet afweten van bepaalde milieuproblematiek. Zoals in

paragraaf 3.1 beschreven verspreiden de media bepaalde ideeën aan het publiek. Naast deze ideeën hebben verschillende mediakanalen ook invloed op elkaar door bijvoorbeeld op een bepaalde manier over het milieu te berichten. Het is lastig om uit eigen ervaring te oordelen over berichtgeving met betrekking tot milieuproblematiek, omdat we aangewezen zijn op informatie die andere mensen ons brengen (Nas, 2000: 15). Deze paragraaf geeft inzicht in de manier waarop media berichten over milieuproblematiek.

#### *3.4.1 Sensationele berichtgeving.*

De berichtgeving over het milieu kenmerkt zich door de vaak risicovolle, sensationele, spectaculaire, plotselinge, dramatische en kleurrijke beelden die worden getoond en beschreven (Molotoch en Lester, 1975: 235-260). Enkele voorbeelden hiervan zijn het kappen van tropisch oerwoud, het slachten van een olifant voor ivoor en de olievervuiling door het zinken van een olietanker. Dit soort berichtgeving kan ervoor zorgen dat er geen nauwkeurig beeld van de werkelijkheid wordt weergegeven. Zo toonden enkele onderzoeken na het ongeval met de kerncentrale in Tsjernobyl aan dat sommige media schuldig waren aan simplificatie, vooringenomenheid, overdrijvingen en foute en voorbarige informatie gaven (Nas, 2000: 28). De selectie van de berichtgeving toont een drang om vooral dramatisch of spectaculair over milieuproblematiek te schrijven. Zo kiezen journalisten vaak voor gebeurtenissen of 'feiten' die op dat moment veel nieuwswaarde hebben zoals een ongeval bij een chemische fabriek of een lek geslagen olietanker (Galtung en Ruge, geciteerd in Nas, 2000: 29). De milieuproblematiek die langzaam verergert, zoals bodem- of luchtvervuiling, is vaak moeilijker in kaart te brengen en wordt in de journalistiek zelden beschreven. Wanneer de problematiek visueel gemaakt kan worden, heeft het vaak al meer kans om gepubliceerd te worden. Dode vissen en schoorstenen met zwarte rook verbeelden op een eenvoudige manier het probleem. Toch blijkt uit enkele andere onderzoeken zoals die van Mazur (1984: 15-22) en van Dunwoody en Peters (geciteerd in Nas, 2000: 28) dat de berichtgeving over milieuproblematiek minder eenduidig is dan hierboven beschreven, want naast alarmerende berichten zouden er ook vaak geruststellende berichten verschijnen en dit zou elkaar in evenwicht houden.

Volgens communicatiewetenschapper Nuijten (2007) heeft sensationeel berichtgeven vaak een te negatieve lading omdat sensatie in de media ook positieve kanten heeft. Zo kan sensatie volgens hem ertoe bijdragen dat mensen vaker het nieuws volgen. (NRC, Lieber, 2007) Nuijten promoveerde in 2007 op een onderzoek naar het sensationeler worden van de Nederlandse televisie door commerciële nieuwsaanbieders. In zijn

onderzoek hield Nuijten enkele criteria aan om vast te kunnen stellen of het ging om sensationeel nieuws. Deze criteria waren het tonen van dramatische beelden, dramatische geluiden, emoties, close-ups, duur van het camerashot en of er burgers aan het woord kwamen. Een kenmerk van ontbrekende sensatie was het aan het woord komen van politici of experts (NRC, Lieber, 2007). Enkele van deze criteria om sensatie vast te kunnen stellen zijn verwerkt in het kwantitatieve analysemodel voor dit onderzoek. De onderzoekscriteria van Nuijten (2007) zijn voor deze thesis dus vertaald van filmcriteria naar fotocriteria. Er is voor deze aanpak gekozen omdat er weinig literatuur bestaat over het waarnemen van sensatie in foto's en de onderzoekscriteria van Nuijten (2007) ook goed toegepast kunnen worden op foto's. Uit de resultaten van de analyse zal blijken of de *National Geographic* de afgelopen 120 jaar sensationeel heeft bericht over milieuproblematiek. In de volgende subparagraaf wordt nog een factor besproken die mogelijk invloed heeft gehad op de berichtgeving over milieuproblematiek.

#### 3.4.2 Milieuproblematiek als mediahype

Fenomenen als zure regen en het broeikaseffect waren al tijdens de Industriële Revolutie aan de orde, maar kregen pas decennia later op *hype* niveau aandacht van de media. Volgens het woordenboek Van Dale (2008) is een *hype* 'iets wat vooral dankzij inspanningen van de media bij een bepaald publiek als mode of sensatie fungeert'. En voor degene die dit in verwarring brengen met *rage*, *rage* is 'iets dat tijdelijk erg populair is'. Een *rage* heeft een tijdelijker karakter dan een *hype* en heeft vaak betrekking op een product of spel. De consument houdt een *rage* in stand in tegenstelling tot de media en de samenleving die dat doen bij een *hype*. Een *hype* wordt dus gevoed door media-aandacht en kan uitgroeien tot veel commotie in de samenleving. Daarom wordt er ook vaak verwezen naar een *mediahype*.

De definitie die mediasocioloog Vasterman in zijn proefschrift '*Mediahype*' geeft over een *mediahype* is: 'Een mediahype is een mediabrede, snel piekende nieuwsgolf die één gebeurtenis als startpunt heeft en die voor het grootste deel het gevolg is van zichzelf versterkende processen bij de nieuwsproductie' (2004:5). Volgens Vasterman (2004) staan er enkele criteria centraal in het ontstaan van een mediahype. Zo moet er sprake zijn van een mediabrede nieuwsgolf, een *key event*, intense nieuwsmakende activiteiten en interactie tussen media en sociale actoren. Bij een mediabrede nieuwsgolf is de berichtgeving niet regelmatig en gekoppeld aan feitelijke gebeurtenissen. Ook vertonen de media bij een mediabrede nieuwsgolf eenstemmigheid in nieuwskeuzes en de hoeveelheid

van de berichtgeving. Bij een *key event* is er sprake van een duidelijk startpunt dat meer aandacht krijgt dan vergelijkbare gebeurtenissen. Intensieve nieuwsmakende activiteiten komen tot uitdrukking door onder andere vergelijkbare incidenten erbij te pakken en analyses, opinies en achtergronden weer te geven. Het laatste criterium, van interactie tussen media en sociale actoren, komt tot uitdrukking doordat de reacties op de berichtgeving ook nieuws worden (Vasterman, 2004: 32). Vasterman (2009) geeft verder aan dat wanneer mediahypes geboren zijn ze een vast patroon volgen. Media berichten over de reacties op eigen berichtgeving, waardoor de nieuwsgolf zich steeds verder ontplooit. Dit wordt ook wel het sneeuwbaaleffect genoemd, het balletje wordt een sneeuwbal. Vasterman maakt onderscheid tussen twee verschillende mediahypes, namelijk de extensiverende en de intensiverende mediahype. Bij de extensiverende mediahype treedt er een inhoudelijke verbreding op in de berichtgeving, zo stelt Vasterman. Het oorspronkelijke thema breidt zich dan steeds verder uit en steeds meer gebeurtenissen vallen vervolgens onder dat thema. Bij de intensiverende mediahype staat de verbreding niet centraal, maar de intensiteit, zo beschrijft Vasterman. De media gaan dan steeds dieper graven naar feiten waardoor de media een aanjagende rol kunnen gaan spelen, volgens Vasterman. In de berichtgeving kan er ook sprake zijn van beide mediahypes wanneer het zowel uitvergroet wordt als onder een vergrootglas wordt gelegd (Vasterman, 2004: 38). De film *An Inconvenient Truth* is een voorbeeld die zorgde voor dergelijke mediahype in 2007. Maandenlang waren de media in dit jaar in de ban van de klimaatverandering. Clichébeelden over klimaatverandering waren er in overvloed en er werd steeds meer gezocht naar wetenschappelijk feiten.

Mediahypes zijn volgens mediapsycholoog Heuvelman (2009) voorspelbaarder dan we denken. Alleen het begin van een mediahype is dit volgens hem niet. De onderwerpen die ons direct raken hebben meer kans op een *hype* als reactie. Dit zijn onderwerpen die onze portemonnee, veiligheid en gezondheid aan kunnen tasten en daarom onrust kunnen zaaien. Volgens Heuvelman (2009) moeten de media reacties losmaken in de samenleving, anders heeft een mediahype geen kans van slagen. Het overnemen van de boodschap van de *hype* gebeurt volgens Heuvelman bij veel mensen onbewust. Dit hangt volgens hem af van iemands mediaconsumptie (Overvelde, 2009: 12-14).

Een onderzoek dat overeenkomt met de theorieën van Vasterman en Heuvelman is die van Breeman en Timmerman (2008). In dit onderzoek komt naar voren dat één van de basisvoorwaarden voor milieuaandacht in de media de aanwezigheid is van een *focusing event*, ook wel te vergelijken met een *key event*. Deze *focusing events* hebben volgens

Breeman & Timmerman bepaalde eigenschappen waardoor de media-aandacht over het milieu toeneemt. Beide auteurs stellen dat media-aandacht voor het milieu stijgt wanneer er sprake is van een nieuw of opvallend initiatief, van duidelijk leiderschap, er een bekend persoon of object bij een milieuonderwerp betrokken is of het buitenland inspireert (2008: 40). Een voorbeeld van het laatst genoemde is het voorlopen van Japan in de hybridetechniek van auto's. Het gevolg van deze *focusing events* is dat de mate van belangstelling tussen verschillende milieuonderwerpen wisselt. Zo duiden de resultaten in het onderzoek van Breeman en Timmerman (2008: 41) erop dat wanneer een milieuprobleem aandacht krijgt, de aandacht voor een ander milieuprobleem afneemt.

### 3.5 Samenvatting

In hoofdstuk drie was onder andere de relatie tussen de media en het publiek te lezen. Zo staan media sterk in verbinding met cultuur, omdat zij deze kunnen vertegenwoordigen en bedenken. Het culturele proces waarbij mensen de werkelijkheid construeren door er met andere mensen over te communiceren en vervolgens te toetsen aan eigen denkbeelden wordt beeldvorming genoemd. Deze beeldvorming is een persoonlijke interpretatie en kan beïnvloed worden door de media. Media zijn niet alleen de verspreiders van boodschappen, maar hebben ook een rituele functie. Deze functie zorgt voor het construeren van sociale (gedeelde) werkelijkheid, waardoor sociale cohesie ontstaat. De *National Geographic* is zo'n medium die invloed kan hebben op het construeren van de werkelijkheid. Bovendien kunnen foto's ook bepalend zijn voor de beeldvorming over onderwerpen als bijvoorbeeld milieuproblematiek. Zo was in dit hoofdstuk te lezen dat een foto een betekenis met zich mee kan brengen, maar dat deze betekenis heel erg afhangt van de context waarin deze wordt geplaatst. De fotografen, redacteurs, ontwerpers en lezers van de *National Geographic* hebben invloed op de betekenisgeving aan de foto. Zoals eerder besproken komt deze betekenisgeving voort uit de constructie van de 'werkelijkheid', waardoor elke foto anders geïnterpreteerd kan worden. Enkele foto's kunnen zelfs zo'n aanzienlijke betekenis met zich meedragen dat het iconen worden. Iconen komen tot stand door herhaling in de media wat het gevolg kan hebben van herkenning door een grote groep mensen. Iconen krijgen vaak kracht door de plaatsing in een bepaald kader, waardoor iconen gelimiteerd worden aan verschillende interpretaties. De theorieën van Barthes en Evans richten zich op het analyseren van foto's. Barthes maakt onderscheid in verschillende elementen in het analyseren van foto's en Evans in filters. Volgens Evans kunnen deze filters invloed hebben op de interpretatie van de foto. In de

laatste paragraaf van dit hoofdstuk was te lezen dat berichtgeving over milieuproblematiek dikwijls kenmerkend is aan de sensationele berichtgeving en *hype* gevoelig is.

### 3.6 Uitgangspunten onderzoek

De resultaten van dit onderzoek moeten aangeven hoe het tijdschrift de *National Geographic* de milieuproblematiek heeft ge(re)presenteerd in de afgelopen honderdtwintig jaar. Om hier achter te komen worden enkele besproken theoretische inzichten van hoofdstuk twee en drie als uitgangspunt genomen. Het eerste doel is om inzicht te creëren in de aandacht die het tijdschrift door de jaren heen had voor milieuproblematiek en hoe deze aandacht zich uitte in de berichtgeving. Deze aandacht kan vervolgens gekoppeld worden aan het heersende milieubesef dat in het historische kader is beschreven, zodat eventuele overeenkomsten of verschillen te ontdekken zijn. Het tweede doel is om de vorm van de berichtgeving over milieuproblematiek in kaart te brengen, wat inzicht moet geven in het gebruik van de hoeveelheid tekst en foto's door het tijdschrift. Het derde doel van dit onderzoek is het verschaffen van inzicht in wat er door de jaren heen in beeld werd gebracht en wat er over milieuproblematiek werd geschreven in de *National Geographic*. Dit is nodig om iets te kunnen zeggen over de inhoud van de berichtgeving. Deze inhoud wordt onderzocht aan de hand van de theorieën van Evans (1978), Barthes (2000) en Boersema & Peereboom (1991) die in beide kaders geïntroduceerd zijn. De theorieën van Evans en van Barthes hebben als doel te achterhalen wat de betekenis is van foto's over milieuproblematiek en de theorie van Boersema & Peereboom moet hulp bieden bij de beschrijving van wat er in beeld is gebracht. Het vierde doel van dit onderzoek neemt de theorie van Nuijten (2007) als uitgangspunt en moet het gebruik van sensationele berichtgeving in kaart brengen. Dit wordt gedaan omdat berichtgeving over milieuproblematiek vaak kenmerkend is aan sensationele beelden. Het is interessant te onderzoeken of dit werkelijk zo is en of er sprake is geweest van een toename of afname in sensatie. Het vijfde doel van deze thesis neemt de theorie van Perlmutter (1998) als uitgangspunt en moet het gebruik van clichébeelden en iconen in de *National Geographic* in kaart brengen. Het zesde en laatste doel moet tot slot inzicht kunnen geven of de berichtgeving over milieuproblematiek in de *National Geographic* een weerspiegeling is van wat zich in de milieubeweging afspeelt of niet. Het gehele historische kader is het uitgangspunt van dit laatste doel. In het volgende hoofdstuk is de opzet van dit onderzoek beschreven die voort is gekomen uit de informatie van het historische en theoretische kader.

## 4. ONDERZOEKSOPZET

In dit hoofdstuk zijn de onderzoeksvraag en deelvragen verwoord. Vervolgens zijn de onderzoeksperiode, de onderzoekseenheden en de selectiecriteria voor gegevensverzameling van de methoden nader uiteengezet. Tot slot geeft het hoofdstuk uitleg over de opzet van het onderzoek en de keuze van methoden die voor het onderzoek gebruikt worden.

### 4.1 Onderzoeksvraag en deelvragen

#### 4.1.1. Centrale onderzoeksvraag

In dit onderzoek wordt er gestreefd om een antwoord te vinden op de vraag hoe de berichtgeving van de *National Geographic* over milieuproblematiek er de afgelopen hondertwintig jaar uit heeft gezien, op welke manier deze berichtgeving in loop der jaren veranderd is en welke verklaringen er voor deze veranderingen zijn. De centrale onderzoeksvraag van deze thesis luidt:

*'Op welke wijze is tussen 1888-2008 in de National Geographic de milieuproblematiek ge(re)presenteerd?'*

Deze vraag is al kort besproken in de inleiding en is in het theoretisch en historisch kader van deze thesis verder uitgekristalliseerd. Het antwoord op de centrale onderzoeksvraag wordt bekrachtigd door het beantwoorden van een aantal deelvragen die zijn opgesteld. Elke van deze deelvragen is een vraag naar een specifiek aspect van het onderwerp.

#### 4.1.2. Deelvragen

Uit de centrale onderzoeksvraag, zoals hierboven geformuleerd, zijn verschillende deelvragen geconstateerd:

1. **Wat was het verloop van het aantal artikelen over milieuproblematiek in de periode van 1888 tot 2008?**
2. **Op welke wijze is de vorm van de berichtgeving over milieuproblematiek veranderd?**
3. **Welke thema's van de milieuproblematiek komen aan de orde in de berichtgeving?**
4. **Is er een toename van sensatie in de artikelen waarneembaar?**
5. **Maakt het tijdschrift gebruik van clichébeelden en/of iconen in de artikelen over milieuproblematiek?**
6. **Is het tijdschrift een afspiegeling van wat zich in de milieubeweging afspeelt?**

Het beantwoorden van deze deelvragen moeten leiden tot een antwoord op de onderzoeksvraag. Het doel van de eerste deelvraag is om aan te geven of de aandacht voor milieuproblematiek in de *National Geographic* door de jaren heen meer of minder is geworden. De tweede deelvraag moet antwoord geven op de vraag hoeveel pagina's en foto's er over milieuproblematiek verschenen zijn en of er een ontwikkeling te zien is in het gebruik van zwart-wit en kleurenfoto's. De derde deelvraag moet inzicht geven in de inhoud van de foto's met betrekking tot milieuproblematiek en de manier waarop het tijdschrift hierover schrijft. De vierde deelvraag moet antwoord geven op de vraag of de berichtgeving over milieuproblematiek in de *National Geographic* sensationeler is geworden of niet en hoe de verdeling van de sensationele aspecten van een artikel eruit zien. De vijfde deelvraag moet het gebruik van iconische afbeeldingen door de *National Geographic* in kaart brengen. En tot slot moet de zesde deelvraag inzicht geven of de algemeen erkende denkbeelden over milieuproblematiek worden gevolgd door de *National Geographic* of dat ze zich hiervan distantieren.

## 4.2 Onderzoeksbasis

### 4.2.1 Onderzoeksmateriaal

Om antwoord te geven op de centrale hoofdvraag zijn de foto's met bijbehorende teksten over milieuproblematiek uit het tijdschrift de *National Geographic* geanalyseerd. Er is voor dit tijdschrift gekozen als onderzoeksmateriaal, omdat het maandblad bekend staat om zijn hoge kwaliteit foto's en het stimuleren van 'groene' projecten. Een andere reden voor de keuze van dit tijdschrift is dat het een populair blad is met miljoenen lezers over de hele wereld. Verder zijn de artikelen in dit tijdschrift van hoog journalistiek niveau wat het tijdschrift een interessante bron voor mediaonderzoek maakt.

### 4.2.2 Onderzoekperiode.

Het tijdschrift de *National Geographic* werd voor het eerst gepubliceerd in 1888. Dit jaar is tevens het begin van de onderzoeksperiode van deze thesis. De eindperiode is het decembernummer van 2008. Dit is het laatste afgesloten jaar van de 21<sup>e</sup> eeuw en zorgt voor een rond tijdsbestek van exact honderdtwintig jaar als onderzoeksperiode. Tot slot is er gekozen voor de hele uitgavenperiode, zodat er geen hiaten zijn in de ontwikkelingen in de milieuberichtgeving. In totaal zijn er 1430 nummers van het tijdschrift uitgebracht. Tot de jaren vijftig zijn de milieufoto's hierin schaars, maar vanaf dan loopt het geleidelijk op. Na het scannen van enkele publicaties van de *National Geographic* bleek dat er genoeg

artikelen en foto's over milieuproblematiek zijn geplaatst tussen 1888 en 2008 om dit onderzoek uit te kunnen voeren.

#### 4.2.3 Operationalisering

Om het onderzoek in te kaderen heb ik een aantal criteria opgesteld waar een artikel aan moet voldoen om gebruikt te worden voor dit onderzoek. Vanwege het omvangrijke materiaal was dit noodzakelijk. De criteria die zijn opgesteld bakenen het onderzoek af. De gehele lijst van artikelen die aan de onderstaande eisen voldoen is te vinden in bijlage 3.

Het eerste criterium is het genre en inhoud van het artikel. Het artikel moet een hoofdartikel of reportage zijn en milieuproblematiek als onderwerp hebben. Deze artikelen zijn weergegeven in de inhoudsopgave van het desbetreffende nummer. De kleine berichten die niet worden genoemd en in het begin van de *National Geographic* staan, zijn niet meegenomen in dit onderzoek. Dit geldt tevens voor de column *environment* die is toegevoegd aan de laatste 24 edities. Dit zijn erg korte teksten en worden bijna nooit geïllustreerd. Het tweede criterium is dat er minstens één foto ter illustratie of informatie bij de tekst staat. Bij het artikel over milieuproblematiek moet er minstens een foto zijn geplaatst anders wordt het artikel niet meegenomen. Het derde criterium is het type foto. De foto's moeten bij een artikel horen dat gaat over milieuproblematiek, maar hoeven niet noodzakelijk een milieuprobleem te tonen. De reclames die in het blad zijn geplaatst met milieu- en natuurfoto's zijn in dit onderzoek niet meegenomen. Tevens zijn alle illustraties van natuur en milieu achterwege gelaten zelfs al stonden ze in de artikelen over milieuproblematiek. Het vierde criterium is dat de *National Geographic* het onderwerp van het artikel als milieuprobleem moet erkennen. In de beginjaren komt het bijvoorbeeld wel eens voor dat er geschreven wordt over walvisvangst, maar dat dit onderwerp nog niet als milieuprobleem wordt aanvaard. Dit geldt tevens voor de gevolgen van *global warming*. Er moet duidelijk staan aangegeven in de tekst dat het een gevolg of een mogelijk gevolg van klimaatverandering is. Zo waren orkanen vroeger alleen natuurrampen en geen milieurampen. Tegenwoordig wordt klimaatverandering als mogelijke oorzaak genoemd van bepaalde natuurrampen.

#### 4.3 Methode

Nu de keuze voor het onderzoeksmateriaal en operationalisering nader is toegelicht gaat deze paragraaf in op de onderzoeksmethode en het onderzoeksinstrument.

#### 4.3.1 Kwantitatieve onderzoeksmethode

Om de eerste vier deelvragen te kunnen beantwoorden heb ik gekozen voor een kwantitatieve analyse. Kwantitatief onderzoek geeft cijfermatig de mate waarin aan iets aandacht wordt besteed weer en is gebaseerd op empirische waarnemingen. Door kwantitatief onderzoek is het mogelijk om systematisch veel foto's te analyseren en statistische uitspraken over deze foto's te kunnen doen. De betrouwbaarheid van een kwantitatieve onderzoeksmethode wordt grotendeels bepaald door de mate waarin de onderzoeksmethoden navolgbaar en controleerbaar zijn (Baarda & de Goede, 2000). De gehanteerde onderzoeksmethode in dit onderzoek is een uit het theoretisch kader zelf ontwikkeld onderzoeksinstrument en een daaruit voortvloeiende multicriteria-analyse. De subjectiviteit wordt bij beide geminimaliseerd door systematisch controleerbare stappen te nemen. Een tweede onderzoeker zou dezelfde uitkomsten moeten krijgen. De codes die zijn vastgelegd bij het onderzoeksinstrument worden verder in dit hoofdstuk gedefinieerd en uitgelegd.

#### 4.3.2 Kwantitatief onderzoeksinstrument

De kwantitatieve analyse van dit onderzoek komt tot stand komen door structureel verschillende aspecten van de foto's en de bijhorende tekst te noteren in een codeerschema. Het is een zelfontwikkeld codeerschema en de aspecten uit het codeerschema zijn gekozen op basis van de bestudeerde inzichten van Evans (1978), Barthes (2000) en de methoden van Nuijten (2007) en Boersema & Peereboom (1991). De analyse wordt per artikel uitgevoerd en de foto's worden in zijn geheel geanalyseerd. Door de omvang van het onderzoek is het niet mogelijk om elke foto afzonderlijk te analyseren. Tevens verschillen de foto's in één artikel vaak te weinig van elkaar om andere uitkomsten te genereren dan wanneer elke foto apart geanalyseerd zou worden. Het originele codeerschema is te vinden in bijlage één. Hieronder geef ik kort de onderdelen van het codeerschema weer met een korte uitleg van de variabelen in de eerstvolgende subparagrafen.

##### Algemene aspect

1. *Nummer artikel onderzoek.*
2. *Maand en jaargang publicatie.*
3. *Is (zijn) de foto(s) in kleur of zwart/wit gepubliceerd?*
4. *Wat zijn het totaal aantal pagina's en foto's van het artikel?*

5. *Wat is de grootte van de foto's?*

6. *Wat is er in beeld gebracht?*

#### Milieuaspect

1. *Welke objecten / compartimenten zijn er zichtbaar op de foto's?*

2. *Wat voor soort landschap / ecosysteem wordt er getoond op de foto's?*

3. *Wordt er een menselijke ingreep getoond op de foto ('s) of besproken in de tekst?*

4. *Welk milieuprobleem(en) is (zijn) er zichtbaar op de foto's? Of wordt er besproken in de tekst?*

5. *Wat is de genoemde oorzaak en het gevolg van het milieuprobleem?*

6. *Worden er oplossingen voor het milieuprobleem aangehaald in de tekst? Zo ja welke?*

7. *Wordt er in het artikel over vooruitgang of achteruitgang van het milieu gesproken?*

#### Sensationele aspect

1. *Is er een dramatische foto afgebeeld?*

2. *Zijn er emoties zichtbaar op de foto's?*

3. *Is er gebruik gemaakt van een close-up?*

4. *Is er gebruikt gemaakt van special effects, fotobewerking of lijkt het erop alsof hier gebruik van is gemaakt?*

5. *Worden er burgers / ooggetuigen aan het woord gelaten in de tekst?*

6. *Worden er emoties besproken in de tekst?*

7. *Komt een politicus of expert aan het woord in de tekst (of wordt er naar verwezen)?*

Het sensationele aspect wordt aan de hand van een multicriteria-analyse meegenomen in dit onderzoek. Aan de hand van deze analyse kan de sensatie worden gemeten en worden verwerkt in een tabel. Deze analyse helpt te bepalen of de berichtgeving in de loop der tijd sensationeler is geworden is of niet. Door sensatie uiteen te rafelen in verschillende criteria en deze vervolgens van waarde te voorzien kan de sensatie op een gestandaardiseerde manier gemeten worden. Deze analyse wordt na de uitleg van de aspecten uit het onderzoeksinstrument nader toegelicht, evenals als de waarde die aan de criteria zijn gehangen voor dit onderzoek.

Tot slot wil ik in deze subparagraaf over het onderzoeksinstrument kenbaar maken dat de uitkomsten met betrekking tot de vragen aan de tekst enigszins kunnen afwijken door het feit dat vanwege het tijdsaspect niet alle artikelen in zijn geheel worden gelezen. Door het scannen van de artikelen is het mogelijk dat bepaalde informatie niet opgenomen wordt. Door deze werkwijze kan er in zekere mate sprake zijn van onvolledige informatie.

Desondanks zijn de codes zo ingeperkt dat het antwoord vaak af te leiden is uit de titel of introductie van de tekst.

#### 4.3.3 Algemene aspect

De eerste variabele moet inzicht geven in de hoeveelheid artikelen die over milieuproblematiek gaan. De tweede variabele is van belang om te kunnen herleiden wanneer het artikel door de *National Geographic* geplaatst werd. En om te onderzoeken wanneer het tijdschrift gebruik maakte van kleurenfoto's of zwart-wit foto's moet er bij de derde variabele worden aangegeven om wat voor soort foto het gaat. Met de vierde variabele wordt nagegaan of de artikelen in lengte zijn veranderd en of het aantal foto's per artikel zijn veranderd. De vijfde variabele geeft de grootte van de foto weer en de laatste variabele geeft inzicht in de inhoud van de foto's.

#### 4.3.4 Milieuaspect

De zichtbare objecten en/of compartimenten is de eerste variabele die gebruikt wordt om te onderzoeken om wat voor milieuprobleem het gaat. Het gaat hier voornamelijk om de compartimenten zoals bouwwerken, bodem, water of lucht, vegetatie of dierenleven zoals in figuur één van dit onderzoek is weergegeven. Andere belangrijke objecten die op de foto's zichtbaar zijn, worden ook meegenomen in de analyse en worden bij de resultaten verder gecategoriseerd. De tweede variabele moet inzicht geven in wat voor soort landschap / ecosysteem er getoond wordt op de foto. Deze variabele is onderverdeeld in de categorieën industriegebied, stedelijk gebied, cultuurlandschap, halfnatuurlijk landschap, natuurgebied en wildernis. Dit zijn type gebieden waar de mens in meer of mindere mate invloed heeft uitgeoefend. Wanneer mensen niet van invloed zijn geweest, is het zelfgeordend door de natuur en anders is het gevormd door de mensheid. Wanneer er bijvoorbeeld fabrieken op de foto's worden getoond gaat het om een industriegebied, bij flats om een stedelijk gebied, bij een kerk om cultuurlandschap. Bij een aangelegd park om een halfnatuurlijk landschap, bij een bos waar menselijke ingreep zoals een bouwwerk zichtbaar is om een natuurgebied en bij geen menselijke invloed om wildernis. Wel mag er bij wildernis een mens zichtbaar zijn zolang er maar geen menselijke invloed aan de natuur zichtbaar is. De derde variabele is dan ook om te onderzoeken of er een menselijke ingreep getoond wordt op de foto's of besproken wordt in de tekst. Deze variabele is gecategoriseerd in verontreiniging, uitputting en aantasting. Verontreiniging is alles wat de mens toevoegt aan het milieu, zoals CO<sup>2</sup> uitstoot en afval. Uitputting is het onttrekken van

iets aan het milieu, zoals het leegvissen van de zee. En tot slot is aantasting de structuurverandering binnen het milieu, zoals de verandering van de leefomgeving door bosbranden (Boersema & Peereboom, 1991:26). De milieu-ingrepen door de mens liggen soms erg dicht bij elkaar of het kan zelfs zo zijn dat er meerdere ingrepen tegelijk zichtbaar zijn op de foto's. De vierde variabele moet uitsluitend geven over welk milieuprobleem het in het desbetreffende artikel gaat. Ook bij deze variabele komt het voor dat meerdere antwoorden mogelijk zijn. De categorieën zijn klimaatverandering, vermesting, verspreiding, verwijdering, verstoring, verdroging, verspilling en verzuring. De vijfde variabele moet achterhalen wat de oorzaak en het gevolg is van het milieuprobleem en is te vinden in de tekst. De zesde variabele moet uitsluitend geven of er oplossingen voor het milieuprobleem worden aangehaald door de *National Geographic*. De laatste variabele geeft inzicht in de ontwikkeling en voortgang van het milieuprobleem. De categorieën voor deze variabele zijn vooruitgang, achteruitgang of geen van beide.

#### 4.3.5 Sensationele aspect

Een 'dramatisch beeld' is de eerste variabele om te onderzoeken of een milieufoto sensationeel is. Na toepassing en aanpassing van de criteria van Nuijten (2007: 43-44) op dit onderzoek versta ik onder de variabele 'dramatische milieubeeld' beelden van dode en gewonde mensen, planten en dieren, branden, rampen (inclusief beelden van ravage na rampen) ongelukken en beelden van emotionele mensen als dramatisch. De tweede en zesde variabele voor sensatie is die van het tonen van emoties. De begrippen emotie en sensatie liggen dicht bij elkaar, omdat sensatie vaak emoties oproept (Nuijten, 2007: 43-44). Het gaat in dit onderzoek om de emoties die af te lezen zijn van de foto's en die emoties die zichtbaar zijn in de tekst. Gedacht kan worden aan emoties als angst, verdriet en boosheid. Dit kan voorkomen wanneer er zich een milieuramp heeft voorgedaan. De derde variabele om de sensatie in de foto te ontdekken is het gebruik van een *close-up*. Met een *close-up* wordt een foto bedoeld die inzoomt op het object zodat dit van dichtbij zichtbaar is. Er wordt door Grabe et al. (geciteerd in Nuijten, 2007: 47) verondersteld dat een *close-up* op televisie de aandacht van de kijker versterkt en bij het uitzoomen de aandacht wordt verminderd. Het gebruik van *close-ups* is in dit geval een kenmerk voor toenemende sensatie. *Close-ups* kunnen volgens Nuijten de kijker een gevoel van betrokkenheid geven en worden daarom gezien als sensationeel element (Nuijten, 2007: 51). In dit geval zijn de onderzoekseenheden foto's, maar verondersteld kan worden is dat de kijker door een *close-up* bij een foto, net als bij film en televisie, meer gestuurd wordt en

ziet wat volgens de fotograaf van belang is. Close-ups kunnen de kijker het gevoel geven van betrokkenheid. Het gebruik van *special effects* en/of fotobewerking is de vierde variabele van dit onderzoek om een milieufoto te kunnen betitelen als sensationeel of niet. Deze technieken en manipulaties kunnen foto's dramatischer laten lijken dan dat ze in werkelijkheid zijn en de aandacht van de kijker sturen. De vijfde variabele die ik gebruik voor deze analyse is het personaliseren van de tekst. Uit enkele studies die in het onderzoek van Nuijten (2007) worden vermeld, blijkt dat personaliseren helpt bij de herinnering van berichten en het sensationeler maken van berichten (2007: 49). Personalisatie komt in deze analyse tot stand wanneer mensen in de tekst vertellen over een bepaalde situatie in de tekst. In dit geval zijn het burgers in hun persoonlijke omgeving en geen experts die iets over de milieukwestie vertellen. Het tegenovergestelde van burgers of ooggetuigen aan het woord, is het aan het woord laten van een expert of politicus. Verwacht kan worden dat door de concrete informatie van experts en/ of politici de sensatie afneemt. Vandaar dat deze laatste variabele, in navolging van Nuijten (2007: 50), als negatieve variabele gezien wordt in onderzoek naar sensatie.

#### 4.3.6 *Multicriteria-analyse*

Zoals eerder beschreven wordt het sensationele aspect van het onderzoeksinstrument aan de hand van een multicriteria-analyse tot stand gebracht. Een multicriteria-analyse is een discrete methode met als doel alternatieven te rangschikken in het licht van verschillende criteria. Met discreet wordt de onafhankelijkheid van de alternatieven genoemd en dat de alternatieven begrensd zijn (Hellendoorn 2001, geciteerd in Reinshagen, 2007: 6). Een multicriteria-analyse kan veel informatie overzichtelijk maken, maar ook inzicht geven in de doelstellingen van de onderzoeker. Een van de belangrijkste kenmerken van een multicriteria-analyse is dat criteria worden meegenomen in de beoordeling aan de hand van het toekennen van waarden (Reinshagen, 2007: 7). Wanneer de waarden dus allemaal hetzelfde moeten zijn in de analyse is een Multicriteria-analyse niet aan te raden. Het gewicht of waarde wat aan een criterium wordt gehangen geeft het belang weer van het criterium. De toekenning van deze waarden gebeurt door beoordeling van de onderzoeker, of door een expert, maar moet onderbouwd zijn.

#### 4.3.7 *Waarden voor de multicriteria-analyse.*

Zoals hierboven beschreven is het voor de multicriteria-analyse van belang waarde toe te kennen om te kunnen bepalen of de berichtgeving in de *National Geographic* in de loop der

tijd sensationeler is geworden is of niet. Voor dit onderzoek heb ik gekozen voor waarde die liggen tussen de één en de vijf. Wanneer de waarde één is heeft het criterium weinig invloed op de sensatie van het bericht. En op het moment de waarde vijf is, heeft het criterium relatief veel invloed. Er zijn in dit geval zeven criteria waarvan er zes een positieve score krijgen wanneer deze worden ingevuld en één een negatieve score. Dit heeft te maken met het feit dat de eerste zes criteria, die ik hieronder bespreek, sensatie aanwakkeren en de laatste juist niet. Wanneer dit criterium voorkomt in de analyse gaan er 'strafpunten' van de totale score af. Veel punten betekent dus een hoge sensatiewaarde, weinig punten een lage sensatiewaarde.

Het criterium 'dramatische beelden' heb ik een waarde gegeven van vijf punten. Dit omdat ik veronderstel dat tekst vergezeld met beelden beter in het geheugen wordt opgeslagen en meer impact heeft op de lezer van de *National Geographic*. Zoals ook fotocriticus Vicky Goldberg (1991) vermeldt in een van haar boeken: '*Photographs have a swifter and more succinct impact than words, an impact that is instantaneous, visceral and intense*' (7). Wanneer foto's dramatisch zijn heeft dit vaak aanvullende impact op de lezer. Voor het criterium 'emoties zichtbaar op foto' en 'emoties beschreven in de tekst' heb ik voor een waarde gekozen van vier. Na het scannen van het onderzoeksmateriaal kwam ik erachter dat er relatief weinig emoties te vinden waren in de artikelen van de *National Geographic*. Dit terwijl emoties veel informatie kunnen bieden aan de lezer en inzicht geven in het sensationele aspect. Zoals hierboven beschreven is, wordt emotie namelijk regelmatig in verband gebracht met sensatie. Mede hierom heb ik gekozen voor een waarde van vier. Wanneer het criterium '*close up*' voorkomt in de analyse telt deze mee met een waarde van twee. Lezers raken door een *close-up* dichter betrokken bij een gebeurtenis, vandaar dat dit criterium van belang kan zijn. Wel laat ik deze waarde minder zwaar meetellen, omdat er veel *close-ups* worden gebruikt in het tijdschrift de *National Geographic* en dit de uitkomst van de analyse zou kunnen beïnvloeden. Niet alle artikelen met ingezoomde foto's zijn bovendien sensationeel.

Het criterium *special effect* krijgt ook een waarde van twee, omdat een *special effect* een foto dramatischer kan doen laten lijken, maar dit in werkelijkheid niet altijd echt doet.

Wanneer aan het criterium 'burgers en ooggetuigen aan het woord' voldaan wordt krijgt het artikel een toekenning van drie punten. Dit criterium kan de tekst persoonlijker en sensationeler maken en helpt bij de herinnering ervan stelt Nuijten. (2007:49) Door het hoge journalistieke niveau van de *National Geographic* en de manier van schrijven in het

blad valt te verwachten dat hoor en wederhoor is toegepast. Dit is tevens de reden waarom het criterium geen hogere waarde krijgt.

Dit geldt ook voor het laatste criterium, namelijk 'politicus of expert aan het woord'. Dit criterium krijgt een waarde van min twee, omdat het kenmerkend is voor geen sensatie. Hierbij is in het achterhoofd gehouden dat de *National Geographic* wetenschappelijk onderbouwde artikelen publiceert en van origine minder sensationeel bericht dan vele andere tijdschriften. Het criterium zou bij veel andere tijdschriften zwaarder mee moeten tellen, maar de *National Geographic* staat bekend om experts aan het woord te laten om het artikel te onderbouwen, dus zijn twee punten aftrek naar mijns inziens voldoende.

#### 4.3.8 Kwalitatieve onderzoeksmethode.

De kwantitatieve analyse geeft inzicht in de inhoud van de berichtgeving, maar zegt niets over de betekenis van de geplaatste foto's bij de artikelen. Vandaar dat er voor dit onderzoek gekozen is ook enkele foto's te kwalificeren. Het kwalitatieve deel van het onderzoek gaat het niet zozeer om de hoeveelheden maar om de achterliggende gedachten van de kwantitatief geanalyseerde foto's te achterhalen. De kwalitatieve onderzoeksmethode wordt in deze thesis dus gebruikt als ondersteuning van de kwantitatieve analyse. De informatieverzameling van de kwalitatieve analyse is opener en flexibeler dan de kwantitatieve analyse. Deze manier van informatie verzamelen geeft ruimte aan andere verschijnselen dan de kwantitatieve analyse (Maso & Smaling, 1998: 9). De kwalitatieve analyse wordt in dit onderzoek niet vastgesteld door een voorgestructureerd codeerschema, maar door enkele kernpunten van de theorieën van Roland Barthes (2000), Harold Evans (1978) en Perlmutter (1998) als uitgangspunt te nemen voor het waarnemingsinstrument. De onderwerpen van de kwalitatieve analyse zijn in dit onderzoek dus gedeeltelijk geordend, maar ondanks dat bevat deze analyse subjectieve elementen. Verschillende onderzoekers kunnen tot verschillende resultaten komen.

Uit elk decennium van de onderzoeksperiode wordt één foto willekeurig gekozen voor de kwalitatieve analyse. Er worden in totaal dus twaalf foto's gekwalificeerd voor dit onderzoek. Enkele uitkomsten van de kwantitatieve methode zullen door deze kwalitatieve analyse duidelijker geïllustreerd worden. De resultaten van deze kwalitatieve methode zijn in hoofdstuk zes verwerkt.

#### 4.3.9 Kwalitatief onderzoeksinstrument

De kwalitatieve analyse van dit onderzoek komt tot stand door enkele elementen uit de theorieën van Barthes (2000) Evans (1978) en Perlmutter (1998) te gebruiken en te ondervragen aan de geselecteerde foto's.

1. *Wat is er te zien op de foto?* Bij deze vraag gaat het om algemene kenmerken van de foto zonder enige andere informatie erbij te denken.
2. *Wat is de pose/houding?* De pose of houding van een persoon of object kan veel zeggen over de betekenis van een foto en kan verwijzen naar iets.
3. *Welke objecten/ecosystemen / attributen zijn zichtbaar?* Objecten op een foto kunnen een bepaalde betekenis genereren en kunnen zelfs een soort symbolische waarde met zich meedragen.
4. *Wat is het fotogenieke / esthetiek?* Het fotogenieke zijn fotografische technieken die een foto kunnen beïnvloeden. Het camerastandpunt, het perspectief, de scherpteverdeling de afstand en de belichting zijn enkele van deze fotogenieke technieken die zorgen voor de expressie van de foto.
5. *Is er sprake van syntaxis of het derde effect?* De foto heeft een verhalend aspect en kan veroorzaakt worden door bepaalde acties, objecten of personen die afgebeeld zijn. Door de combinatie van meerdere foto's kan de werkelijkheid van een foto een nieuwe invulling krijgen. Het geeft de foto dus mogelijk een andere betekenis.
6. *Wat is de relatie tussen de tekst en de foto?* Het is belangrijk om de foto in een goede context te plaatsen, daarom is het van belang ondertitels mee te nemen in de betekenisgeving van de foto. Een sterk visueel beeld bevat vaak al genoeg relevante informatie en is deze extra informatie vaak overbodig.
7. *Is de foto een clichébeeld?* Een foto kan een clichébeeld zijn wanneer deze herhaaldelijk wordt geplaatst.
8. *Is het een algemeen of uniek icoon?* Een uniek icoon draagt door een gebeurtenis grote betekenis met zich mee en is vastgelegd op een herkenbaar moment van de gebeurtenis. Het algemeen icoon kan verschillende gebeurtenissen bevatten die frequent worden herhaald. Deze beelden hoeven niet noodzakelijk hetzelfde te zijn.

#### 4.4 Verzamelen en verwerken van gegevens

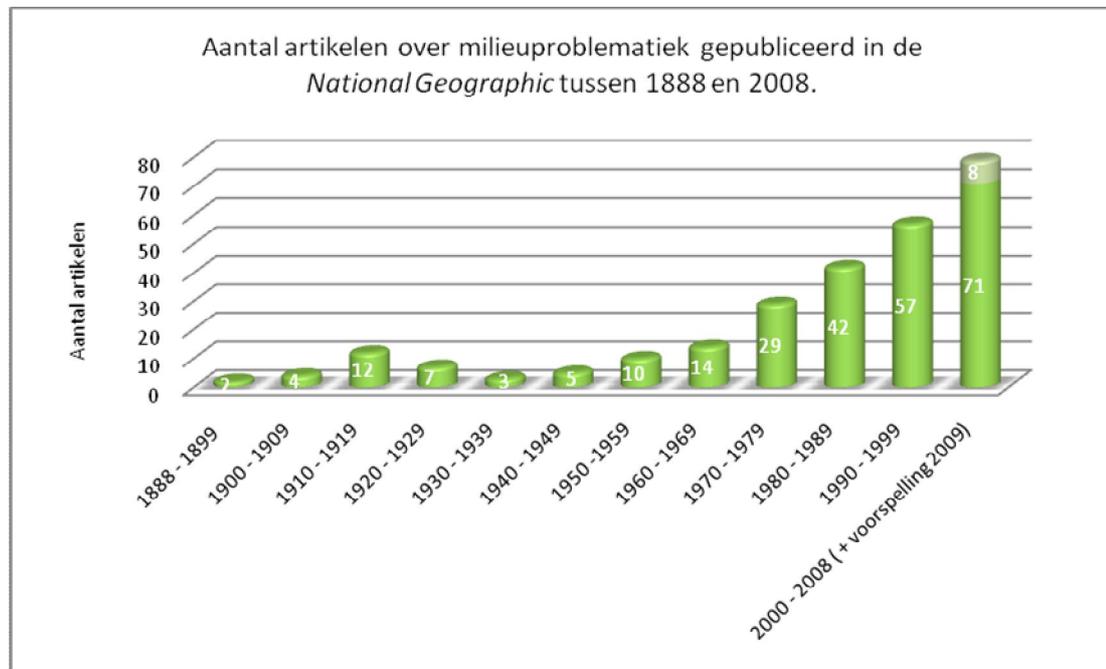
Het eerste *National Geographic* nummer in 1888 tot en met de decembereditie van 1997 heb ik allemaal op CD-Rom weten te bemachtigen. Alle pagina's zijn in kleur of zwart-wit printbaar, zodat de artikelen en foto's goed te gebruiken zijn voor dit onderzoek. De

overige elf jaar aan materiaal heb ik op origineel formaat tweedehands gekocht bij een verzamelaar van de *National Geographic* tijdschriften. De resultaten van de kwantitatieve analyse zijn in het codeerschema verwerkt en vervolgens beschreven en visueel weergegeven in Excel tabellen in Hoofdstuk 5.

## 5. RESULTATEN KWANTITATIEVE ANALYSE

In dit hoofdstuk zijn de uitkomsten van de kwantitatieve inhoudsanalyse weergegeven die antwoord moeten geven op deelvraag één tot en met vier en deels op vijf. Om iets te kunnen zeggen over de verandering binnen de berichtgeving van de *National Geographic* zijn eerst de algemene bevindingen besproken. Vervolgens is beschreven hoe de inhoud van de berichtgeving over milieuproblematiek in loop der tijd is veranderd en tot slot is de ontwikkeling van in sensatie in kaart gebracht door de gegevens van de multicriteria-analyse te verwerken.

### 5.1 Algemene bevindingen.



Figuur 3. Aantal artikelen over milieuproblematiek.

In figuur drie is te zien hoeveel artikelen de *National Geographic* in de afgelopen honderdtwintig jaar over milieuproblematiek heeft gepubliceerd. Deze artikelen variëren van klein naar groot. De artikelen hebben dus geen gelijk aantal pagina's. In totaal zijn er 256 artikelen geselecteerd voor deze analyse. Zoals in het bovenstaande figuur te zien is stijgt de berichtgeving over milieuproblematiek tussen 1888 en 1919 geleidelijk, maar neemt het vervolgens tot 1939 af om vanaf 1940 tot 1969 geleidelijk te blijven stijgen en tussen 1970 en 2008 fors te stijgen. De eerste twaalf jaar van het bestaan van het tijdschrift *National Geographic* werd er nog weinig geschreven over milieuproblematiek. Naast de primeur van een artikel over milieuproblematiek was 1896 ook het jaar dat er

voor het eerst een foto in de *National Geographic* werd geplaatst. Voor die tijd bestond het blad voornamelijk uit tekst en figuren als diagrammen of getekende afbeeldingen. Het aantal artikelen in deze tijd is mogelijk te verklaren door het heersende milieubesef van dat moment. Er werd eind 19<sup>e</sup> eeuw namelijk nog niet onderkend dat mensen schade aan de natuur konden aanbrengen. Men ging er in deze tijd nog vanuit dat de natuur uitgebuit kon worden en hierdoor niet zou inkrimpen (Van Zanden & Versteegen, 1993: 197-198). Het is dus vrij opvallend dat de *National Geographic* in deze beginjaren al een paar keer bericht over milieuproblematiek, omdat de natuurbeweging en het milieubesef op dat moment nog in de kinderschoenen stond. Er kan gesteld worden dat het tijdschrift het behoud van de natuur in de beginjaren al belangrijk vond en inzag dat de mens een oorzaak kon zijn van natuurvernietiging.

Tussen 1900 en 1909 verdubbelde het aantal artikelen over milieuproblematiek ten opzichte van de eerste jaren. Dit is vrij summier aangezien de eerste jaargangen van het tijdschrift niet altijd compleet waren en dit de eerste jaren van de 20<sup>e</sup> eeuw wel waren. Toch komt deze kleine stijging overeen met hoe mensen dachten over het milieu. Mede door president Theodor Roosevelt in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw begonnen Amerikanen namelijk in te zien dat de natuur was aangetast door de economische groei en het materialistische systeem (McGormick, 1991: 14).

In het decennium erna, van 1910 tot 1919 is een sterke groei waarneembaar in het aantal artikelen, namelijk twaalf. Dit zijn drie keer zoveel artikelen als het decennium daarvoor. De *National Geographic* ging hier klaarblijkelijk mee met de overheersende vooruitgang in het heersende milieubesef. Door de groei van het aantal conservatieven onder de bevolking werd in deze periode het behoud en het beschermen van de natuur steeds belangrijker en populairder (Kline, 1997:54-57). Dit was overigens ten tijde van de Eerste Wereldoorlog. Het tijdschrift liet zich hierdoor dus niet bewegen om positief te berichten over het milieu, omdat er al zoveel negatief nieuws was. In het decennium van 1920 en 1929 is er zoals in de tabel weergegeven een kleine daling te zien in het aantal artikelen. Dit terwijl deze tijd nog steeds bij de progressieve tijd hoorde en de milieuorganisaties, zoals onder andere de Sierra Club, sterk groeide in deze jaren. Een van de verklaringen zou kunnen zijn dat er meer over natuurrampen werd bericht dan voorheen. Dit is een opvallend aspect. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat de economie voordat de Grote Depressie uitbrak toch al gebreken toonde, waardoor de focus van de berichtgeving ergens anders lag.

Tussen 1930 en 1939 is er een nog sterkere afname te zien in het aantal artikelen over milieuproblematiek. Deze afname kan verklaard worden door de Grote Depressie. De focus van de *National Geographic* lag op dat moment misschien bij andere soorten artikelen. De economische problemen moesten mogelijk eerst opgelost worden voordat milieuproblemen weer aandacht kregen. Door de afname van de welvaart in voornamelijk de Verenigde Staten lag de focus van de maatschappij ook bij economische voorspoed. Ondanks dat Franklin Delano Roosevelt werd verkozen tot President hielp dit niet in de toename van de berichtgeving over milieuproblematiek.

In het decennium van 1940 en 1949 is er weer een lichte stijging te zien in het aantal artikelen, maar ook deze tien jaar is er weinig aandacht voor milieuproblematiek in de *National Geographic*. Dit kan verklaard worden door de Tweede Wereldoorlog. Er was in deze tijd namelijk weinig interesse voor milieuproblemen vanuit de bevolking (Verstegen en van Zanden, 1993: 192-193). Mensen verlangden na al die jaren van crisis en oorlog een stabiel en comfortabel leven en wilde waarschijnlijk niets weten van milieuproblemen waar zij zelf ook nog eens de oorzaak van waren. De *National Geographic* heeft wellicht op deze behoefte ingespeeld door weinig over milieuproblematiek te schrijven en volgde deze denkbeelden waarschijnlijk zelf ook.

Tussen 1950 en 1959 is er een grote toename te zien in het aantal artikelen, maar nog steeds is het record aantal van het decennium tussen 1910 en 1919 niet gehaald. Dit komt omdat het milieubewustzijn nog niet veel was veranderd ten opzichte van de oorlogsjaren en de eerste jaren erna. Wel werd het leven in de natuur steeds belangrijker, wat te zien was aan het aanleggen van stadsparken en de mate waarin mensen buiten waren (Kline: 1997: 74). De *National Geographic* ging in jaren vijftig duidelijk meer schrijven over milieuproblemen maar deed dit met beperkt materiaal.

Tussen 1960 en 1969 is er wederom een lichte stijging te zien en stijgt het aantal artikelen gedurende dit decennium wel boven twaalf uit, namelijk met veertien. Dit is mogelijk te verklaren omdat halverwege de jaren zestig door steeds meer mensen het gevolg van de industrialisatie aan de natuur werd ingezien. Een meer actiegerichte milieubeweging ontstond en meer aanhangers over het hele land volgde (Kline, 1997: 72 - 74). Toch zijn de veertien artikelen geleidelijk verdeeld over de jaren wat aantoont dat de *National Geographic* eerder meer ging berichten over milieuproblematiek dan op het moment dat het milieubewustzijn van het Amerikaanse volk steeg.

In het decennium van 1970 en 1979 steeg het aantal artikelen met meer dan het dubbele, namelijk naar negenentwintig artikelen. Deze krachtige stijging komt overeen met

de bewustwording van het Amerikaanse volk van de milieuproblematiek. Het rapport van de Club van Rome had mensen in laten zien vernietigers te zijn van planeet aarde. Milieubewegingen groeiden en er werd steeds meer gestreefd naar bepaalde milieudoelen (McGormick, 1991:61). Toch werd het enthousiasme halverwege de jaren zeventig minder door de oliecrisis en was de bloeitijd van het bewustzijn eind jaren zeventig over. Toch bleef de *National Geographic* berichten over milieuproblematiek wat aangeeft dat het blad het behoud van de natuur op dat moment belangrijker vond dan de zorgen die er waren voor de economie.

Tussen 1980 en 1989 was er weer een stijging te zien in het aantal artikelen. Zo werden er in totaal 42 artikelen geplaatst over milieuproblematiek. Deze stijging is wederom te verklaren met het heersende milieubesef van het Amerikaanse volk. De herstellende economie had voor een terugkerende interesse in milieuzaken gezorgd. Vooral de publieke bezorgdheid om het milieu was groter geworden (Kline, 1997: 104). De publicatie van het aantal artikelen ligt overigens niet in lijn met de ideeën van de presidenten in die tijd. Zowel Reagan en Bush richtte zich namelijk op een groeiende economie en toonden niet veel sympathie voor het milieu. Door de beperkte interesse voor milieuproblematiek vanuit de politiek bleven de milieubewegingen groeien. In de jaren tachtig zet het blad de *National Geographic* zich dus min of meer af tegen de regering en schaarft zich achter het volk door meer dan voorheen over milieuproblematiek te berichten.

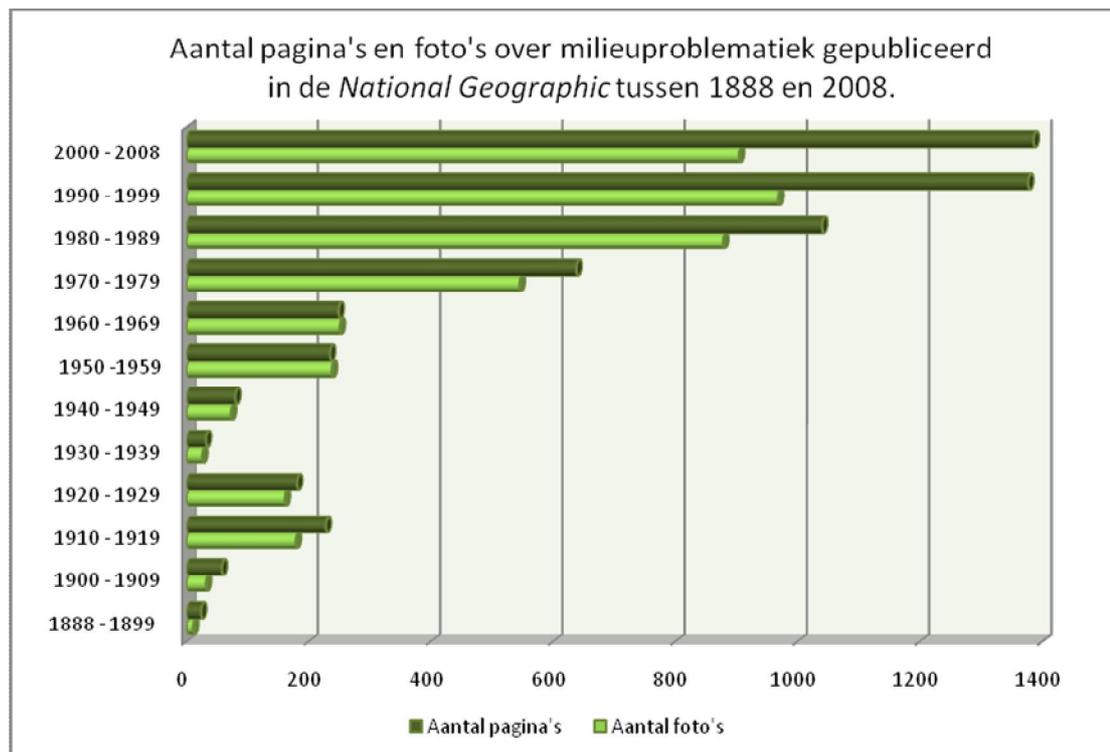
In het decennium van de jaren negentig (1990 -1999) waren de artikelen over milieuproblematiek gestegen tot zevenenvijftig. Deze toename staat wederom in verband met de ontwikkeling in het bestaande milieubesef van de bevolking. In de jaren negentig werden milieuproblemen namelijk door vrijwel iedereen als een feit gezien. Dit zorgde ervoor dat er voor het eerst op internationale schaal aandacht werd geschonken aan het milieu, waardoor de populariteit van de milieubeweging bleef groeien (Langenber, 1998:31-32). Mensen werden dus door de toename in het aantal artikelen in de *National Geographic* in hun behoefte voorzien om informatie te krijgen over milieuproblematiek en zo mee te kunnen discussiëren in het milieudebat.

Tijdens het laatste decennium tussen 2000 en 2008 is er wederom een stijging waarneembaar en werden er in totaal eenenzeventig artikelen geplaatst over milieuproblematiek. De voorspelling die voor 2009 is aangegeven in de grafiek geeft aan dat wanneer deze wordt meegeteld het aantal artikelen van het decennium rond de tachtig komt te liggen. Deze voorspelling is gebaseerd op het gemiddelde aantal artikelen per jaar tussen 2000 en 2008. De toename in het aantal artikelen is mogelijk te verklaren door het

feit dat andere mediabronnen veel schreven over de oorlog tegen het terrorisme, waardoor de *National Geographic* zich geroepen voelde om te blijven berichten over milieuproblemen. Veel van deze problemen zijn immers nog steeds onopgelost. Een andere verklaring voor de toename van het aantal artikelen is de wereldwijde media-aandacht voor de film *An Inconvenient truth* van oud-presidentskandidaat Al Gore. De belangstelling voor milieuproblematiek was nooit zo groot geweest, wat in verband staat met het aantal gepubliceerde artikelen over milieuproblematiek in de *National Geographic*.

## 5.2 Vorm en genre van de berichtgeving

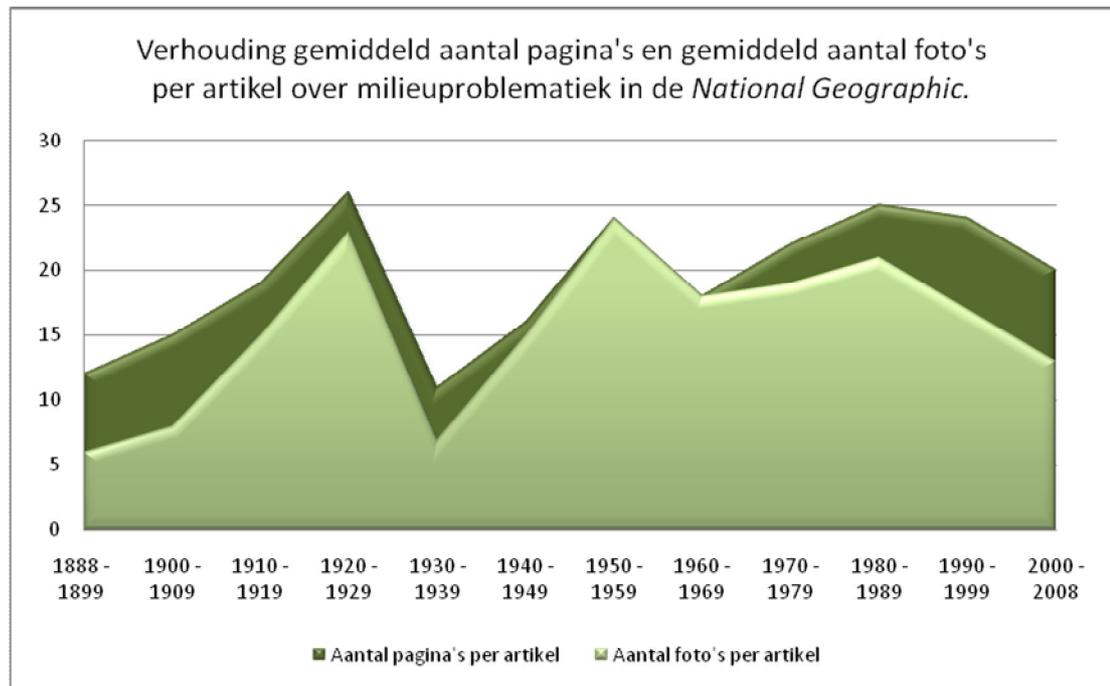
In de kwantitatieve analyse is ook gekeken naar de vorm van de artikelen en foto's. In deze paragraaf worden de uitkomsten van deze elementen gepresenteerd en toegelicht. De onderstaande tabel brengt de grootte van de artikelen en het aantal gepubliceerde foto's in kaart.



Figuur 4. Totaal aantal pagina's en foto's over milieuproblematiek.

In het bovenstaande figuur is te zien dat er tussen 1888 en 1939 bijna hetzelfde verschil waar te nemen is tussen het aantal gepubliceerde pagina's als het aantal gepubliceerde foto's over milieuproblematiek in de *National Geographic*. In deze tijd waren er iets minder foto's dan pagina's te vinden met betrekking tot milieuproblematiek in de *National Geographic*. Vanaf 1940 tot 1969 is er een verandering ten opzichte van de jaren ervoor te observeren. Zo stegen het aantal foto's tot hetzelfde niveau als die van het aantal

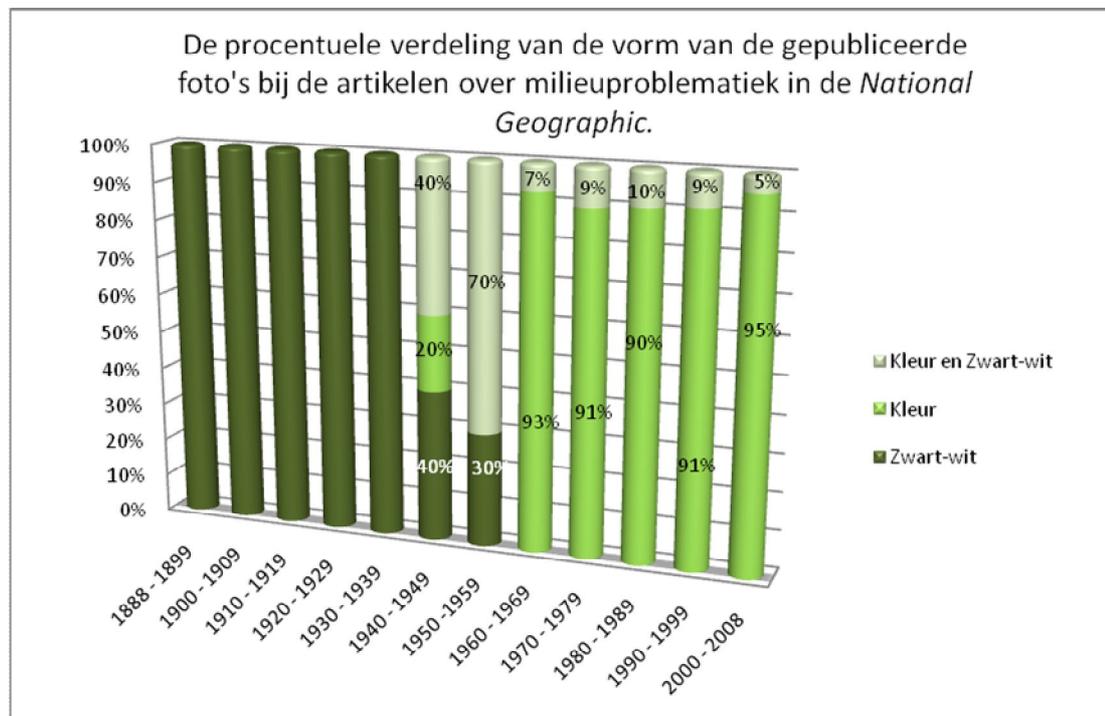
pagina's. Vanaf 1970 tot 1989 veranderde deze verhouding in de *National Geographic* door meer pagina's te publiceren over milieuproblematiek dan foto's. Deze trend wordt vervolgens doorgezet tussen 1990 en 2008 alleen extremer. In de laatste twee decennia is er duidelijk meer tekst aanwezig dan foto's in de artikelen over milieuproblematiek. In de onderstaande grafiek is de gemiddelde verhouding van de foto's ten opzichte van de artikelen getoond en geeft ongeveer dezelfde bevindingen weer als bovenstaande tabel.



Figuur 5. De gemiddelde verhouding van foto's en pagina's per artikel.

Tussen 1888 en 1909 staat op de helft van de pagina's een foto en ligt het gemiddeld aantal pagina's per artikel op twaalf en bij foto's op zes. Vanaf 1910 tot 1939 is te zien dat het aantal pagina's net iets in de meerderheid zijn dan het aantal foto's. Beide volgen elkaar vervolgens in toe- en afname. Tussen 1920 en 1925 wordt er een piek bereikt in het aantal pagina's en foto's, namelijk zesentwintig pagina's en drieëntwintig foto's. Deze piek wordt gevolgd door een daling rond 1930. Er worden dan gemiddeld nog maar tien pagina's en zes foto's gepubliceerd over milieuproblematiek. Verder is op deze grafiek te zien dat er tussen 1940 en 1969 evenveel pagina's als foto's werden geplaatst. Dat betekent dat er in deze tijd gemiddeld op elke pagina over milieuproblematiek een foto stond. Ook is er in die periode een piek zichtbaar in het gemiddeld aantal pagina's en foto's, namelijk van vierentwintig. Vervolgens is er tussen 1970 en 1989 een lichte stijging te zien in het aantal pagina's en foto's, maar blijven de pagina's in kleine meerderheid. Vanaf 1990 tot 2008 worden de artikelen langzaam korter en is er eenzelfde afname te zien in het aantal foto's. De verhouding tussen die twee blijft wel ongeveer hetzelfde in deze periode, want er staat dan op ongeveer zestig procent van de pagina's een foto.

Deze waarnemingen zijn mogelijk te verklaren door de veranderingen op redactioneel gebied, maar ook op technisch gebied. Zo werd er zo nu en dan gewisseld van eindredacteur, stond de fotografie in de kinderschoenen en was het mogelijk te duur om nog meer foto's te plaatsten. De stijging van het gebruik in foto's halverwege de twintigste eeuw kan vervolgens verklaard worden door de ontwikkeling van kleurenfoto's en drukmachines. De afname van het aantal foto's vanaf de jaren zeventig kan mogelijk verklaard worden door de opkomst van andere soorten mediabronnen. De lezer werd naast het lezen van de *National Geographic* ook op allerlei andere manieren geconfronteerd met milieuproblematiek, waardoor de lezer van het tijdschrift mogelijk verlangde naar meer achtergrondinformatie. Een andere verklaring kan zijn dat er in deze tijd een toename in kennis over de milieuproblematiek was in vergelijking met voorgaande jaren.



Figuur 6. Het gebruik van zwart-wit en kleurenfoto's.

De bovenstaande tabel geeft inzicht in het publiceren van kleur of zwart – wit foto's door de *National Geographic*. Zoals van de tabel kan worden afgelezen is er tot januari 1941 geen kleurenfoto geplaatst in de artikelen over milieuproblematiek. Dit is opvallend omdat de eerste kleurenfoto die werd gepubliceerd in het de *National Geographic* stamt uit 1930 (Factsheet NG, 2008). Pas elf jaar later werd er een kleurenfoto over milieuproblematiek gepubliceerd. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat het in kleur drukken van foto's nog erg duur was (Marien, 2006:209-115). De mobiliteit van de fotografen was in deze periode ook nog niet erg groot door de grote camera's, waardoor

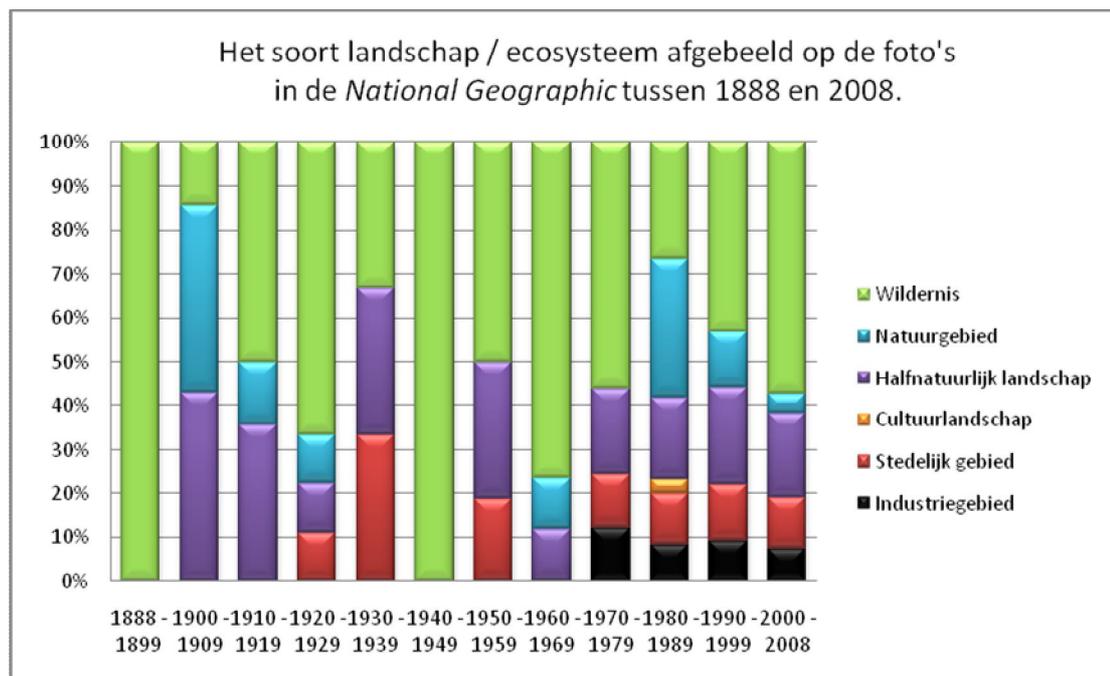
het kan zijn dat er oude foto's werden gebruikt bij de artikelen over milieuproblematiek. Er werd immers regelmatig over hetzelfde onderwerp bericht in de eerste decennia (zie paragraaf 5.3 van dit onderzoek). Tussen 1940 en 1949 werden twintig % van de artikelen geheel in kleur gepubliceerd en 40 % van de artikelen bestond uit een mix van zwart-wit en kleurenfoto's. De overige 40 % waren zwart-wit foto's. Tussen 1950 tot 1959 werden 70% van de foto's in de artikelen zowel in zwart-wit als in kleur getoond. De overige 30 % waren zwart-wit foto's. Opvallend is dat er geen artikel in de jaren vijftig werd gepubliceerd die geheel uit kleurenfoto's bestond. In de jaren 1960 en 2008 werden er voornamelijk nog maar kleurenfoto's geplaatst in de artikelen. Een enkele keer kwam het voor dat zowel kleuren als zwart-wit foto's naast elkaar werden gezet. Dit werd voornamelijk gedaan om het verschil in verleden en het heden aan te tonen. Een voorbeeld hiervan is een zwart-wit foto van een huis in een rijkelijk bebost gebied met daarnaast een kleurenfoto van hetzelfde huis in een kale omgeving met een weg erlangs. Vooral de laatste tien jaar neemt deze vergelijking af. Een verklaring die hiervoor gegeven kan worden is dat de historische foto's waar naar verwezen werd al in kleur waren gefotografeerd.

### 5.3 De inhoud van de artikelen en foto's

#### 5.3.1 Soort landschap / ecosysteem

Voordat de resultaten van de soort ecosystemen kenbaar gemaakt worden zal eerst het verschil in deze systemen nader toegelicht worden. Een wildernis foto is een foto waarop geen menselijke aantasting te zien is. De wildernis foto's in de *National Geographic* tonen vaak ongerepte natuur en dieren in het wild. Een natuurgebied is een gebied waar iets meer menselijke aantasting te zien is dan bij wildernis. Wel is de natuurwaarde bij dergelijke gebieden van groot belang, waardoor de aantasting nauwelijks te zien is. Enkele voorbeelden van natuurgebieden op foto's in de *National Geographic* zijn nationale parken en natuurreservaten. De mens heeft vaak de rol van beschermer in natuurgebieden. De foto's zijn te onderscheiden van wildernis foto's wanneer er bijvoorbeeld een voetpad op de foto te zien is of een bord met de aangegeven wandelroute. Een halfnatuurlijk landschap toont nog meer menselijke aantasting dan bij een natuurlijk landschap. Vaak heeft de mens een actieve rol in de vorming van het halfnatuurlijk landschap en moet dit landschap onderhouden worden door de mens. Een halfnatuurlijk landschap wordt in de *National Geographic* bijvoorbeeld gevisualiseerd door het planten van natuurlijk vegetatie dat spontaan mag groeien, maar wel gemaaid wordt wanneer het noodzakelijk lijkt (oevers van rivieren, bermen, akkers, weilanden etc.). Bij een cultuurlandschap heeft de mens nog meer

ingegrepen in de natuur en is er sprake van totale vorming van de omgeving door de mens. Het is een gebied dat alleen nog maar uit menselijke inrichtingselementen bestaat zoals dorpen, stadsparken, kerken of kathedralen, tuinen en vijvers. Wanneer dit het laatste ecosysteem was geweest had alle menselijke inrichting op aarde onder cultuurlandschap kunnen verstaan, maar voor dit onderzoek is er gekozen voor nog twee andere ecosystemen. Dit is in navolging van de milieukunde, omdat het verschil in aantasting erg verschilt in dorpen, steden en industriegebieden. Het vijfde ecosysteem is dan ook het stedelijk gebied. Bij een stedelijk gebied is vooral bebouwing te zien op de foto's. Het oorspronkelijke gebied is zo goed als vervaagd en vervangen voor wegen, huizen, kantoren, en hoogbouw. Tot slot is het industriegebied gevolg van de meest extreme aantasting door mensen en is er geen oorspronkelijk gebied meer te vinden. Het is een terrein waar verschillende fabrieken en bedrijven zich vestigen. Samengevat heeft de mens dus bij een natuurgebied en een halfnatuurlijk landschap invloed uitgeoefend op de omgeving, maar bij een cultuurlandschap, een stedelijk- en een industriegebied heeft de mens de omgeving gevormd.



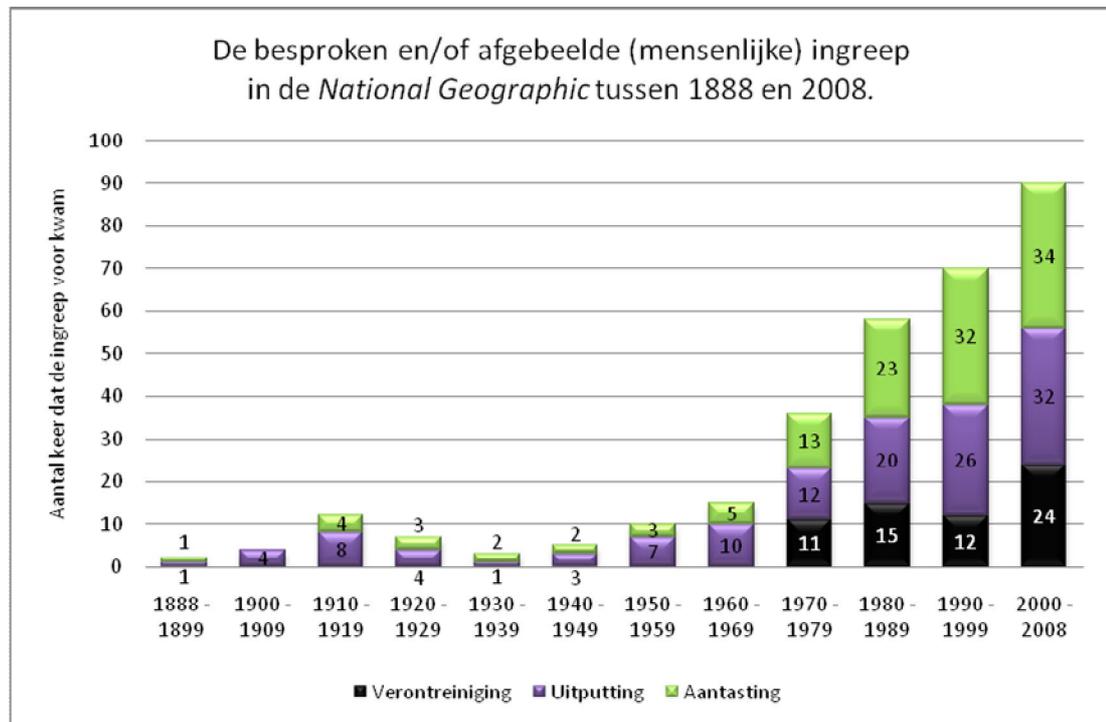
Figuur 7. Het zichtbare landschap/ecosysteem op de foto's.

In de bovenstaande tabel is weergegeven welke landschappen /ecosystemen er voorkwamen op de foto's die bij de artikelen over milieuproblematiek werden geplaatst en hoe vaak deze voorkwamen. Wat opvalt, is dat wildernis het meest is afgebeeld gedurende de gehele onderzoeksperiode. De *National Geographic* heeft in de afgelopen honderdtwintig jaar dus veel beelden gepubliceerd waar de natuur in oorspronkelijk staat is weergegeven zonder dat het door de mens is gevormd of beïnvloed. Deze uitkomsten

zeggen iets over de visie van de redactie van de *National Geographic*. Het tijdschrift maakt door veel wildernis af te beelden namelijk kenbaar dat de oorspronkelijke natuur belangrijk is en iets is waar we als lezer naar moeten streven om te behouden. De *National Geographic* laat eerder de schoonheid van de natuur zien aan zijn lezer wanneer de berichten gaan over milieuproblematiek, dan de mens gevormde en beïnvloede landschappen. Het industriegebied wordt pas in de jaren zeventig voor het eerst in beeld gebracht, maar is vervolgens vaker te zien op de foto's over milieuproblematiek. Naast wildernis zijn er ook overwegend veel halfnatuurlijke landschappen en natuurgebieden afgebeeld. De foto's uit 1888 – 1899 toonden voornamelijk bosgebied, omdat de meeste artikelen gingen over bosbranden en het kappen van bomen. Afwijkend van de voorgaande jaren tonen de foto's uit 1900-1909 weinig wildernis, maar is er gekozen voor foto's waar de mens van invloed is geweest. De artikelen gingen ook in dit decennium over boskappen en bosbranden. Het verschil met de voorgaande jaren is dat het omkappen van de bomen en de houtindustrie in beeld werden gebracht. Tussen 1910 en 1919 werd er meer wildernis getoond. De ene helft van de beelden liet zelfgeordende landschappen zien en de andere helft door mens beïnvloede landschappen, zoals natuurgebied en halfnatuurlijk landschap. Tot dan toe werd er dus wel over mens beïnvloede natuurgebieden gepubliceerd in de *National Geographic*, maar waren er nog geen door de mens gevormde gebieden zichtbaar. Hier komt tussen 1920 en 1929 verandering in. Naast de wilde natuur, bosgebieden en diersoorten, werden er namelijk voor het eerst steden op de foto's getoond. Van 1930 tot 1939 zijn de landschappen die zichtbaar zijn op de foto's gelijk verdeeld. Zo wordt er bij één-derde van de artikelen wildernis getoond, één-derde halfnatuurlijk landschap en één-derde stedelijk gebied. De foto's tussen 1940 en 1949 toonden alleen wildernis. Het waren voornamelijk artikelen die over het uitsterven van bedreigde diersoorten berichtten. Deze dieren werden vaak in hun wilde leefomgeving gefotografeerd. Een enkele keer was een mens zichtbaar, maar er was dan geen sprake van beïnvloeding. Tussen 1950 en 1969 werd er in meer dan de helft van het aantal foto's wildernis afgebeeld en een enkele keer door mens beïnvloede en gevormde landschappen. Enkele foto's in de periode 1970 – 1979 toonden voor het eerst een industriegebied, maar de wildernis was wederom voor meer dan de helft van de keren zichtbaar. De jaren tachtig laten een heel ander beeld zien, namelijk zowel door mens gevormde en beïnvloede landschappen als zelfgeordende landschappen. Opvallend is dat er voor het eerst enkele foto's tussen zitten die het cultuurlandschap tonen. In dit geval was het een kerk in een dorp waar meerdere foto's van werden geplaatst. De milieuproblematiek wordt in deze

jaren afgebeeld door verschillende soorten landschappen te tonen. Dit geldt ook voor de laatste twintig jaar, al zijn de foto's met wildernis als landschap in deze jaren weer beter vertegenwoordigd dan de andere landschappen.

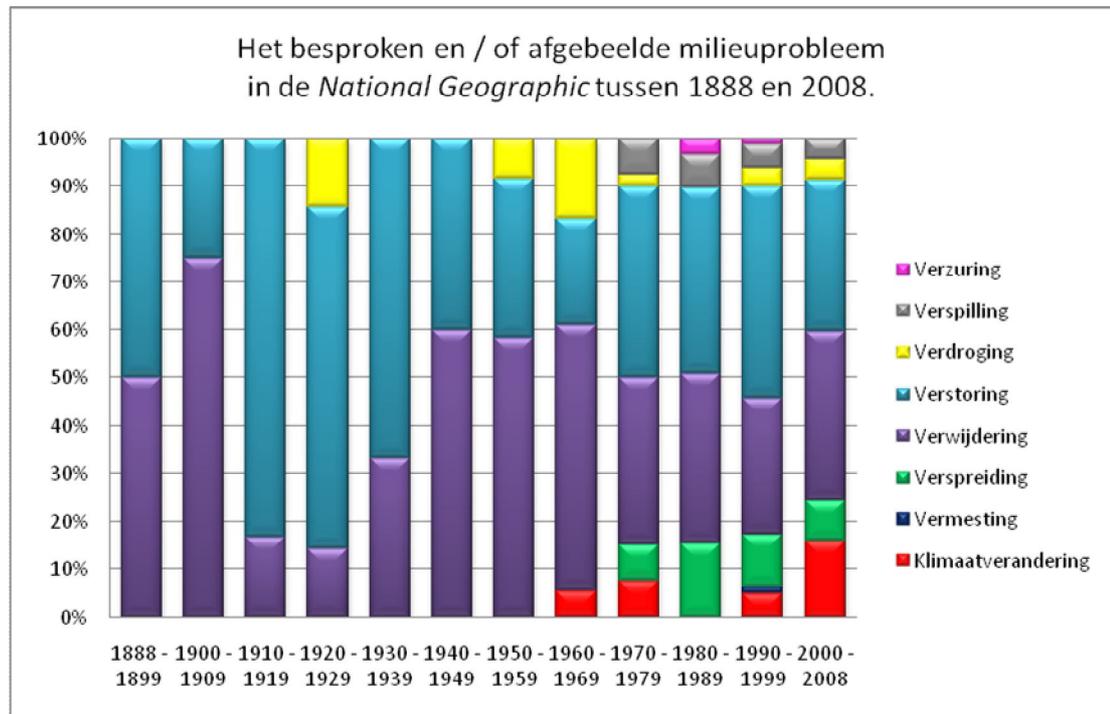
### 5.3.2 Menselijke ingreep



Figuur 8. De besproken en/of zichtbare ingreep op de natuur.

In de bovenstaande tabel worden de menselijke ingrepen weergegeven die te zien waren op de foto's of besproken werden in de artikelen over milieuproblematiek. Zoals in de tabel te zien is waren alleen de ingrepen uitputting en aantasting vertegenwoordigd in de berichtgeving tussen 1888 en 1969. Uitputting was zelfs nog iets vaker de oorzaak van het milieuprobleem dan aantasting. Dit komt mede doordat veel van de berichten over het kappen van bosgebied, bosbranden, jacht op dieren en uitstervende diersoorten gingen. Vanaf 1970 tot en met 2008 was de oorzaak van het milieuprobleem verontreiniging, uitputting of aantasting. Door het groeiende milieubesef van die tijd bleek uit veel onderzoek dat verontreiniging een grote impact had op de achteruitgang van het milieu (Langenberg, 1998:23-24). De uitstoot van CO<sup>2</sup>, de toename in afval door overbevolking en het lozen van chemische stoffen in het water werden regelmatig in deze artikelen genoemd. In de laatste vier decennia was de verdeling van de ingrepen ongeveer gelijk in het tijdschrift en waren alle drie de ingrepen goed voor een derde van de oorzaak van het milieuprobleem.

### 5.3.3 Milieuprobleem



Figuur 9. Het betreffende milieuprobleem.

Figuur negen geeft inzicht in de soort milieuproblematiek dat voorkwam in de artikelen uit de *National Geographic* tussen 1888 en 2008. Opvallend aan deze tabel is dat de milieuproblemen verstoring en verwijdering tijdens de gehele onderzoeksperiode het best vertegenwoordigd zijn in het tijdschrift. Verder geeft het uitblijven van andere milieuproblemen, met uitzondering van verdroging, tussen 1888 en 1959 inzicht dat deze problemen tot dan toe het belangrijkste waren. Tussen 1970 en 2008 blijft de verhouding van het aantal milieuproblemen waarover bericht wordt, op een enkeling na, ongeveer hetzelfde. Tussen 1888 en 1899 berichtten de helft van de artikelen over verstoring en de helft over verwijdering. De verstoring had te maken met het verwoesten van bosgebied door het kappen ervan of het in brand zetten. Er staat in de artikelen beschreven dat het door menselijke ingreep kwam, maar dat het niet met opzet was gedaan. Vandaar dat hier gekozen is voor de categorie verstoring. Bij de meeste andere artikelen gaat het kappen van bossen wel over opzettelijke verwijdering. Tussen 1910 en 1919 gaan vijftig procent van de artikelen over verstoring. Deze verstoring gaat over de verwijdering van de leefomgeving van verschillende diersoorten. De kern van het milieuprobleem ging in deze artikelen niet om het kappen van het bosgebied, maar om de gevolgen die dit had voor dieren. Tussen 1920 en 1929 wordt er voor het eerst bericht over verdroging. De oorzaken van de droogte die genoemd werden in de berichtgeving was het uitblijven van regenval en de schaarste die er was ontstaan in schoon drinkwater. Zeventig procent van de overige

artikelen ging over verstoring en vijftien procent over verwijdering. Beide milieuproblemen waren de oorzaak van het kappen van bomen of het in brand zetten van bosrijk gebied. Het uitsterven van bedreigde diersoorten werd als gevolg gezien.

Tussen 1930 en 1950 is er niet veel verschil te zien in het besproken of afgebeelde milieuprobleem in vergelijking met de voorgaande jaren. Wel wordt er iets vaker bericht over verwijdering. Een van de verklaringen hiervoor kan zijn dat veel van de berichten over bedreigde diersoorten gingen en de oorzaak hiervan de jacht was. De andere artikelen over verwijdering gaan ook in deze jaren nog steeds over het kappen van bomen en het in brand zetten van bosgebied. Opvallend is dat er geen enkel artikel te vinden is dat gaat over verwijdering van een andere grondstof dan hout.

In het decennium 1960 – 1969 wordt er voor het eerst bericht over klimaatverandering. Het artikel gaat over het verdwijnen van het moeras, omdat er steeds meer droogte voorkomt. Er wordt in dit artikel gespeculeerd dat dit te maken zou kunnen hebben met het opwarmen van de aarde. Er wordt nog geen directe link gelegd met het broeikaseffect, maar de schrijver van het artikel vraagt zich wel al af of de mens invloed heeft op deze verandering. Verder blijft de verdeling van de problemen vrijwel gelijk. Zo wordt er iets meer over verwijdering bericht en iets minder over droogte.

Vanaf het decennium 1970 – 1979 worden er twee milieuproblemen toegevoegd aan de tabel, namelijk verspilling en verspreiding. De verspreidingsberichten gingen voornamelijk over het verspreiden van afval en de verspillingsberichten toonden voornamelijk ongelukken met olietankers. Het bericht over klimaatverandering ging over het vervuilen van de lucht door de mens. Voor het eerst werd het probleem broeikaseffect besproken, alleen werd het nog niet zo genoemd.

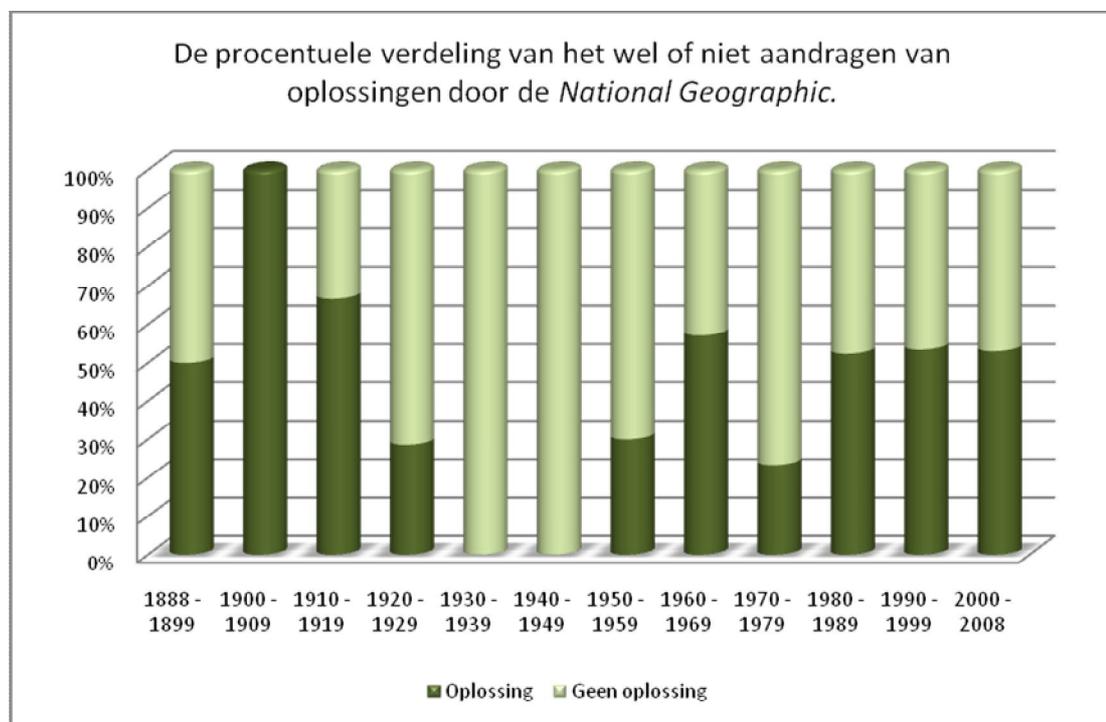
Tussen 1980 en 1989 heeft de *National Geographic* niet bericht over klimaatverandering. Wel voegde zich een nieuw probleem toe, namelijk verzuring. Dit artikel ging over de oorzaak en het gevolg van zure regen. Vijftien procent van de artikelen ging over verspreiding. Deze verspreiding is toe te kennen aan de berichten over de toenemende bevolking en het verspreiden van afval. De verspilling ging wederom over een ongeluk met een olietanker. Veertig procent van de artikelen in deze periode gingen over verstoring, mede omdat deze berichten voornamelijk het kwijtraken van leefgebied lieten zien. Een van de oorzaken was het verspreiden van insectensprays, waar vele vogels- en eendensoorten aan dood gingen. De overige vijfendertig procent gaf inzicht in de verwijdering van de natuur. Hier lag de kern voornamelijk in het jagen op dieren voor slag tanden, huid, veren en het vlees. De besproken diersoorten stonden in deze artikelen

allemaal op het punt uit te sterven.

Tussen 1990 en 1999 werden alle milieuproblemen besproken. Zo werd er ook een artikel over vermisting geplaatst. Vijfenzeventig procent van de artikelen gingen over verstoring en verwijdering. De berichten over klimaatverandering gingen in de jaren negentig voor het eerst over het broeikaseffect en de uitstoot van CO<sup>2</sup>.

Tussen 2000 en 2008 steeg de berichtgeving over klimaatverandering en bleef de verdeling ongeveer gelijk. Wel ontbraken de milieuproblemen verzuring en vermisting. Dit kan betekenen dat deze milieuproblemen waren opgelost of volgens de *National Geographic* minder van belang waren in die periode.

#### 5.3.4 Aandragen oplossingen milieuprobleem

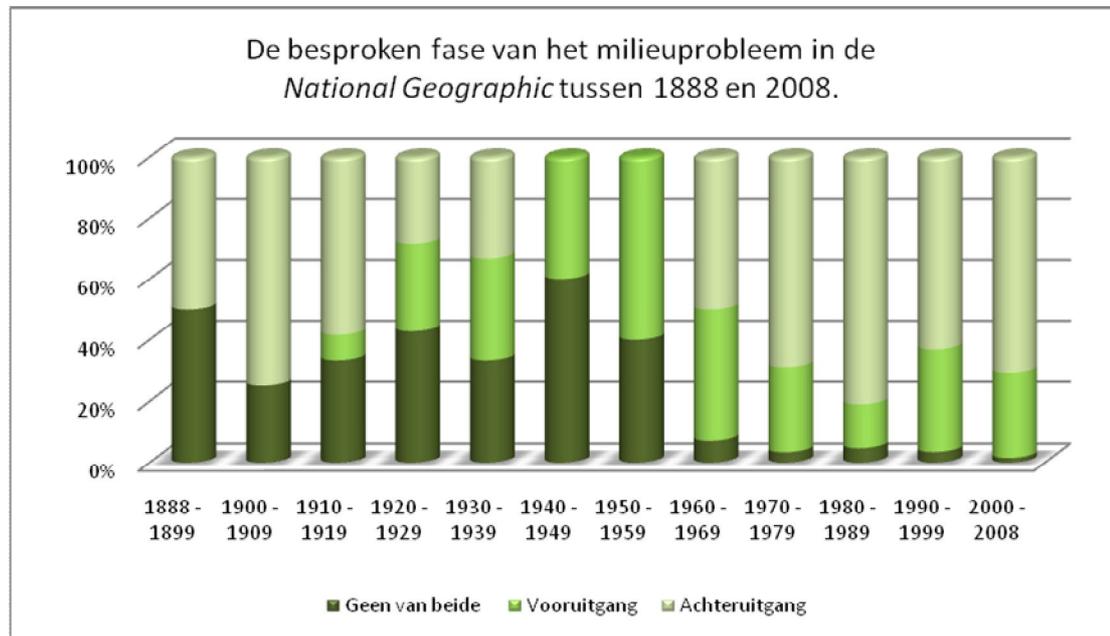


Figuur 10: Het wel of niet aandragen van een oplossing voor het milieuprobleem.

De bovenstaande tabel laat zien hoe vaak er over een oplossing van het probleem wordt gesproken in de *National Geographic*. Tussen 1888 en 1899 werd er bij de helft van de artikelen gesproken over een oplossing en bij de andere helft niet. In het decennium erna werd er in alle artikelen verwezen naar een oplossing. Dit was tevens de enige keer dat dit gebeurde. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de milieuproblematiek minder complex was dan de andere jaren en / of dat er door het groeiende milieubewustzijn interesse was ontstaan naar oplossingen. Tussen 1910 en 1919 wordt er door meer dan de helft van de artikelen bericht over een oplossing. In de jaren twintig verandert dit en bespreekt het

tijdschrift nog maar in een kwart van de artikelen oplossingen. Ook de berichten die in de jaren dertig tot en met eind jaren veertig werden geplaatst boden geen oplossingen aan de milieuproblematiek. Tussen de jaren vijftig en eind jaren zestig stegen de oplossingen in de berichtgeving. In de jaren vijftig besprak vijftig procent van de artikelen een oplossing voor het milieuprobleem en in de jaren zestig ongeveer tweeënvijftig procent van de artikelen. Vervolgens is er de jaren erna, in de jaren zeventig, een daling van twintig procent zichtbaar. In de laatste drie decennia, van 1980 tot 2008, is een trend waar te nemen waarin de helft van het aantal artikelen een oplossing bespreekt en in de andere helft niet. Deze gelijke verdeling is opvallend, omdat er in deze periode steeds meer innovaties en oplossingen op het milieugebied werden uitgevoerd. De *National Geographic* ging hier blijkbaar niet in mee en wilde hier mogelijk mee aangeven dat voor bepaalde milieuproblemen nog geen of weinig oplossingen waren. Tevens kan dit een manier van berichtgeven geweest zijn om de discussie over milieuproblematiek aan te wakkeren en de lezer in te laten zien dat er meer actie genomen moest worden.

### 5.3.5 De fase van het milieuprobleem



Figuur 11. De vooruitgang of achteruitgang van het milieuprobleem.

Figuur elf geeft weer in hoeveel artikelen het ging om een achteruitgang of een vooruitgang van het milieuprobleem. Er waren enkele artikelen waar dit niet uit opgemaakt kon worden, waardoor deze in de categorie 'geen van beide' zijn weergegeven. De enkele artikelen die zowel over een vooruitgang als over een achteruitgang berichten zijn ook in deze groep onderverdeeld.

Vanaf 1888 tot 1919 wordt er vooral bericht over achteruitgang. Wel wordt er

tussen 1910 en 1919 voor het eerst gesproken over vooruitgang in de artikelen, namelijk voor tien procent. In de jaren twintig en dertig zijn de artikelen die spreken over een vooruitgang of achteruitgang vergelijkbaar verdeeld. In beide gevallen wordt er dan voor de helft van de keren gesproken over een vooruitgang of achteruitgang. Opvallend is dat er in de jaren veertig en vijftig helemaal niet bericht is over achteruitgang. Een verklaring die hiervoor gegeven zou kunnen worden is het verloop van de Tweede Wereldoorlog. Mensen wilden op deze momenten over leukere dingen bericht worden dan wederom over slecht nieuws. In de jaren zestig ging bijna de helft van de berichten opnieuw over achteruitgang. Opvallend is dat er vanaf de jaren zestig tot aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw bijna geen sprake meer was van artikelen die niet over een vooruitgang en /of over een achteruitgang spraken. Tussen 1970 en 2008 is er een trend te zien van talrijke artikelen die gingen over achteruitgang. Het aantal artikelen die in deze jaren gingen over vooruitgang liggen rond de vijftienvijftig procent. Alleen in de jaren tachtig werd er over nog minder vooruitgang gesproken, namelijk over ongeveer vijftien procent.

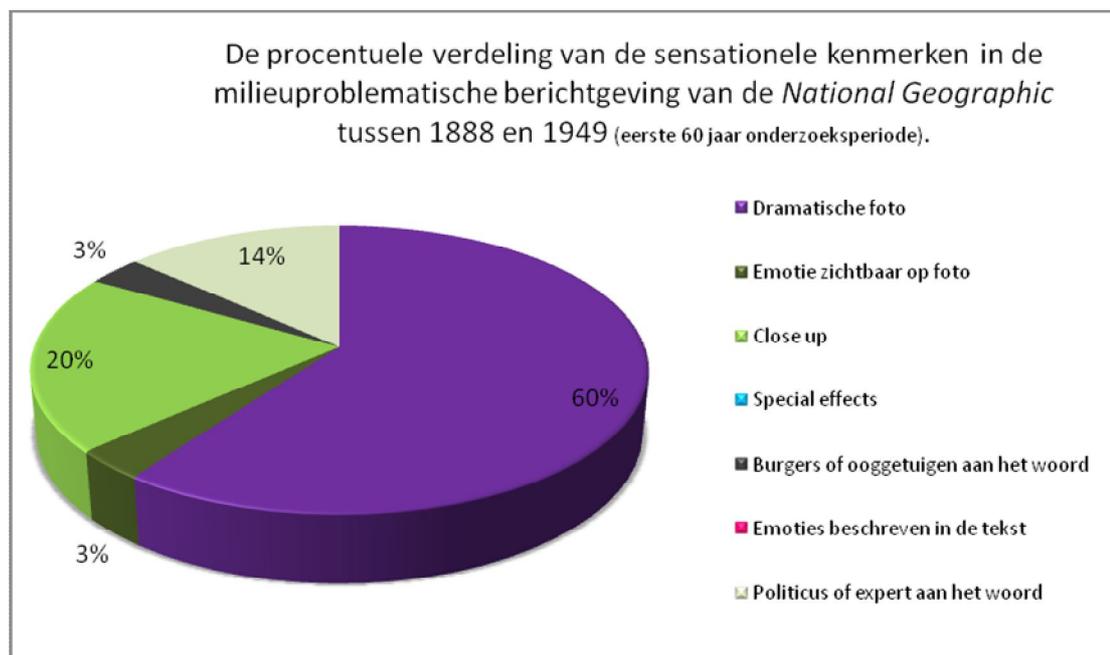
#### 5.4 Sensatie

De volgende paragraaf geeft kijk in het gebruik van dramatische beelden, emoties, *close-ups*, *special effects* en of er burgers/ooggetuigen of politici/experts aan het woord worden gelaten in de berichtgeving. Deze inzichten kunnen invloed hebben op de sensatie, zodat vast kan worden gesteld of de *National Geographic* sensationeler is gaan berichten of niet.

##### 5.4.1 De verdeling van de sensationele aspecten

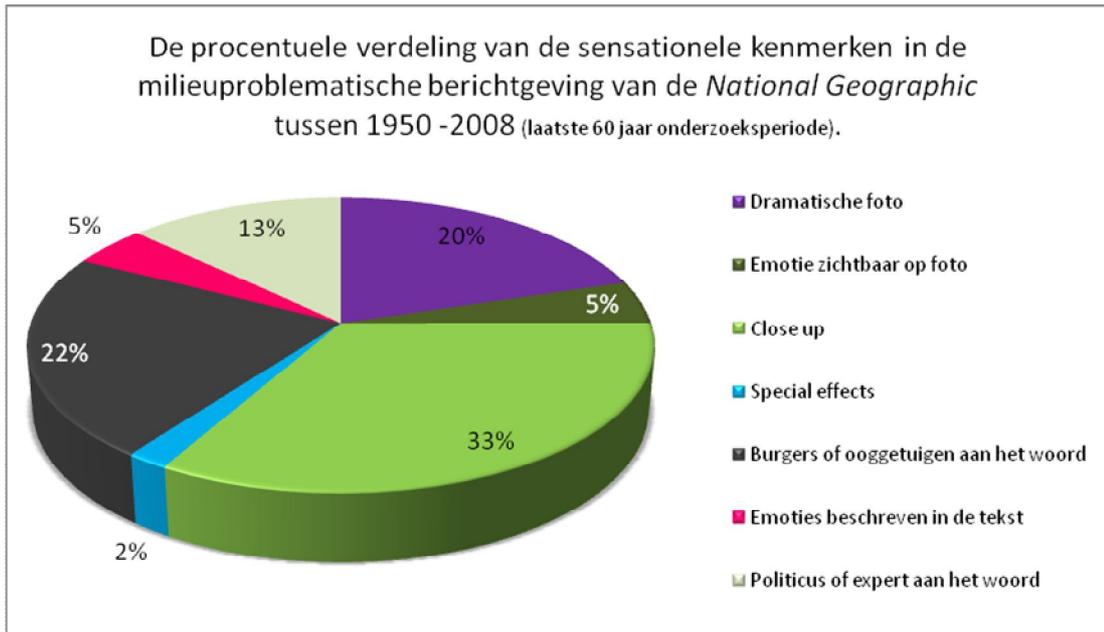
Het onderstaande figuur geeft de procentuele verdeling van de sensationele aspecten in de berichtgeving weer. Het gaat hier om de eerste zestig jaar van de onderzoeksperiode. Het diagram is gemaakt om te kunnen onderzoeken of de verdeling van de aspecten veranderd is in loop der jaren. Zo laat het taartdiagram zien dat zestig procent van de berichten over milieuproblematiek dramatische foto's plaatsten. Enkele voorbeelden van dit soort dramatische beelden waren in de eerste zestig jaar; het aanstichten van bosbranden, het dragen van het hoofd van een grizzly beer als hoed, het slachten van olifanten voor ivoor, het jagen op dieren voor bont, de ontbinding van dieren nadat ze dood zijn geschoten etc. Twintig procent van de geplaatste foto's waren een *close up*, wat voor deze tijd vrij hoog was aangezien de zoomlens pas eind jaren vijftig werd uitgevonden. De foto's die een *close-up* toonden werden dus op een andere manier dichterbij gehaald. Het kwam bij veertien procent van de artikelen voor dat er een politicus of een expert aan het woord kwam. Dit

waren overwegend mensen die onderzoek hadden gedaan naar het besproken milieuprobleem of in een bepaalde sector werkte die te maken had met het probleem. Er werd maar één keer een politicus aan het woord gelaten en dat was iemand die over de regulering sprak van bepaalde milieuzaken. Er was op drie procent van de foto's emotie te zien. Vooral bij de foto's van de eerste veertig jaar waren nauwelijks emoties te zien. Opvallend was dat mensen in die tijd veel lachend naar de camera keken al waren ze in een omgeving waar milieuproblemen voorkwamen. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat veel van deze lachende mensen geen besef hadden van de problematiek en dat mensen niet gewend waren om op foto's te staan. Er werd meer geposeerd dan bij de foto's van de laatste zestig jaar van de onderzoeksperiode. In drie procent van de artikelen kwamen er burgers of ooggetuigen aan het woord. Beschreven emoties in de tekst kwamen geen enkele keer voor, net als de *special effects*. Dit laatste is te verklaren omdat het in deze periode nog niet zo gemakkelijk en gangbaar was om foto's van *special effect* te voorzien. Wel werden er al foto's gemanipuleerd, maar op een manier dat de lezer vaak niet wist dat de foto gemanipuleerd was.



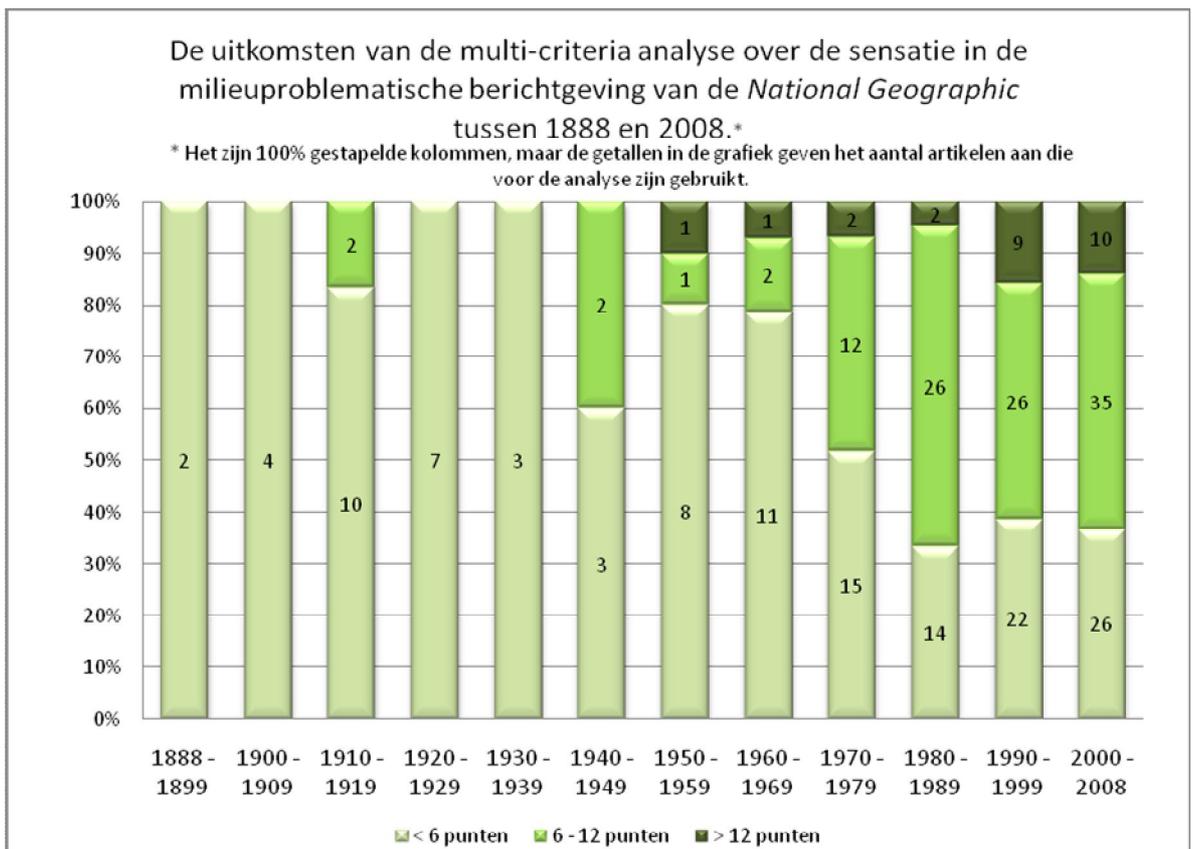
Figuur 12: De verdeling van de sensationele aspecten in de eerste zestig jaar.

Het laatste onderstaande taartdiagram geeft de procentuele verdeling van de sensationele aspecten weer in de tweede zestig jaar van de onderzoeksperiode. De verdeling van de aspecten zijn in deze periode heel anders en komen in de laatste zestig jaar allemaal voor. Alleen de verdeling van het aantal artikelen dat een politicus of een expert aan het woord laat liggen erg dicht bij elkaar. Zo werd hier in de laatste zestig jaar dertien procent van het aantal artikelen gebruik van gemaakt en in de eerste zestig jaar veertien procent. Dit geeft aan dat dit aspect weinig verandering heeft doorgemaakt in het tijdschrift. De dramatische beelden slonken van zestig procent naar twintig procent. De dramatische beelden die werden getoond waren het doodknuppelen van zeehonden, het lozen van chemicaliën in rivieren, het vervuilen van de kust door het lekken van olie, het zwemmen in een meer waar fabrieken hun vuil lozen, het ophangen van krokodillenhuiden etc. Het sensationele aspect dat het meest voorkwam in de laatste zestig jaar was de *close-up*, namelijk voor drieëndertig procent van het aantal artikelen. Dit is te verklaren door de opmars van de zoomlens en de computerprogramma's die foto's makkelijker dichterbij konden halen. Tevens trok een *close-up* mogelijk eerder aandacht dan een foto waar de gebeurtenis zich zo ver afspeelt dat de lezer het nauwelijks kon zien. De burgers en ooggetuigen werden in tweeëntwintig procent van de artikelen aan het woord gelaten wat een grote toename is vergeleken met de drie procent van de eerste zestig jaar. Dit kan verklaard worden door het groeiende milieubesef van de burger. De eerste zestig jaar was de aanhang van de milieubeweging gering terwijl de aanhang vanaf de jaren tachtig explosief steeg. Mensen beschikten in de eerste zestig jaar ook over een stuk minder milieukennis, waardoor het misschien moeilijk was om over milieuproblematiek te praten. De emoties die in de tekst en op beeld zichtbaar waren stegen beide met 2 % ten opzichte van de eerste zestig jaar en kwamen in vijf procent van het aantal artikelen voor. Een van de redenen voor deze stijging zou kunnen zijn dat mensen minder poseerde voor de camera en hun emotie hierdoor sneller te loop lieten. Ook is het denkbaar dat mensen meer gewend waren geraakt aan het stukje techniek en het hen niet meer zoveel deed als de zestig jaar ervoor. Verder was de milieu-interesse een stuk groter waardoor mogelijk meer burgers hun verhaal kwijt wilden en dit ook konden. Tot slot was twee % van het aantal foto's bewerkt en of was er gebruik gemaakt van *special effects*. Deze score ligt vrij laag wat aangeeft dat de *National Geographic* authentieke foto's prefereerden of de foto's op een dusdanige manier bewerkt werden, dat ik als onderzoeker niet heb kunnen vast te stellen dat er sprake was van manipulatie.



Figuur 13: De verdeling van de sensationele aspecten in de laatste zestig jaar.

#### 5.4.2 De uitkomsten van de Multicriteria-analyse



Figuur 14. Uitkomsten Multicriteria-analyse met betrekking tot sensatie.

Deze tabel geeft de uitkomsten van de multicriteria-analyse weer. Zo is er een verhouding gemaakt van: kleiner dan zes punten, zes tot twaalf punten en groter dan twaalf punten.

Deze punten geven de mate van sensatie aan. Zo is een score van minder dan zes punten

niet sensationeel, een score van zes tot twaalf sensationeel en een score hoger dan twaalf buitensporig sensationeel. De kolommen staan niet in verhouding met elkaar, omdat het aantal artikelen per decennium verschilt. Dat is de reden waarom in de kolommen ook het aantal artikelen zijn weergegeven. Op deze manier geeft deze tabel inzicht in de procentuele toename van sensatie, maar kan er ook gekeken worden wat deze toename in het aantal artikelen inhoudt.

Het gebruik van sensatie tussen 1910 en 1919 is opmerkelijk. Dit is tussen 1888 en 1939 het enige decennium waar sensationele artikelen voorkomen. Zeventien procent van het aantal artikelen zijn sensationeel te noemen in deze periode wat vrij opmerkelijk is omdat de aspecten *close-up* en *special effect* toen nauwelijks voorkwamen. De sensationele artikelen lieten voornamelijk dramatische beelden zien, zoals het afslachten van olifanten en walrussen. Daarnaast waren deze beelden toch ingezoomd ondanks dat de zoomlens nog niet uitgevonden was.

Er is een duidelijke toename zichtbaar in het gebruik van sensatie in het blad vanaf 1970 tot 2008. Het aantal sensationele artikelen stijgt, maar ook de verhouding. In de jaren 80 zijn er zelfs in verhouding meer sensationele artikelen over milieuproblematiek getoond dan elk ander onderzocht decennium. Bijna zeventig procent van de in totaal 42 artikelen waren sensationeel. De jaren tachtig worden gekenmerkt als 'groene jaren', omdat de milieubeweging en het milieubesef sterk groeide. Toch werd er door de Presidenten Reagan en Bush weinig gedaan aan de milieuproblematiek. Het sensationeel berichten door de *National Geographic* in deze periode zou hierdoor kunnen worden verklaard. De milieuplannen en milieuaandacht moesten namelijk van organisaties komen en niet van de regering. Om mensen op een sensationele wijze te berichten hoopte de *National Geographic* mogelijk op aandacht voor milieuproblematiek.

Opvallend aan deze Multicriteria-analyse is dat er van de 256 onderzoekseenheden van deze thesis maar vijfentwintig eenheden buitensporig sensationeel te noemen. Dit geeft aan dat het blad de *National Geographic* niet vaak extreem sensationeel bericht. Wel was er in de afgelopen twee decennia een flinke toename waarneembaar in het aantal artikelen die extreem sensationeel berichten ten opzichte van de voorgaande decennia. Dit kan verklaard worden door het stijgende milieubesef van de mens en dat milieuproblemen meer aandacht nodig hadden, omdat actie anders te laat zou zijn. De staat van de natuur bleef namelijk achteruitgaan en de mogelijkheid bestaat er dat het tijdschrift doormiddel van deze buitensporige sensatie een soort *wake up call* wilde geven aan de lezer. Een andere verklaring kan zijn dat er tijdens de *mediahype* over de klimaatverandering in 2007

sensationeler werd bericht om de aandacht voor het milieu niet te laten verzwakken, zodat er meer actie zou worden genomen.

### 5.5 Deelconclusie

Het aantal artikelen over milieuproblematiek steeg in de eerste drie decennia van de onderzoeksperiode langzaam. Er werden in deze periode maar enkele artikelen per tien jaar geplaatst. Het grootste aantal artikelen van deze periode werd gepubliceerd tussen 1910 en 1919, namelijk twaalf. Vanaf dat moment is er een geleidelijke daling te zien tot eind jaren dertig. Het aantal artikelen over milieuproblematiek ligt in deze periode weer erg laag. In de jaren vijftig is er een lichte stijging te zien in het aantal artikelen, maar vanaf dan is er geen daling meer waar te nemen in het aantal artikelen over milieuproblematiek. Vooral vanaf de jaren zeventig tot de eerste jaren van de 21<sup>e</sup> eeuw stijgt het aantal artikelen snel. Per decennium stijgt het aantal artikelen dan met gemiddeld veertien artikelen.

In de eerste vijftig jaar van de onderzoeksperiode werden er in de *National Geographic* minder foto's dan pagina's gepubliceerd met betrekking tot milieuproblematiek. Vanaf de jaren veertig tot eind jaren zeventig steeg het aantal foto's tot hetzelfde niveau als die van het aantal pagina's. Dit veranderde in de jaren zeventig tot eind jaren tachtig door wederom meer pagina's te publiceren over milieuproblematiek dan foto's. In de laatste twintig jaar van de onderzoeksperiode zet dit verschil door, alleen dan extremer. Er werden bijna twee keer zoveel pagina's geplaatst dan foto's. In de verhouding tussen het aantal pagina's en het aantal foto's per artikel is een soortgelijke trend te zien.

De *National Geographic* plaatste in 1941 de eerste kleurenfoto bij een artikel over milieuproblematiek. Voor die tijd waren alle foto's met betrekking tot milieuproblematiek in zwart-wit afgebeeld. In de jaren veertig werden twintig procent van de artikelen geheel in kleur gepubliceerd en veertig procent geheel in zwart-wit. De overige veertig procent van de artikelen bestonden uit een mix van zwart-wit foto's en kleurenfoto's. In de jaren vijftig waren er geen artikelen over milieuproblematiek compleet in kleur geplaatst. Zeventig procent van de artikelen waren een mix van zwart-wit en kleur. De overige dertig procent van de artikelen werden volledig in zwart-wit gepubliceerd. Tussen de jaren zestig en begin 21<sup>e</sup> eeuw waren gemiddeld tweeënnegentig procent van de artikelen die in de *National Geographic* over milieuproblematiek verschenen kleur. Het kwam maar een enkele keer voor dat zowel kleurenfoto's als zwart-witfoto's door elkaar werden gebruikt. Tevens was het sinds de jaren zestig niet meer voorgekomen dat er een artikel over milieuproblematiek in zijn geheel in het zwart-wit werd geplaatst.

Van de 256 onderzochte artikelen kwam het wildernis landschap het meest voor, namelijk bij zesenvijftig procent van alle artikelen die tussen 1888 en 2008 over milieuproblematiek gingen. Het halfnatuurlijk landschap en het natuurgebied werden ook geregeld afgebeeld al was dit aanzienlijk minder dan wildernis. In de jaren twintig werd het stedelijk gebied voor het eerst in beeld gebracht en was het in de jaren dertig het meest vertegenwoordigde landschap. Het industriegebied was pas in de jaren zeventig voor het eerst zichtbaar op de foto's en verdween vervolgens niet meer. Gemiddeld lieten tien procent van de foto's een industriegebied zien tussen 1970 en 2008.

De besproken of getoonde menselijke ingrepen in de artikelen tussen 1888 en 1969 over milieuproblematiek hadden allen ongeveer dezelfde verdeling. De helft van de artikelen noemde uitputting als oorzaak van het milieuprobleem en de andere helft aantasting. Alleen in de eerste jaren van de 20<sup>e</sup> eeuw werd er in de artikelen meer over uitputting gesproken dan over aantasting. De ingreep verontreiniging werd in de eerste tachtig jaar van de onderzoeksperiode niet waargenomen. Vanaf de jaren zeventig werd verontreiniging voor het eerst als oorzaak van het besproken milieuprobleem genoemd. Vanaf dat moment is deze ingreep tot het eind van de onderzoeksperiode waar te nemen. De verhouding van de menselijke ingrepen was de laatste vier decennia ongeveer gelijk. Gemiddeld gaf in deze periode drieëndertig procent van het aantal artikelen verontreiniging als oorzaak van het milieuprobleem, drieëndertig procent als uitputting en drieëndertig procent als aantasting.

Tijdens de gehele onderzoeksperiode zijn de milieuproblemen verstoring en verwijdering het meest vertegenwoordigd in het tijdschrift de *National Geographic*. Zesenvijftig procent van alle onderzochte artikelen ging over verwijdering en drieënveertig procent over verstoring. Dat betekent dat de milieuproblemen verzuring, verspilling, verdroging, verspreiding, vermesting en klimaatverandering bij elkaar in maar elf procent van het aantal artikelen voorkwam. Verspreiding, verdroging en klimaatverandering waren van al deze milieuproblemen nog het meest zichtbaar. Vanaf de jaren zeventig tot en met de beginjaren van de 21<sup>e</sup> eeuw besprak de *National Geographic* per decennium bijna alle milieuproblemen. In het laatste decennium was er een stijging van het aantal artikelen te zien die klimaatverandering als milieuprobleem bediscussieerde.

In de eerste drie decennia (1888- 1919) van de onderzoeksperiode werd er in zeventig procent van de artikelen over milieuproblematiek gesproken over oplossingen van het milieuprobleem. Gedurende de volgende drie decennia (1920 – 1949) werd er maar in drie procent van de artikelen een oplossing aangekaart. Tussen 1950 en 1979 steeg dit naar

vijfendertig procent. Tot dan toe was er veel verschil te zien per decennium, maar de drie decennia tussen 1980 en 2008 berichtte elk decennium vijftig procent van het aantal artikelen over een oplossing.

De eerste drie decennia van de onderzoeksperiode berichtten voornamelijk over achteruitgang en maar eenmaal over vooruitgang. Tussen 1920 en 1939 werd er in de helft van de artikelen over vooruitgang gesproken en in de helft over achteruitgang. In de jaren veertig en vijftig werd er in de artikelen alleen verwezen naar de vooruitgang van de milieuproblemen. Vervolgens werden er tot het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw voornamelijk artikelen gepubliceerd die over achteruitgang gingen.

In de eerste zestig jaar van de onderzoeksperiode werden in zestig procent van het aantal artikelen dramatische foto's getoond. De *close-up* was in twintig procent van de artikelen zichtbaar en bij veertien procent van de artikelen werd er een politicus of een expert aan het woord gelaten. Een enkele keer kwam het voor dat er emoties zichtbaar waren op foto's of besproken werden in de tekst. In de tweede zestig jaar van de onderzoeksperiode werden in maar twintig procent van de artikelen dramatische beelden getoond. Het sensationele aspect *close-up* kwam in drieëndertig procent van het aantal artikelen voor. *Special effects* en emoties kwamen in maar een paar procent van de keren voor in de berichtgeving van de laatste zestig jaar van de onderzoeksperiode. Wel werden er in tweeëntwintig procent van de artikelen burgers of ooggetuigen aan het woord gelaten en in dertien procent politici en experts.

De multicriteria-analyse gaf als uitkomst dat drieëntwintig procent van het aantal artikelen in de gehele onderzoeksperiode over milieuproblematiek sensationeel is. Verder gaf de analyse inzicht in het toenemende gebruik van sensationele aspecten in de artikelen tussen de jaren veertig en de eerste jaren van de eenentwintigste eeuw. In deze periode stegen zowel de artikelen die tussen de zes en twaalf punten scoorden als de artikelen die buitensporig sensationeel waren. Vanaf de jaren tachtig tot 2008 waren meer dan de helft van het aantal artikelen over milieuproblematiek sensationeel te noemen in het tijdschrift de *National Geographic*.

## 6. RESULTATEN KWALITATIEVE ANALYSE

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de kwalitatieve analyse gepresenteerd en besproken. De resultaten van deze analyse dienen antwoord te geven op deelvraag drie, vijf en zes. Uit elk decennium van de onderzoeksperiode is één foto gekozen die geanalyseerd is met behulp van de eerder besproken theorieën van Evans en Barthes. De inhoudelijke kant van enkele foto's over milieuproblematiek wordt door de theorie weergegeven.

### 6.1 Algemene bevindingen



Figuur 15. Foto van een uitgebrand bos.

#### Foto 1

**Editie NG:** Oktober 1899

**Onderwerp artikel:** De afname van het bosrijke gebied over de hele wereld en de rol van bosbranden in deze afname.

**Titel artikel:** *The relation of forests and forests fires.*

Op de foto is een bosgebied te zien die door een brand is verwoest. De meeste bomen op de foto bestaan alleen uit stammen en zijn

hoogstwaarschijnlijk zwart uitgeslagen door het

vuur. Dit is niet goed zichtbaar, omdat de foto in

het zwart wit is afgebeeld. Bij de kleurenfoto's in de nieuwere edities van de *National Geographic* is dit zwart uitgeblakerde van de boomstammen vaak beter zichtbaar. Op de voorgrond van de foto zijn enkele bomen omgevallen en afgebroken wat de foto chaotischer en gruwelijker maakt. De fotograaf heeft de foto op ooghoogte gefotografeerd en wellicht de camera iets naar de grond toe gericht om de ravage goed in beeld te krijgen. De fotoserie van het artikel laat soortgelijke beelden zien, waardoor deze foto geen andere betekenis krijgt.

Het artikel gaat over het aanstichten van bosbranden en dat deze branden naast het kappen van de bomen de grootste oorzaak zijn van het afnemen van bosgebieden. Het artikel beschrijft dat hier nauwelijks aandacht aan wordt geschonken en probeert de lezer de ernst van de zaak in te laten zien. Tevens zoekt het artikel naar oplossingen om de branden te kunnen bestrijden en het gevaar ervan meer onder de aandacht te brengen. Er is geen gebruik gemaakt van een toelichtende ondertitel bij de foto. Hierdoor zag de lezer

mogelijk in het jaar van publicatie de ernst van de bosbranden niet in door het zien van alleen de foto. Het idee dat een deel van de natuur verloren kan gaan, werd vaak nog over het hoofd gezien in deze periode. Het zien van de foto was vermoedelijk niet genoeg geweest om de boodschap te begrijpen.

Dit soort foto's over bosbranden roepen tegenwoordig bepaalde associaties op binnen onze cultuur, namelijk die van brandstichting of droogte. De voorspelling is dat dit ook al zo was gedurende de plaatsing van de foto in de *National Geographic*. Dit soort foto's bepaalde de eerste decennia van het bestaan van het tijdschrift namelijk het visuele beeld van milieuproblematiek in de *National Geographic*, waardoor de beelden clichébeelden genoemd worden. Hieruit kan opgemaakt worden dat de *National Geographic* zich rond 1899 al bewust was van de schade die de mensheid kon aanrichten aan het bosgebied. Dit milieubesef van het tijdschrift was voor deze periode nog helemaal niet zo gebruikelijk, want de meeste mensen geloofden nog dat natuurlijke bronnen er waren om uitgebuit te worden (Van Zanden & Verstegen, 1993:179-198). De *National Geographic* was door het plaatsen van dergelijke foto's en artikelen zodoende erg vooruitstrevend en volgde duidelijk de eerste ontwikkelingen van de natuurbeweging.

## Foto 2

**Editie NG:** Augustus 1905

**Onderwerp artikel:** De houtindustrie actief in landen over de hele wereld.

**Titel artikel:** *Forestry abroad and at home.*

De foto toont twee mannen die in een bosrijk gebied een boom proberen om te zagen. De mannen op de foto houden beide een uiteinde van de zaag vast. De zaag bevindt zich ongeveer halverwege de schors waaruit opgemaakt kan worden dat de mannen al vrij ver waren met het omzagen van de boom toen de foto werd gemaakt. Zo te zien is de boom erg hoog, want de stam steekt ver boven de personen op de foto uit. Het tijdschrift wijst de lezer er tevens op naar



Figuur 16. Foto van twee mannen die een boom proberen om te zagen.

de hoogte van de stammen te kijken door dit in het klein onder de foto te vermelden.

Hieruit kan worden opgemaakt dat het omzagen van dit soort hoge bomen nog niet veel

vaker was gevisualiseerd.

De mannen op de foto hebben beiden comfortabele kleding aan en hebben beiden een hoofddekseel op. Zowel de armen als de benen zijn bedekt, wat bescherming tegen ongedierte als insecten kan betekenen. De houding van de mannen insinueert dat het werk door de zaag niet heel erg zwaar is, maar dat ze zich goed moeten concentreren om ongelukken te voorkomen. De foto is op ooghoogte gemaakt en de fotograaf heeft waarschijnlijk niet ver van de werkende mannen vandaan gestaan.

Er is gebruik gemaakt van een ondertitel bij de foto namelijk die van: *Conservative Lumbering in the Adirondack Mountains, New York*. De ondertitel geeft nieuwe informatie aan de foto. De ondertitel wijst de lezer er op dat het gaat om een conservatieve manier van hout'hakken'. Conservatieven waren in deze periode voor het reguleren van het uitbuiten van de natuur, zodat het bosgebied niet geheel zou verdwijnen en mensen toch genoeg hout konden hebben om van te leven (McCormick, 1991:12-13). De vraag die na het zien van de foto bij de lezer had kunnen opkomen is, hoe het gebruikelijke houthakken er uitzag in deze periode. Dat is vervolgens ook het verschil dat het artikel in kaart wil brengen doormiddel van de gepubliceerde foto's. De foto's die tegenover de besproken foto in het artikel zijn geplaatst laten een verspillende manier zien van houthakken. De houthakker staat in dit geval op een verhoging, waardoor pas ongeveer vier meter boven aardniveau het hakken begint. Hierdoor blijft dus een groot deel van de boom staan, wat volgens de conservatieven verspilling is. Tevens maakt de houthakker nog gebruik van een bijl, waardoor het scharnierende punt bij het omvallen van de boom niet mooi recht wordt.

Deze foto over het omzagen van een boom roept in onze cultuur de associatie op met afname van bosgebied en het tropisch oerwoud op aarde. De voorspelling is dat dit ook al zo was gedurende de plaatsing in het tijdschrift. Net als foto nummer één in deze kwalitatieve analyse bepaalde ook deze foto de eerste decennia van de negentiende eeuw het visuele beeld van milieuproblematiek in de *National Geographic*. Het beeld van houthakkers was in deze periode dus een clichébeeld in het tijdschrift. Wederom was de *National Geographic* door een dergelijke foto te plaatsen vooruitstrevend in zijn milieubewustzijn. Het artikel toont de positieve invloed van de conservatieven op milieugebeid, waaruit opgemaakt kan worden dat het tijdschrift achter de conservatieve denkbeelden van die periode stond.

Foto 3

**Editie NG:** Maart 1911.

**Onderwerp artikel:** De moeilijkheidsgraad van het jagen op walrussen.

**Titel artikel:** *Hunting Walrus in Bering strait.*

Op deze foto zijn twee walrusjagers te zien



Figuur 17. Foto van walrusjagers met vangst.

met twee (vermoedelijk) dode walrussen voor hen op de grond. De houding van de mannen geeft aan dat ze bewust waren van het moment dat de foto gemaakt werd. Ze stralen trotsheid uit en zijn blij met de vangst. De vlag die te zien is op de foto, lijkt een soort veroveringsteken. De fotograaf heeft de foto van afstand op ooghoogte gefotografeerd om de mannen met hun vangst totaal in beeld te krijgen.

De foto is niet erg duidelijk, maar geen van de foto's met betrekking tot jacht waren dit in het begin van de negentiende eeuw in de *National Geographic*. Dit komt mede omdat het zwart-wit foto's zijn, waardoor het niet goed zichtbaar is of de dieren al dood zijn. Bij kleurenfoto's zou dit eerder vastgesteld kunnen worden door het zien van bloed. Tevens zijn de meeste gepubliceerde jachtfoto's in deze periode vanuit de verte gefotografeerd, waardoor de exacte gebeurtenis slecht te zien is. De ondertitel van de foto bevat relevante informatie, waardoor de gebeurtenis op de foto duidelijker wordt. De ondertitel van de foto luidt: *Walrus that have been killed and are "buoyed" on the ice until hunters can cut off the tusks. Many however, of these magnificent animals when shot plunge into the ocean, where they sink before they can be secured.* De walrussen zijn, zoals in eerste instantie gedacht, gedood door de mannen die naast de dieren staan. De vlag op de foto is een afbakening die de plek aangeeft waar de slagstanden van de walrussen worden afgesneden. Op de achtergrond is vermoedelijk de zee te zien, met daarin mogelijk de walrussen waarop geschoten is en naar het water gevluht zijn. Deze dieren overlijden niet op land, maar zinken weg in de zee. Er is gebruik gemaakt van meerdere foto's in het artikel die allen anders zijn. De fotoserie geeft weer wat er in deze periode nodig was om op walrussen te jagen. Zo is de boot van de jagers gefotografeerd, een groep walrussen op een rots, het afhakken van de slagstanden en de totale buit van de jagers.

Deze foto over het jagen op walrussen voor de slagstanden roept tegenwoordig in onze cultuur de associatie op met dierenmishandeling en afname van de walruspopulatie

wat vervolgens kan leiden tot uitsterven van het dier. De voorspelling is dat deze associatie gedurende de plaatsing van de foto in de *National Geographic* een stuk minder was. Dit soort jachtfoto's werden namelijk niet herhaaldelijk getoond door het tijdschrift, waardoor de foto niet betiteld kan worden als clichébeeld. De plaatsing van een dergelijke foto en artikel was dus zeer vooruitstrevend voor het tijdschrift en de lezer herkende mogelijk niet direct het milieuprobleem na het zien van de foto. Het artikel geeft net als de vorige foto een conservatieve boodschap met zich mee. De *National Geographic* was waarschijnlijk niet zozeer tegen de jacht, maar was hoofdzakelijk voor de regulering ervan.

#### Foto 4

**Editie NG:** April 1929

**Onderwerp artikel:**

De gevolgen van extreme droogte voor mens en dier in Afrika.

**Titel artikel:** *When a drought blight Africa.*

Deze foto toont



Figuur 18. Foto van een modderstroom met verschillende diersoorten.

verschillende diersoorten die in een kleine modderstroom verkoeling zoeken om te kunnen overleven. Er staan enkele mensen naar de gebeurtenis in deze modderstroom te kijken en enkele van hen zijn ook de modderstroom ingestapt. Dit hebben ze waarschijnlijk gedaan om net als de dieren verkoeling te zoeken in het kleine beetje water. De ondertitel bij deze foto geeft inzicht in de diersoorten die er in de modderstroom liggen. Op het eerste gezicht zijn de dieren namelijk nauwelijks te herkennen. De ondertitel van de foto luidt: *The hippopotamuses are not eating the fish, but are seeking relief from heat in a mudpole where thousands of fish also seek refuge as the swamp dries up.* Door de ondertitel verandert de context van de gebeurtenis niet, alleen maakt het duidelijk dat het om nijlpaarden en vissen gaat die in de modderstroom liggen. De foto is net als de voorgaande foto op ooghoogte van afstand gemaakt.

De foto bevat een verhalend effect. Door het zien van de foto kan er geschat worden dat de oorzaak van het lage waterniveau extreme droogte is. De oorzaak van extreme droogte wordt pas bevestigd na het zien van de andere foto's die in het artikel tegenover deze foto worden gezet. Deze foto's tonen dromedarissen die nauwelijks meer

een bult op hun rug hebben (wat wijst op weinig voedsel en vocht) en mensen die haastig op zoek zijn naar water. Door deze foto's wordt de ernst van de droogte kenbaar.

Deze foto over extreme droogte roept tegenwoordig in onze cultuur de associatie op met landen waar extreme droogte voorkomt, zoals bijvoorbeeld Afrika. Dikwijls zijn dit landen die weinig toegang hebben tot (schoon) drinkwater en voedsel voor mens en dier. De voorspelling is dat deze associatie gedurende de plaatsing van de foto in de *National Geographic* er nauwelijks was bij de lezer, omdat deze foto een van de eerste beelden was die over het milieuprobleem droogte berichtte. Dit soort foto's werden niet herhaaldelijk getoond door het tijdschrift, waardoor de foto ook niet betiteld kan worden als een clichébeeld.



Figuur 19. Foto van verschillende vogelkooien met kanaries.

van het pand. De fotograaf heeft waarschijnlijk vrij dicht bij de deur gestaan om het schouwspel bij de deur goed in beeld te krijgen. De foto is op ooghoogte gemaakt en door het vele daglicht kan er aangenomen worden dat de foto overdag is gemaakt. Het gaat hier aannemelijk om een huis of kantoor van iemand die handelt in vogels of in vogelkooien. Of er

#### Foto 5

**Editie NG:** December 1938

**Onderwerp artikel:** De afname van het aantal wilde kanaries door de grote vraag naar huisdieren.

**Titel artikel:** *Canaries and other cage-bird friends.*

De foto laat een voordeur van een huis zien met daaromheen verschillende kooien met vogels erin gehangen. Het lijkt een voordeur, omdat er boven de deur een huisnummer met het getal achtentwintig hangt. Enkele van de vogels zijn losgebroken uit de kooien en zitten voor de deur op een drempel naast een kleine poes en grote haan. Als het echt een voordeur is die op de foto te zien is, dan blokkeren de kooien en de vogels de weg voor de gebruikers

woont of werkt mogelijk iemand met een voorliefde voor vogels als huisdieren. De rest van de fotoserie van het artikel laat foto's zien van de handel in kanaries en de manier waarop mensen over de hele wereld met deze dieren omgaan. Ook zijn er enkele foto's geplaatst die gaan over de afkomst van de vogels en hoe de dieren gevangen worden in het desbetreffende land. Deze verschillende beeldinhouden geeft de bovenstaande foto een andere betekenis. Er kan hierdoor worden vastgesteld dat de foto de handel in vogels laat zien en dat het waarschijnlijk vogels zijn die niet afkomstig zijn uit het land waar de foto is gemaakt. Net als bij de voorgaande foto's bevat ook deze foto een ondertitel die relevante informatie geeft aan de lezer, namelijk: *Canaries, cat, rooster and parrot greet customers on a pet-shop doorstep*. Door deze ondertitel wordt duidelijk dat de foto een dierenwinkel laat zien, waarbij de zichtbare dieren de klanten de winkel in moeten lokken.

Deze foto over dieren in gevangenschap roept hedendaags in onze cultuur een bedroevende, maar ook een plezierige associatie op. Aan de ene kant bedroevend, omdat we tegenwoordig weten dat vele papegaaisoorten met uitsterven worden bedreigd en dit mede komt door gevangenschap en het verlies van habitat. Aan de andere kant hebben veel mensen ook een plezierig gevoel bij het zien van vogels als huisdieren. Kanaries en papegaaien staan immers bekend als sociale dieren waarmee menig eigenaar een sterke band krijgt. Ook hebben mensen komische associaties bij de dieren, omdat ze vaak woorden proberen na te bootsen. Wel overheerst vandaag de dag het bedroevende gevoel wanneer alle foto's in dit artikel worden bekeken. De massale handel, de kleine kooien en de bedreiging tot het uitsterven van de vogels leidt tot een neerslachtig gevoel. De voorspelling is dat dit gevoel er gedurende de periode van de plaatsing van de foto in de *National Geographic* ook al enigszins heerste, ondanks vele mensen eigenaar wilden zijn van een kanarie of papegaai. Dit komt doordat de fotoreportage de massale handel in vogels goed in beeld brengt en dat de samenleving steeds meer ging inzien dat de dieren konden uitsterven door toedracht van mensen. Dit stijgende milieubesef was eind jaren dertig, na de Grote Depressie, mede ontstaan na de vele successen die President Roosevelt op milieugebied had geboekt (Kline, 1997:70). Het was een van de eerste keren dat de *National Geographic* dergelijke foto's publiceerde in het tijdschrift. Dit betekent dat de lezer nog niet bekend was met de soort foto's. De foto kan niet betiteld worden als een clichébeeld, omdat de foto niet herhaaldelijk getoond werd.



Figuur 20. Foto van een pelikaan met zijn jongen.

Op de voorgrond van de foto is wazig nog een jonkie te zien, maar het is niet duidelijk of deze bij de groot afgebeelde pelikaan hoort. Op de achtergrond zijn nog meer volwassen pelikanen te zien, waar niet aan opgemerkt kan worden of ze ook jongen hebben. De fotograaf heeft vermoedelijk op afstand gestaan om de dieren niet af te schrikken en heeft vervolgens ingezoomd. De pelikanen in de achtergrond en het jonkie in de voorgrond van de foto zijn wazig. De fotograaf heeft waarschijnlijk met opzet scherp gesteld op de volwassen pelikaan met jongen, zodat de aandacht van de lezer gestuurd werd naar deze dieren. Het lijkt bijna alsof de pelikaan de fotograaf ziet en recht de camera in kijkt. Het verhalende aspect van deze foto is dan ook dat het dier mogelijk de fotograaf als gevaar ziet en daarom zijn jongen goed beschermt. De andere foto's bij het artikel zijn overeenkomstig en tonen voornamelijk ook wildernis foto's. Het leven van de pelikaan wordt verhalend in beeld gebracht, zonder enig milieuprobleem in de foto's te herkennen. Op alle foto's lijkt de fotograaf het grootste gevaar te zijn.

De relatie tot de bijgevoegde ondertitel is opnieuw groot, al geeft de titel niet helemaal weer wat het milieuprobleem precies inhoudt. De ondertitel bij deze foto luidt: *Airconditioned papa keeps his progeny from boiling. Competing 120-degree heat of the Salton-Sea summer pelican parents take turns in dipping in the water and shading the young.* De ondertitel geeft inzicht dat de jongen op de foto tegen de hitte moeten worden beschermd om te overleven. Het milieuprobleem dat dit artikel bespreekt heeft echter niets te maken met de hitte, maar met het feit dat de dieren zijn gevlucht naar een warmer gebied. De oorzaak hiervan was dat hun eigen leefomgeving verstoord was door de mens. De pelikaan werd hierdoor bedreigd met

### Foto 6

#### **Editie NG:**

November 1943.

#### **Onderwerp artikel:**

De terugkomst van de pelikaan in een nieuw leefgebied.

#### **Titel artikel:** *Pelican profiles.*

De foto toont een volwassen pelikaan met twee of drie jongen tussen de

uitsterven. Het artikel laat zien dat de pelikaan zich heeft aangepast aan een andere warmere leefomgeving en dat de voortplanting hier niet gunstig, maar wel mogelijk is. Het artikel kan enigszins als een positieve noot beschouwd worden, omdat er in de periode van plaatsing van de foto een toename gemeten was in de pelikaanpopulatie. Voor deze informatie moet het artikel worden gelezen en is het zien van de foto niet genoeg.

Deze foto over pelikanen roept in onze hedendaagse cultuur associaties op met woorden als wildernis, natuurlijk schoon, verre landen, bijzonder, grote viseter en dierentuinen. Tegenwoordig wordt deze foto vermoedelijk niet meer in verband gebracht met bedreiging van uitsterven. Wel wordt er tegenwoordig gewaarschuwd voor het leegvissen van de zeeën wat nare gevolgen voor de pelikaan zou kunnen hebben. Mensen hebben een positief gevoel bij dieren met jongen en zien het als natuurlijk schoon. De voorspelling is dat dit gevoel er gedurende de plaatsing van de foto in de *National Geographic* ook heerste. In deze periode was het dier nog niet vaak vastgelegd, waardoor veel mensen het dier mogelijk niet herkenden. In de periode rond de Tweede Wereldoorlog was het voor de *National Geographic* normaal om dergelijke foto's over bedreigde diersoorten te publiceren. Vaak was er op dit soort foto's dan weinig leed te zien, maar werden vooral natuurlijk verschijnselen als deze in beeld gebracht. De lezer was dus bekend met het soort foto's, maar niet specifiek met de kennis over de pelikaan. Het onderwerp en de foto in kwestie werd niet herhaaldelijk getoond door het tijdschrift, waardoor de foto niet betiteld kan worden als een clichébeeld.



Figuur 21. Foto van een dansgezelschap op een afgezaagde boomstam.

### Foto 7

**Editie NG:** Mei 1951

**Onderwerp artikel:** De afname van de oudste bosgebieden ter wereld door de vraagtoename naar hout.

**Titel artikel:** *Saving earth's oldest living thing.*

Op de foto zijn mensen

te zien die op een grote stam van een omgezaagde boom staan te dansen. Twee jonge jongens staan op een aangelegd bospad naar dit spektakel te kijken dat zich afspeelt in een bosrijk gebied. Aan de houding en kleding van de mensen op de stam te zien is het een soort dansuitvoering. De kleding is op elkaar afgestemd, want de mannen hebben alleen een houthakkersblouse aan en de vrouwen sierlijke rokken. Het rechter jongetje op de voorgrond van de foto kijkt erg aandachtig naar het schouwspel en de linker is in beweging terwijl hij kijkt. De fotograaf stond lager dan de mensen op 'het podium' toen de foto werd gemaakt. Hierdoor staan de dansers iets hoger en het toeschouwend publiek iets lager. Dit wordt ook wel het kikkerperspectief genoemd. De focus van de foto is het 'podium' (afgezaagde boomstam).

De andere foto's die bij het artikel staan, hebben allen betrekking op de oudste en grootste bomen ter wereld. Er wordt in kaart gebracht hoe het bosgebied veranderd is ten opzicht van vroeger en hoe groot de bomen daadwerkelijk zijn. Deze verschillende beelden veranderen deels de boodschap van de bovenstaande foto. Zo krijgt de foto een negatieve lading, omdat het podium waarop de mensen staan ooit een van de oudste levende organismes was ter wereld. De ondertitel bevat tevens informatie waardoor het beeld negatiever wordt. De ondertitel deelt namelijk het volgende mee: *This North Calaveras giant was cut in 1853. Five men took 22 days to make the stage. The dancing stump is 27 feet wide.* Het omzagen van de boom had van begin af aan dus al het doel om een podium te worden. De foto heeft duidelijk de kracht om zonder ondertitels of tekst een verhaal te vertellen, maar toch belicht de ondertitel de ernst van het omkappen van bomen extra.

Deze foto wordt tegenwoordig geassocieerd met afname in bosgebied, groeiende hout- en papierindustrie, vrijetijdsvermaak en dagje uit. Dit zijn zowel negatieve en positieve associaties. De voorspelling is dat gedurende de plaatsing van de foto in de *National*

*Geographic* het positieve gevoel het negatieve overheerste. In deze periode, net na de Tweede Wereldoorlog, lag de focus van de samenleving namelijk niet in het oplossen van milieuproblemen. Door het leed en de verwarring die de oorlog met zich mee had gebracht nam de samenleving mogelijk liever positieve berichten tot zich dan negatieve. De zeer beperkte interesse in milieuproblemen in deze periode versterkt het idee dat de lezer na het zien van deze foto niet direct dacht aan het verdwijnen van de oudste bomen ter wereld. De *National Geographic* publiceerde niet vaak dergelijke foto's met betrekking tot het kappen van bosgebied, dus het gaat hier niet om een clichébeeld. Vaak beschikte de foto's met betrekking tot het kappen van bossen voorheen een duidelijkere en sterkere boodschap in het blad. Het tijdschrift heeft dus mogelijk rekening gehouden met de gevoeligheid van zijn lezer voor nieuwe problemen. Ondanks deze informatie was de *National Geographic* in deze periode toch vooruitstrevend en dapper te noemen, omdat het blad niet gestopt is met het berichten over milieuproblemen op het moment dat er weinig behoefte aan was.

#### Foto 8

**Editie NG:** Augustus 1968

**Onderwerp artikel:** De afname van de zalmpopulatie door visserij.

**Titel artikel:** *The Incredible Salmon*.

Deze foto toont twee mannen die doormiddel van een groot visnet vis proberen te vangen. De mannen staan tot de knieën in het water en drijven de vissen een bepaalde richting op. Beide



Figuur 22. Een foto van twee vissers in het water.

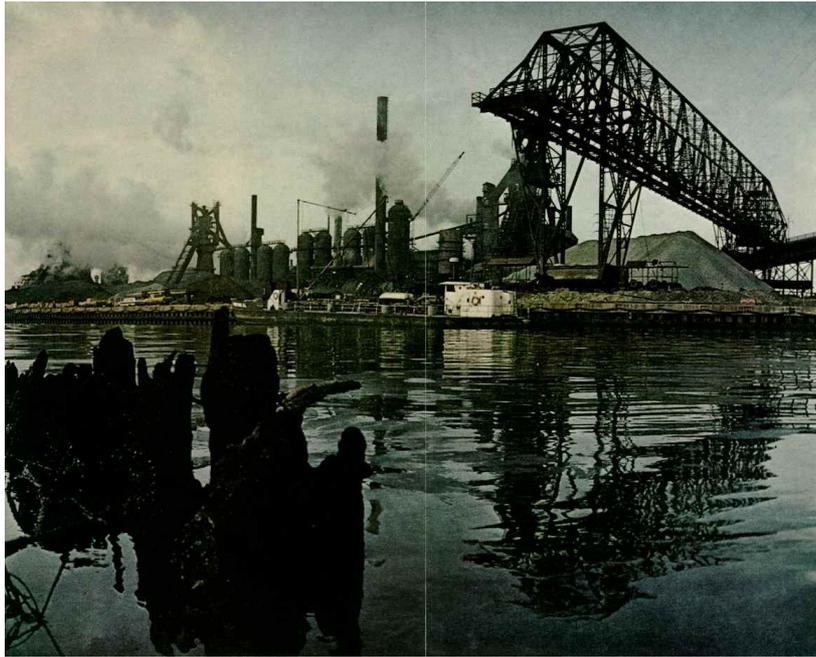
heren hebben een hoofddekseel op en hebben dezelfde werkkleding aan. In de achtergrond van de foto is land zichtbaar met veel groen. Het lijkt alsof de vissers in een meer staan, maar het kan ook een baai van de zee zijn. Aan de houding van de mannen te zien moet er goed samengewerkt worden om de vissen te kunnen vangen. De fotograaf stond waarschijnlijk op het vasteland of in een boot toen de foto op ooghoogte werd gemaakt. De vissers staan iets lager in het water waardoor de horizon hoog in beeld verschijnt, ook wel het vogelperspectief genoemd.

Bij het artikel van de betreffende foto horen ook nog andere beelden. Deze beelden geven inzicht in het soort vis en de gevaren van de vis. Na het zien van de beelden kan vastgesteld worden dat het gaat om zalm die wordt gevangen en dat mensen na de bruine beer

het grootste gevaar vormen voor deze vissoort. Er is geen ondertitel bij deze foto aanwezig. De context waarin de foto gezien wordt zonder het lezen van het artikel klopt dan ook niet helemaal met de context van de tekst. In het artikel gaat het namelijk over de snelle afname van de zalmpopulatie door het toenemen van het aantal zalmvissers. Uit de foto kan deze informatie niet worden opgemaakt.

Een dergelijk artikel over het leegvissen van meren, rivieren en oceanen was nog niet eerder gepubliceerd in het tijdschrift de *National Geographic* en is daarom geen clichébeeld. Voor de lezer was het waarschijnlijk niet mogelijk om de besproken foto direct met het milieuprobleem leegvisserij te associëren ten tijde van plaatsing. Ook in de hedendaagse cultuur wordt de foto niet direct geassocieerd met leegvisserij, ondanks dit milieuprobleem tegenwoordig groter is dan veertig jaar geleden. Dit komt omdat er maar twee vissers zichtbaar zijn op de foto die niet direct insinueren dat ze verantwoordelijk zijn voor de afname van de zalmpopulatie. Een foto van massavangst zou deze associatie met leegvisserij mogelijk eerder oproepen.

In de periode dat de foto in kwestie werd gepubliceerd, steeg na een lange tijd de interesse in milieuproblemen onder de samenleving. De *National Geographic* is ondanks dit gegeven nooit gestopt met het berichten over milieuproblematiek, maar toch is er een trend zichtbaar in het soort foto's die de milieuproblematiek visualiseerde. De foto's waren niet veelzeggend rondom de Tweede Wereldoorlog en het lezen van toegevoegde informatie was in deze periode van groot belang om de boodschap van de foto te achterhalen. Bij de volgende kwalitatief geanalyseerde foto komt hier een einde aan. Het tijdschrift plaatste vanaf de jaren zeventig krachtigere foto's die inhoudelijk meer toevoegden aan de boodschap die het tijdschrift wilde overbrengen met betrekking tot milieuproblematiek. Deze ontwikkeling ging gepaard met de ontwikkeling van het heersende milieubesef onder de samenleving. De samenleving heeft op deze manier het tijdschrift gestuurd en laten weten klaar te zijn voor de visualisatie van de 'werkelijkheid'.



Figuur 23. Een foto van een industriegebied aan een rivier/kanaal.

rook vandaan komt. De rook geeft aan dat de fabriek in werking is. Rechts naast deze fabriek staat een brug die gekeerd moet worden om naar de overkant van het water te kunnen komen. Hieruit kan opgemaakt worden dat het waarschijnlijk geen vaste brug is en dat de brug alleen bestemd is voor het industriegebied. Onder deze brug is een piramidevormige substantie te zien die waarschijnlijk door de fabriek wordt geproduceerd of verwerkt. Naast deze substantie is een schip aan de kade afgemeerd. Verder zijn er geen schepen te bekennen op de rivier (of het kanaal), waardoor het water er op de foto erg kalm uit ziet. Er is nauwelijks golfvorming, waardoor de fabriek en de brug gereflecteerd worden in het water. Op de voorgrond van de foto is nog een wrakstuk van een onbekend object zichtbaar. Het is niet te zien wat het precies is, maar het maakt de foto er niet vriendelijker door. De foto heeft een lugubere, donkere, vervuilende en verlaten uitstraling.

De fotograaf heeft aan de overkant van het water gestaan en de foto op ooghoogte gemaakt. Door de stilte en de belichting op de foto lijkt het alsof de foto 's ochtends vroeg of 's avonds laat is gefotografeerd. Hierdoor straalt de foto iets geheimzinnigs uit. Het lijkt of de fotograaf niet betrappt mocht worden en dat de foto stiekem is gemaakt. Het verhaal hierbij zou kunnen zijn dat de fotograaf de luchtvervuiling in kaart wilde brengen zonder dat de eigenaar van de fabriek hier vanaf zou weten. De reputatie van het bedrijf zou hier mogelijk door geschaad kunnen worden. De foto heeft meerdere verhalende aspecten waardoor er meerdere gevoelens door de kijker heen kunnen gaan. De andere foto's die geplaatst zijn bij het artikel zeggen ook iets over de beeldinhoud van deze foto. Door foto's van smog in steden, auto's op snelwegen, vuilnisbelten en dieren besmeurd met olie tegenover de foto in kwestie te plaatsen

### Foto 9

**Editie NG:** December 1970

**Onderwerp artikel:** De wereldwijde vervuiling door de mens.

**Titel artikel:** *Pollution, threat to man's only home.*

Deze foto toont een industriegebied bij een rivier of kanaal. Links is een fabriek te zien waar

weet de kijker dat het in het artikel gaat over de menselijke vervuiling. De foto bevat genoeg relevante informatie om de context van het artikel te begrijpen en in te schatten. De ondertitel is daarom ook weggelaten bij dit beeld.

Deze foto roept in onze hedendaagse cultuur een associatie op met zaken als kapitalisme, vervuiling, slechte luchtkwaliteit, dunner worden van de ozonlaag, CO<sup>2</sup> uitstoot en opwarming van de aarde. Dit zijn overwegend negatieve associaties en de voorspelling is dat de lezer deze ook had gedurende de plaatsing van de foto in de *National Geographic*. Het milieubesef was begin jaren zeventig namelijk flink gestegen, omdat de bevolking besepte dat ze de aarde konden schaden als er niets zou veranderen (Van Zanden en Versteegen, 1993: 93-99). De milieubeweging kende deze periode dan ook als een bloeitijd. Door een dergelijk foto in de *National Geographic* te plaatsen werd dit heersende milieubesef wellicht aangewakkerd. Mensen waren mogelijk bezorgd over de toekomst na het zien van de foto en raakten meer geïnteresseerd in milieuzaken. De *National Geographic* publiceerde na deze editie uit december 1970 steeds vaker dergelijke foto's met betrekking tot milieuvervuiling, waardoor de foto's later clichébeelden zijn geworden. Volgens Perlmutter (1998) is de foto zelfs een algemeen icoon te noemen. Mensen koppelen vervuiling onderling aan verschillende beelden, maar een van die beelden bestaat uit fabrieken met rokende schoorstenen. Deze beelden hoeven niet exact hetzelfde te zijn bij een algemeen icoon, maar mensen moeten er wel een soortgelijk voorstelling van kunnen maken.

#### Foto 10

**Editie NG:** April 1983.

**Onderwerp artikel:** De toenemende zorg om vuilnis.

**Titel artikel:** *The fascinating world of trash.*

De foto laat een gigantische vuilnisbelt of stortplaats zien waar een auto via een weg doorheen rijdt. De weg is waarschijnlijk aangelegd voor werkend verkeer. De auto is wit en ziet er uit als een persoonswagen. Er komt damp van de stortplaats af, wat mogelijk het gevolg is van een chemische reactie. Het smeulen van plastic door de warmte van de zon en andere opwarmende materialen kunnen de oorzaak van



Figuur 24. Foto van een stortplaats.

deze damp zijn. De dampende wolken zorgen ervoor dat de lezer zich kan indenken dat deze stortplaats een vreselijk stank met zich meebrengt. Het camerastandpunt is erg hoog geweest, waardoor er gesproken kan worden over een vogelperspectief. De fotograaf heeft mogelijk op een kraan gestaan of heeft de foto vanuit een helikopter gemaakt. Door het vogelperspectief is de grote van de vuilnisbelt goed te zien en wekt de foto zelfs de indruk dat er geen einde komt aan de dampende hoop.

De foto is duister en heeft iets huiveringwekkends, waardoor de foto op een andere planeet gemaakt lijkt te zijn. De foto heeft op zichzelf al een verhalend aspect, maar dit wordt extra versterkt door de andere foto's die bij het artikel zijn geplaatst. Deze foto's tonen mensen in ontwikkelingslanden die op en van dergelijke vuilnisbelten leven. De foto in kwestie wordt door deze informatie nog akeliger om naar te kijken, maar de ondertitel geeft inzicht dat leven bij de stortplaats van de geanalyseerde foto niet het geval is. De titel luidt als volgt: *World's largest compost pile, the Netherlands VAM facility at Wijster, receives about a million tons of refuse a year. Piled in long windrows, some of the refuse gradually decomposes into compost.* Deze ondertitel geeft aan dat de vuilnisbelt op de foto in Nederland gevestigd is en dat het afval wordt gestapeld om geleidelijk aan te kunnen ontbinden en in compost te kunnen veranderen. Zonder deze ondertitel was de boodschap van de foto ook duidelijk geweest en was de context nagenoeg hetzelfde gebleven. Toch krijgt de lezer mogelijk een positiever gevoel bij de foto wetend dat het zich in Nederland afspeelt. Nederland staat immers bekend als een welvarend land waar veel sociale zekerheid is. Dat mensen hier niet op stortplaatsen leven is aannemelijker dan in ontwikkelingslanden.

Net als de voorgaande foto wordt ook deze foto in onze hedendaagse cultuur geassocieerd met dingen als vervuiling, dunner worden van de ozonlaag, CO<sup>2</sup> uitstoot en opwarming van de aarde. Dit zijn wederom negatieve associaties en de voorspelling is dat de lezer deze ook had tijdens de plaatsing van de foto in de *National Geographic*. Na een korte dip in het heersende milieubesef eind jaren zeventig door de energiecrisis keerde de interesse in het milieu in de jaren tachtig namelijk snel terug. Milieuproblematiek werd een dagelijkse bezorgdheid mede door de negatieve uitkomsten van onderzoeken naar het opwarmen van de aarde en het dunner worden van de ozonlaag (Kline, 1997:105-113). De *National Geographic* heeft mogelijk een rol gespeeld in dit groeiende milieubesef door met veel visuele beelden te berichten over milieuproblematiek. De lezer kon zich de ernst van de problemen waarschijnlijk inbeelden door al eerder foto's als deze gezien te hebben. Net als de voorgaande foto van deze kwalitatieve analyse kan de foto gedefinieerd worden als clichébeeld en algemeen icoon.



Figuur 25. Foto van dierenleed.

#### Foto 11

**Editie NG:** Januari 1990

**Onderwerp artikel:** De gevolgen van het ongeluk met de Exxon olietanker in Alaska.

**Titel artikel:** *Alaska's Big Spill.*

Deze foto toont een eend besmeurd met olie. De eend is zichtbaar tussen enkele stenen die net zo bevuild zijn als het dier. De zwarte bevuiling lijkt in eerste instantie op olie. De houding van de eend geeft de indruk dat het dier dood is. De fotograaf is boven de eend gaan staan om vervolgens recht van boven de eend vast te leggen. Het licht dat glinstert op de olie geeft aan dat de foto overdag is gemaakt.

De foto geeft verhalend inzicht in het

milieuprobleem verspilling en vervuiling. Het lijkt erop dat de eend slachtoffer is geworden van een ongeluk. Een olietanker of olieplatform is mogelijk in problemen gekomen waardoor er olie in zee terecht is gekomen en vervolgens aangespoeld is aan de kust. De andere foto's die bij het artikel zijn geplaatst laten inderdaad zien dat het gaat om een ongeluk met een olietanker in Alaska. De foto's laten naast bevuilde dieren ook de verongelukte olietanker, de olievlek in het water en hardwerkende mensen die de schade enigszins proberen te beperken zien. Deze foto's bevestigen hetgeen dat op eerste gezicht gedacht werd en geven weinig nieuwe inhoud aan de betreffende foto mee. De foto is goed te begrijpen zonder de ondertitel en zegt duidelijk iets over de context van het artikel. Toch geeft de ondertitel extra relevante informatie en luidt als volgt: *Throughout the Spill are, 36.000 dead seabirds, such as a grebe were found, perhaps a third of those were killed. Some animals were frozen for possible use as evidence and lawsuits: more than 150 have been filed against Exxon.* De ondertitel geeft inzicht in het aantal dieren dat is komen te overlijden door het ongeluk en wordt duidelijk dat de eend op de foto mogelijk als bewijsmateriaal wordt gebruikt in enkele rechtszaken tegen het bedrijf van de gestrande olietanker.

Dit soort foto's roepen tegenwoordig binnen de hedendaagse cultuur associaties op van vervuiling en stomiteit door het ingrijpen van de mens in de natuur door de zucht naar olie. De voorspelling is dat dit ook al zo was gedurende de periode van plaatsing van de foto in het tijdschrift. Dit past namelijk bij het heersende milieubesef van begin jaren negentig. De bezorgdheid om het milieu was in deze periode erg groot onder de samenleving, waardoor

aangenomen kan worden dat de lezer de ernst van de zaak inzag. Tevens bepaalden dergelijke foto's een lange tijd het visuele beeld van het milieuprobleem verspilling en vervuiling en bepalen dit vaak nog steeds. Deze beelden kunnen daarom clichébeelden genoemd worden. De foto's krijgen ook een iconische lading mee, omdat dit soort beelden steeds opnieuw voorkomen, al dan niet in een aangepaste vorm. Niet iedereen associeert een olieramp dus met exact dezelfde foto, maar maken vaak wel een soortgelijke voorstelling. Volgens Perlmutter (1998) is het daarom geen uniek icoon maar een algemeen icoon.

### Foto 12

**Editie NG:** Mei 2006

**Onderwerp artikel:**

**Titel artikel:** *Fall of the Wild*

Op de foto is een ijsbeer te zien die op een bloederig geraamte van een dier staat. Het lijkt alsof de beer brult. Op het eerste gezicht lijkt de houding van de ijsbeer aan te geven dat dit zijn vangst



Figuur 26. Foto van een ijsbeer met prooi.

is en dat niemand anders in de buurt mag komen. Achter het geraamte is de zee te zien, waarvan niet zichtbaar is of een gedeelte hiervan ijs is. Het geraamte lijkt afkomstig te zijn van een heel groot dier zoals een walvis, omdat het ver boven en naast de ijsbeer uitsteekt. Dit is erg opvallend omdat de ijsbeer in zijn leefomgeving toch de grootste is op het land. Verder zit er nog weinig voedsel aan het geraamte, waardoor gedacht kan worden dat er meerdere dieren van het dode dier gegeten hebben. Het lijkt namelijk onwaarschijnlijk dat de ijsbeer dit alleen heeft weten te verorberen.

De fotograaf heeft waarschijnlijk op afstand gestaan toen deze foto werd gemaakt. Het was vermoedelijk te gevaarlijk om dichterbij te komen en was de beer wellicht gevluht. De foto is ingezoomd, zodat de ijsbeer goed zichtbaar is. Hierdoor is het verschil in grote van het dier en zijn prooi opvallender. De foto vertelt duidelijk een verhaal, maar dit verhaal kan op verschillende manier geïnterpreteerd worden. Zo is het mogelijk om te denken dat de ijsbeer door voedseltekort een groter beest heeft weten te overheersen. Of dat het geraamte er al lag en de ijsbeer brult van boosheid, omdat er weinig meer te halen valt. De andere foto's bij het artikel komen niet overeen met deze en laten olievelden en walvisvangst zien. Door de

diverse onderwerpen van de foto's kan opgemerkt worden dat het hier gaat om een groter milieuprobleem. De relatie met de ondertitel geeft in dit geval inzicht in de gebeurtenis op de foto, maar weinig in het milieuprobleem. De ondertitel van de bovenstaande foto luidt: *A polar bear feeds on the carcass of a bowhead whale killed by Inupiat in the Beaufort Sea*. Door deze ondertitel weet de lezer dat de prooi een walvis is die eerder gedood was door lokale walvisjagers. Deze foto en de ondertitel laten dus beide wildernis zien, maar geven samen geen directe informatie over het milieuprobleem. Hier moet het artikel voor gelezen worden. Hierin staat namelijk beschreven dat het slecht gaat met het *wildlife* in Alaska door de grote vraag naar olie in dit gebied. Door de vele olievelden zouden de meeste vogels al gevluht zijn, maar zijn sommige dieren zoals de ijsbeer hier niet toe in staat zijn. Om te kunnen overleven hebben ze, net als enkele andere dieren in de omgeving, voldoende voedsel nodig. Dit is door de olie-industrie en het smeltende ijs steeds moeilijker om te vinden. De milieuorganisaties zijn daarom bang voor het uitsterven van enkele diersoorten in de omgeving van Alaska. De ijsbeer is er hier een van.

Deze foto van de ijsbeer wordt in onze hedendaagse cultuur voornamelijk geassocieerd met klimaatverandering, met de Noordpool, met de vraag naar olie, met weinig voedsel, met wildernis en met bedreiging van uitsterven. Er kan vanuit worden gegaan dat de lezer deze associaties ook al grotendeels had in de periode van plaatsing, omdat deze foto maar enkele jaren geleden door de *National Geographic* gepubliceerd werd. Wel wakkerde Al Gore de *mediahype* rondom het opwarmen van de aarde pas enkele maanden later aan, waardoor de lezer mogelijk niet gelijk alle genoemde associaties had. De *National Geographic* was door het publiceren van een dergelijk artikel dus vooruitstrevend in zijn milieubesef. Later volgde het blad de *mediahype* deels, maar het tijdschrift kan naast een volger ook gezien worden als een van de aanmoedigers van deze *hype*. Ijsberen waren na de *milieuhype* niet meer weg te denken uit de berichtgeving over milieuproblematiek. Deze dieren werden herhaaldelijk door verschillende media, waaronder ook de *National Geographic* op alle mogelijke manieren in beeld gebracht. De ijsbeer werd hierdoor door steeds meer mensen gezien als symbool voor het opwarmen van de aarde. De betreffende foto kan dus een clichébeeld en een algemeen icoon genoemd worden.

## 7. CONCLUSIE

Aan de hand van een zestal deelvragen met betrekking tot de ontwikkeling van het aantal artikelen, verandering van de vorm en inhoud van berichtgeving en ontwikkeling in het gebruik van sensatie en iconische beelden is er geprobeerd een zo'n volledig mogelijk antwoord te geven op de hoofdvraag van dit onderzoek. Dit antwoord is te vinden in dit hoofdstuk. Daarnaast worden eerder besproken theorieën aangehaald en in verband gebracht met het antwoord. Tot slot wordt er een kritische reflectie op het onderzoek gegeven en aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

### 7.1 Beantwoording centrale vraagstelling en terugblik

De resultaten van dit onderzoek die in de twee voorgaande hoofdstukken zijn besproken vormen een antwoord op de volgende centrale onderzoeksvraag: **'Op welke wijze is tussen 1888 en 2008 in de *National Geographic* de milieuproblematiek ge(re)presenteerd?'** De eerste deelvraag moest het verloop van het aantal artikelen over milieuproblematiek in de onderzoeksperiode in kaart brengen. Het aantal artikelen over milieuproblematiek waren in de eerste vijf decennia van de onderzoeksperiode erg schaars in het tijdschrift. Er werden in deze periode vaak maar enkele artikelen per decennium geplaatst die uit meer tekst bestonden dan uit foto's. Pas vanaf de jaren vijftig steeg het aantal artikelen over milieuproblematiek tot aan de eerste jaren van de 21<sup>e</sup> eeuw actief met gemiddeld veertien artikelen per decennium. Deze ontwikkeling is te verklaren door de beschikbare kennis en het milieubesef dat er ten tijde van publicatie van deze artikelen heerste. Het heersende milieubesef steeg naarmate de tijd vorderde. Mede hierdoor was het vooruitstrevend dat het tijdschrift in de eerste decennia al berichtte over milieuproblematiek. Hierdoor kan gesteld worden dat het tijdschrift al vroeg erkende dat de mens oorzaak kon zijn van natuurvernietiging. Door gebrek aan kennis kon het tijdschrift mogelijk decennia later pas meer over milieuproblematiek berichten.

De tweede deelvraag moest de verandering in de vorm van de berichtgeving achterhalen. Uit deze resultaten bleek dat het tijdschrift de *National Geographic* vanaf oorsprong tot de jaren veertig minder foto's publiceerde dan het aantal pagina's. Opvallend was dat tussen de jaren veertig en eind jaren zeventig het aantal foto's tot hetzelfde niveau als die van het aantal pagina's was gestegen. Deze ontwikkeling veranderde de laatste veertig jaar van de onderzoeksperiode door bijna twee keer zoveel pagina's te publiceren over milieuproblematiek dan foto's. De *National Geographic* plaatste in 1941 de eerste

kleurenfoto bij een artikel over milieuproblematiek en in de jaren zestig verschenen pas alle foto's in kleur. Denkbaar is dat deze waarnemingen te verklaren zijn door veranderingen op redactioneel gebied, technisch gebied en op het gebied van kennis.

De derde deelvraag moest inzicht geven in de thema's die gebruikt werden in de berichtgeving over milieuproblematiek. Het ecosysteem 'wildernis' kwam het meest onder alle onderzochte foto's en artikelen. Het halfnatuurlijk landschap en het natuurgebied werden daarna het meest afgebeeld, al was dit aanzienlijk minder dan wildernis. In de jaren twintig werd het stedelijk gebied voor het eerst in beeld gebracht en was in de jaren dertig zelfs het meest vertegenwoordigde landschap. Het industriegebied was pas in de jaren zeventig voor het eerst zichtbaar op de foto's en verdween vervolgens niet meer uit het tijdschrift. De besproken of getoonde menselijke ingrepen hadden in de eerste zeven decennia ongeveer dezelfde verdeling. De helft van de artikelen noemde uitputting als oorzaak van het milieuprobleem en de andere helft aantasting. De ingreep verontreiniging werd in de eerste tachtig jaar van de onderzoeksperiode helemaal niet waargenomen. Vanaf de jaren zeventig werd verontreiniging voor het eerst als oorzaak van het besproken milieuprobleem genoemd en was vanaf dat moment tot het einde van de onderzoeksperiode waar te nemen. De verhouding van de menselijke ingrepen verontreiniging, uitputting en aantasting waren gedurende de laatste vier decennia ongeveer gelijk. Tijdens de gehele onderzoeksperiode waren de milieuproblemen verstoring en verwijdering het meest vertegenwoordigd in het tijdschrift de *National Geographic*. De milieuproblemen verzuring, verspilling, verdroging, verspreiding, vermesting en klimaatverandering kwamen maar in een klein deel van het aantal artikelen voor. Verspreiding, verdroging en klimaatverandering waren van deze milieuproblemen nog het meest zichtbaar. Vanaf de jaren zeventig tot en met de beginjaren van de 21<sup>e</sup> eeuw besprak de *National Geographic* per decennium bijna alle milieuproblemen. In de eerste drie decennia van de onderzoeksperiode werd er meer dan de helft van de keren over oplossingen voor het milieuprobleem gesproken. Tussen 1920 – 1979 veranderde dit en waren er nauwelijks nog oplossingen zichtbaar in de berichtgeving. In de laatste drie decennia steeg het aantal oplossingen opnieuw naar meer dan de helft van de artikelen. De eerste vier decennia van de onderzoeksperiode berichtten voornamelijk over achteruitgang. In de jaren veertig en vijftig werd er alleen nog verwezen naar de vooruitgang van de milieuproblemen. Vanaf de jaren zestig tot nu wordt in de *National Geographic* vooral de nadruk op de achteruitgang van het milieu gelegd. Dat is meer dan het wakker schudden van de lezer en is feitelijk structureel geworden in de

(foto)berichtgeving van de *National Geographic*. Deze bevindingen geven aan dat het tijdschrift de lezer voornamelijk wilt informeren over de slechte stand van zaken in het milieu.

De vierde deelvraag van dit onderzoek moest beantwoorden of er een toename in sensatie waar te nemen was in de onderzoeksperiode. De multicriteria-analyse gaf als uitkomst dat ongeveer een vierde van het aantal artikelen in de gehele onderzoeksperiode over milieuproblematiek sensationeel was. Verder gaf de analyse inzicht in het toenemende gebruik van sensationele aspecten in de artikelen tussen de jaren veertig en de eerste jaren van de 21<sup>e</sup> eeuw. Vanaf de jaren tachtig tot 2008 waren meer dan de helft van het aantal artikelen sensationeel te noemen in het tijdschrift de *National Geographic*. Er is dus duidelijk een toename in het gebruik van sensatie te zien in de onderzoeksperiode, wat kenmerkend is voor berichtgeving over milieuproblematiek. Ondanks dat werden er in de *National Geographic* ook vaak geruststellende en minder sensationele berichten getoond, wat in navolging staat van de onderzoeken van Mazur (1984) en van Dunwoody en Peters (geciteerd in Nas: 2000). Toch hebben de sensationele berichten mogelijk gezorgd voor meer aandacht voor de artikelen over milieuproblematiek. Het tijdschrift koos immers in de laatste decennia steeds vaker onderwerpen die veel nieuwswaarde hadden en foto's die op een eenvoudige manier het probleem lieten zien.

De vijfde deelvraag moest inzicht geven in het gebruik van clichébeelden en iconen door het tijdschrift. In de eerste twee decennia van de onderzoeksperiode werd er regelmatig gebruik gemaakt van clichébeelden wat ook algemene iconen te noemen waren. Dit was mogelijk een gevolg van de beperkte kennis die er was over milieuproblematiek in deze periode. De milieuproblemen die kenbaar gemaakt werden in het tijdschrift hadden vaak dezelfde inhoud, waardoor de bijgevoegde foto's ook vaak soortgelijke beelden toonden. Naast het gebrek aan kennis kan ook de technische fotografische ontwikkeling invloed hebben gehad op het plaatsen van clichébeelden. Door de grote van de camera's is het denkbaar dat de mobiliteit van de fotografen nog niet zo sterk was als nu, waardoor fotografen mogelijk opdracht kregen om meerdere beelden van hetzelfde onderwerp te maken. Vanaf de jaren twintig tot de jaren zeventig werden er geen clichébeelden meer getoond. Er werden vaak nieuwe soort foto's geplaatst die niet vaak herhaald werden. Ook brachten deze beelden nauwelijks emotionele waarde met zich mee, omdat het foto's waren met weinig betekenis. De crisisjaren gedurende de Eerste Wereldoorlog, de Grote Depressie en de Tweede Wereldoorlog hebben hier mogelijk invloed op gehad. Het tijdschrift wilde zijn lezer mogelijk beschermen tegen de dramatische beelden met

betrekking tot milieuproblematiek, omdat de lezer al met genoeg problemen te kampen had. Pas vanaf de jaren zeventig tot het einde van de twintigste eeuw werden enkele milieuonderwerpen en foto's opnieuw herhaaldelijk getoond. Deze foto's beschikten over veel verhalende aspecten, wat veel emotionele waarde met zich meebracht. Het waren algemene iconen die gebeurtenissen vastlegden en frequent door het tijdschrift werden herhaald. Deze gebeurtenissen konden door de lezer geassocieerd worden met verschillende beelden (en niet met één bepaald beeld), waardoor het algemene iconen waren en geen unieke.

De laatste deelvraag van dit onderzoek probeerde te achterhalen of de *National Geographic* een afspiegeling was van wat zich in de milieubeweging of onder de samenleving afspeelde gedurende de onderzoeksperiode. In de eerste paar decennia van de onderzoeksperiode was het tijdschrift erg vooruitstrevend door over milieuproblemen te berichten. Nog maar weinig mensen zagen in deze periode in dat mensen oorzaak konden zijn van natuurvernietiging. De eerste ontwikkelingen in de milieubeweging werden dus duidelijk gevolgd door het tijdschrift. Ten tijde van de Eerste Wereldoorlog bleef het tijdschrift berichten over milieuproblematiek en liet zich door deze gebeurtenis niet beïnvloeden om positief te berichten. Dit was gedurende de Tweede Wereldoorlog wel het geval. In de periode van de Grote Depressie was er minder aandacht voor milieuproblematiek in de *National Geographic*. Door de afname van de welvaart was de focus van de maatschappij veranderd en volgde het tijdschrift de afname van het heersende milieubesef.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd er door de *National Geographic* weinig bericht over milieuproblematiek. Wederom staat dit in verhouding met het heersende milieubesef van de maatschappij. Ook de twee decennia na de oorlog bleef de berichtgeving over milieuproblematiek schaars en droegen de gepubliceerde foto's weinig betekenis met zich mee. Vaak moest het bijbehorende artikel gelezen worden om de inhoud van de foto te achterhalen. Mensen waren mogelijk nog niet klaar om bestookt te worden met andere problemen dan die de oorlog met zich mee had gebracht. Dit gevoel werd weerspiegeld in de onderwerpskeuze en de fotokeuze van het tijdschrift de *National Geographic*. Dit betekent niet dat het tijdschrift het imago van inspirator voor het goed zorgen van de aarde geheel verloren had in deze periode. In tegendeel, want ondanks de ontbrekende interesse bleef het blad over milieuproblematiek berichten. De artikelen en foto's waren alleen minder schokkend, afwijkend en spectaculair. Het tijdschrift heeft gedurende de Tweede Wereldoorlog en de twee decennia erna in de behoefte van zijn

lezers voldaan door weinig over milieuproblemen te berichten. Het tijdschrift had er mogelijk zelf ook tijdelijk genoeg van om het kritische blad te zijn die vaak nare 'werkelijkheid' aan zijn lezers voorspiegelde. In de jaren zeventig en tachtig steeg de aandacht voor milieuproblematiek in het tijdschrift en kwam deze stijging overeen met het toenemende milieubesef van de bevolking. De berichten werden schokkender en de foto's werden krachtiger. Het tijdschrift heeft in deze periode het heersende milieubesef in de berichtgeving gevolgd, maar ook aangewakkerd door mensen te voorzien van informatie over het milieu. In de laatste twee decennia werd er door het tijdschrift het meest bericht over milieuproblematiek. Deze ontwikkeling stond opnieuw in verband met het heersende milieubesef en de ontwikkeling in de milieubeweging. Foto's werden in deze periode inhoudelijk sterker en behelsden regelmatig een tweede betekenis.

Kortom, het heersende milieubesef in de samenleving werd dus regelmatig weerspiegeld door de *National Geographic*. In de eerste decennia van de onderzoeksperiode zijn de onderwerpen van het tijdschrift zelfs vooruitstrevend te noemen en loopt het tijdschrift voor op het heersende milieubesef. In de overige perioden staat de manier van berichten in verband met nieuwe ontwikkelingen of denkbeelden vanuit de milieubeweging. Het milieubesef van de samenleving en de berichtgeving over milieuproblematiek stonden meerdere keren sterk in verbinding met de economische, politieke- en oorlogssituaties. Crisisjaren zwakten het milieubesef en de berichtgeving over milieuproblematiek af om vervolgens na de economische recessies sterker toe te nemen.

## 7.2 Theorie Carey

Dit onderzoek heeft aangetoond dat er een relatie bestaat tussen het heersende milieubesef en de manier waarop het tijdschrift de *National Geographic* bericht over milieuproblematiek. Deze relatie is kenmerkend door regelmatig overeenkomstig te denken over milieuzaken. Het tijdschrift is zodoende een bron van informatie te noemen voor zijn lezers, om te kunnen praten over het milieu met andere mensen. De weerspiegeling van het heersende milieubesef heeft mogelijk impact gehad op het vormen van de werkelijkheid door de lezer. Het tijdschrift de *National Geographic* is, zoals Carey (1989) zou beschrijven, een medium dat sociale (gedeelde) werkelijkheid over milieuzaken construeert, door informatie te delen met zijn lezers. De beeldvorming over milieuproblematiek kan door het tijdschrift voor veranderingen gezorgd hebben. Ondanks dat de *National Geographic* het heersende milieubesef weerspiegelde waren er ook enkele periodes dat het tijdschrift de ideeën van de samenleving over het milieu niet overnam. Het

tijdschrift berichtte in deze periodes mogelijk over milieuzaken waar veel lezers nog nooit over gehoord hadden. Naar mijn mening creëert elke lezer zijn eigen werkelijkheid over milieuproblematiek door kritisch en actief met informatie om te gaan, maar het tijdschrift de *National Geographic* is duidelijk een belangrijke bron geweest om over dit onderwerp informatie te winnen. Door zo nu en dan over nieuwe of weinig onderzochte milieuproblemen te berichten was het tijdschrift vooruitstrevend te noemen. De lezers gebruikten mogelijk ook deze nieuwe informatie bij het construeren van hun werkelijkheid over milieu, wat mogelijk een toename in het milieubesef heeft veroorzaakt. Denkbaar is dat dit nieuwe milieubesef van de lezer, wat door de *National Geographic* teweeg was gebracht, vervolgens weer werd gevolgd door het tijdschrift. Aannemelijk is dat deze wisselwerking van groot belang was in de onderwerpskeuze en de manier van berichten over milieuproblematiek. Toch is het moeilijk vast te stellen of de lezer meer invloed had op de algemene beeldvorming over milieuproblematiek of het tijdschrift de *National Geographic*.

### 7.3 Methode en beperkingen

De combinatie van een kwantitatieve en kwalitatieve analyse is een effectieve methode gebleken om de (re)presentatie van milieuproblematiek in de *National Geographic* in kaart te brengen. De kwantitatieve resultaten leverden veel interessante gegevens op, maar door de omvang van de onderzoeksperiode moest de analyse zich wel beperken tot een aantal aspecten. De onderzoeksperiode is achteraf onnodig groot gebleken, omdat de resultaten uitwezen dat het analyseren van minder artikelen dezelfde uitkomst hadden gehad. Het voordeel van de kwantitatieve methode en de gekozen onderzoeksperiode is dat het systematisch was en er geen ontwikkelingen over het hoofd gezien konden worden. De kwalitatieve analyse heeft naast de kwantitatieve analyse ook veel inzicht geboden in de fotokeuze van de *National Geographic* bij de berichtgeving over milieuproblematiek. Een andere beperking van dit onderzoek is dat er veel domeinen onderzocht zijn, waardoor sommige domeinen minder aandacht hebben gekregen dan dat ze verdienen. Wanneer de 'sensationalisering' van de artikelen bijvoorbeeld uitgebreider was onderzocht had dit misschien nieuwe en andere ontwikkelingen opgeleverd. Het voordeel van de methoden die gehanteerd zijn voor dit onderzoek is dat het veel informatie oplevert en het geschikt is om later met onderzoeksjaren uit te breiden. Het selectief kiezen van één artikel per decennium voor deze analyse leek gedurende het onderzoek de meest structurele oplossing, maar dit had achteraf anders aangepakt kunnen worden. Het was

overzichtelijker geweest om de indeling uit het historische kader te gebruiken bij de selectie van de foto's. Dit geldt overigens ook voor het verwerken van de gegevens. De resultaten van zowel de kwantitatieve- als de kwalitatieve analyse hadden in navolging van het historisch kader beter gegroepeerd kunnen worden, waardoor de gegevens makkelijker met elkaar hadden kunnen worden vergeleken. Het gebruik van de compartimenten om foto's over milieuproblematiek te kunnen ontleden bleek doeltreffend. Door eerst te bespeuren wat het ecosysteem en de menselijke ingreep was kon het betreffende milieuprobleem op de foto of in het artikel benoemd worden. Deze bouwstenen kunnen in vervolgonderzoek naar milieuberichtgeving goed gebruikt worden.

#### 7.4 Aanbevelingen

Mijn onderzoek is een bescheiden bijdrage in de discussie over milieuproblematiek in de media en zou op vele vlakken verder uitgebreid kunnen worden. Een vervolgonderzoek zou de resultaten van het tijdschrift de *National Geographic* met een ander tijdschrift kunnen vergelijken. Daarnaast is de toename van het nationale nieuws over milieuproblematiek sinds de *mediahype* in 2007-2008 drastisch toegenomen, wat het vergelijken van de berichtgeving over milieuproblematiek in andere tijdschriften of kranten voor vervolgonderzoek interessant maakt. Tevens zou het interessant zijn om de ontwikkeling en de gevolgen van milieu-*mediahypes* in het tijdschrift de *National Geographic* nader in kaart te brengen. Ook zou de rol van de redactie en de fotograaf in de keuze van de artikelen over milieuproblematiek diepgaander onderzocht kunnen. Tot slot kan dit onderzoek ook een ander medium betrekken zoals televisie of film. Persoonlijk lijkt het me erg interessant om het gebruik van sensatie in de documentaires over milieuproblematiek van *Discovery Channel* en *National Geographic Channel* te onderzoeken door deze twee zenders met elkaar te vergelijken. Is er toenemende sensatie waarneembaar in deze documentaires? En waar wordt dit door beïnvloed?

## BRONNEN

### Literatuur

- Baarda, D,B. & Goede de, M,P,M. 2000. *Basisboek methoden en technieken, handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Barthes, R. 2000. *Camera Lucida*. London: Vintage Classics.
- Boer, de C. & Brennecke, S. 2003. *Media en publiek. Theorieën over media-impact*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Boersema, J, J. & Peereboom, J, W, C. 1991. *Basisboek milieukunde*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Carey, J. 1992. *Communication as Culture*. London: Routledge.
- Cohen, M,P. 1988. *The History of the Sierra Club, 1892-1970*. San Francisco: Sierra Club Books.
- Evans, H. 1978. *Pictures on a page, photo-journalism, graphics and picture editing*, London: Pimlico.
- Goldberg, V. 1991. *The Power of Photography, how photographs changed our lives*. New York: Abbeville Press.
- Graham, C. 1997. *The photograph*. Oxford: Oxford University Press.
- Hansen, A. & Cottle,S. & Negrin, R. & Newbold, C. 1998. *Mass Communication Research Methods. Analysing visuals: Still and Moving Images*. New York: New York university Press.
- Hariman, R. & Lucaites, J, L. 2007. *No caption needed. Iconic photographs, public culture and liberal democracy*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Hendryckx, M. & Kleppe, M. 2005. *Kunnen foto's de wereld veranderen? Het uur van de wolf*. De Standaard: VUM Groep.
- Hughes, J, D. 2006. *What is Environmental History?* Cambridge/Malden: Polity Press.

- 
- Kline, B. 1997/2000. *First along the River. A brief history of the U.S. environmental movement*. San Fransisco: Acada Books.
  - Langenberg, J.H. 1998. *Modes in het milieudebat*. Den Haag: Sdu Uitgevers.
  - Lutz, C, A. & Collins, J, L. 1993. *Reading national geographic*. Chicago/London: The University of Chicago Press.
  - Marien, M.W. 2006. *Photography: A Cultural History (2<sup>nd</sup> edition)*. Londen: Laurence King Publishing.
  - Maso, I & Smaling, A. 1998. *Kwalitatief onderzoek: praktijk en theorie*. Amsterdam: Boom.
  - Mazijn, B. 2000. *Duurzame ontwikkeling meervoudig bekeken*. Gent: CDO Academia Press.
  - McCormick, J. 1991. *Reclaiming Paradise. The Global Environmental Movement*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
  - McQuail, D. 2005. *McQuail's Mass Communication Theory*. Thousand Oaks/London: SAGE Publications.
  - McNeill, J, R. 2000. *Something new under the sun. An Environmental History of the Twentieth Century World*. New York/London: W.W. Norton & company.
  - Nas, M. 2000. *Duurzaam milieu, vergankelijke aandacht. Een onderzoek naar meningen, media en milieu*. Den Haag: SCP.
  - Overvelde, B. 2009. *Help een hype. Media zorgen dat het balletje uitgroeit tot sneeuwbal*. Quest, nr 4.
  - Perlmutter, D, D. 1998. *Photojournalism and foreign policy: Icons of outrage in international crises*. London: Praeger Publishers.
  - Reijnders, L. 2003. *De Natuur*. Amsterdam: Uitgeverij van Gennep B.V.
  - Russell, E, W, B. 1997 *People and the land through time: linking ecology and history*. New Haven & London: Yale University Press.

- Servaes, J. & Tonnaer, C. 1992. *De nieuwsmarkt: vorm en inhoud van de internationale berichtgeving*. Houten: Wolters-Noordhoff.
- Sontag, S. 2005 (eerste druk 2002). *Kijken naar de pijn van anderen*. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Sontag, S. 2008 (eerste druk 1973). *Over fotografie*. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Verbruggen, C. 2002. *De stank bederft onze eetwaren*. Gent: Academia Press.
- Vettehen, P.H. & Nuiten, K. & Beentjes, J.W.J. 2007. *Research Note: Sensationalism in Dutch Current Affairs Programmes 1992-2001*. In *European Journal of Communication*. London: SAGE Publications.
- Weart, S, R. 2003. *The discovery of global warming*. Cambridge: Harvard University Press.
- Zanden, van J, L. & Verstegen, S, W. 1993. *Groene geschiedenis van Nederland*. Utrecht: Het Spectrum B.V.
- Zoest, van A. 1987. *Semiotiek. Over tekens, hoe ze werken en wat we ermee doen*. Baarn: Ambo.

### Artikelen

- Alberts, J. Publicatie 20 januari 2007. *Het milieu is in, dankzij Al Gore*. [http://www.nrc.nl/binnenland/article1762248.ece/Het\\_milieu\\_is\\_in,\\_dankzij\\_Al\\_Gore](http://www.nrc.nl/binnenland/article1762248.ece/Het_milieu_is_in,_dankzij_Al_Gore) . NRC Handelsblad. Geraadpleegd op 28 maart 2009.
- Beunders, H. Publicatie op 17 augustus 2002. *De indruk van een afdruk*. <http://www.henribeunders.com/lezen-press-24.html#> . Henri Beunders, Professor of History, Media and Culture. Geraadpleegd op 25 maart.
- Beunders, H. Publicatie 1999. *Het beeld in de spiegel. Historiografische verkenningen. De Duistere betekenis van beelden*. <http://www.henribeunders.com/files/pubs/oorlogsfotografie.pdf> . Hilversum.
- Bruijn, M. De Pers. Publicatie 26 mei 2008. *Weer een stervende diersoort*. <http://preview.depers.nl/entertainment/205714/Weer-een-uitstervende-diersoort.html> . Geraadpleegd op 20 april 2009.

- Dale, Van. Publicatie 2008. <http://www.vandale.nl/vandale/opzoeken/woordenboek/?zoekwoord=beeldvorming>. Geraadpleegd op 3 maart 2009.
- Dobrow, L. Publicatie op 6 oktober 2008. *Editor of the Year, National Geographic Chris Johns*. [http://adage.com/magazinealist2008/article?article\\_id=131437](http://adage.com/magazinealist2008/article?article_id=131437). Geraadpleegd op 19 februari 2009.
- Earth Culture. Gepubliceerd op 14 mei 1999. *International Forest Defenders Take Message to National Geographic: 'Use Recycled, Chlorine-Free Paper*. <http://www.geocities.com/rainforest/3294/NG.html>. Geraadpleegd op 3 Juli 2009.
- Factsheet NG. Publicatie 2008. [http://press.nationalgeographic.com/pressroom/index.jsp?pagelD=factSheets\\_detail&siteID=1&cid=1047675381100](http://press.nationalgeographic.com/pressroom/index.jsp?pagelD=factSheets_detail&siteID=1&cid=1047675381100). Geraadpleegd op 18 juni 2009.
- Greenpeace Nederland. Publicatie 2008. *Het Kyoto protocol*. <http://www.greenpeace.nl/campaigns/broeikaseffect-en-klimaatveran/het-kyoto-verdrag>. Geraadpleegd op 10 maart 2009.
- Greenpeace Nederland. Publicatie 2008. *Hoe het allemaal begon*. <http://www.greenpeace.nl/about/het-begin-van-greenpeace>. Geraadpleegd 27 maart 2009.
- Heijden, van der, H. Publicatie 2004. *Milieubeweging in de twintigste eeuw*. [http://www.flwi.ugent.be/btng-rbhc/archive/2004-03/pp\\_445-483.html](http://www.flwi.ugent.be/btng-rbhc/archive/2004-03/pp_445-483.html). Tijdschrift voor nieuwe geschiedenis. Geraadpleegd op 25 Juni 2009.
- John Muir Exhibit. Publicatie 2009. [http://www.sierraclub.org/john\\_muir\\_exhibit/](http://www.sierraclub.org/john_muir_exhibit/). Geraadpleegd op 28 maart 2009.
- Journalist, De. Publicatie 28 januari 2009. *Eduard de Kam: 'We moeten terug naar het begin van de foto.'* <http://www.dejournalist.nl/achtergronden/bericht/eduard-de-kam-we-moeten-terug-naar-het-begin-van-de-foto/>. Geraadpleegd op 28 augustus 2009.
- Kornaat, K. Gepubliceerd op 24 juli 2005. *Bijzonder, speciaal, uniek niet te missen*. [http://74.125.77.132/search?q=cache:Hhbb10zBTx0J:www.geschiedenis.nl/index.php%3Fbericht\\_id%3D646%26go%3Dhome.showBericht+national+geographic+vraag](http://74.125.77.132/search?q=cache:Hhbb10zBTx0J:www.geschiedenis.nl/index.php%3Fbericht_id%3D646%26go%3Dhome.showBericht+national+geographic+vraag)

[er+een+belangrijk+blad&cd=10&hl=nl&ct=clnk&gl=nl](#) . Geschiedenis.nl .

Geraadpleegd op 19 februari 2009.

- Lewis, R. Gepubliceerd op 19 januari 2009. *Magazines that print on recycled paper... and magazines that don't*. <http://blog.greencrawler.com/?p=481>. Geraadpleegd op 2 Juli 2009.
- Luttikhuis, Publicatie 2001. *Bush vindt geld belangrijker dan milieu*. [http://www.nrc.nl/dossiers/energie\\_en\\_milieu/het\\_kyotoprotocol/article1572582.ece/Bush\\_vindt\\_geld\\_belangrijker\\_dan\\_milieu](http://www.nrc.nl/dossiers/energie_en_milieu/het_kyotoprotocol/article1572582.ece/Bush_vindt_geld_belangrijker_dan_milieu). NRC Handelsblad. Geraadpleegd op 28 maart 2009.
- Rebergen, W. Publicatie 2006. *Milieu / Blair geen Bush: minder uitstoot*. <http://www.trouw.nl/archief/article1313234.ece> . Geraadpleegd 27 maart 2009.
- Meeus, T, J. Publicatie 2007. *Klimaat zorgt voor trendbreuk in VS*. [http://www.nrc.nl/nieuwsthema/klimaat/article1803109.ece/Klimaat\\_zorgt\\_voor\\_trendbreuk\\_in\\_VS](http://www.nrc.nl/nieuwsthema/klimaat/article1803109.ece/Klimaat_zorgt_voor_trendbreuk_in_VS). NRC Handelsblad. Geraadpleegd op 29 maart 2009.
- Molotoch, M. & Lester, M. 1975. *Accidental news: the great oil Spill as local occurrence and nationale vent*. In: American journal of sociology 81. <http://www.jstor.org/pss/2777377> . Geraadpleegd op 29 april 2009.
- National Geographic MediaBrochure. Publicatie 2007. *Wereldwijd een begrip*. [http://www.genj.nl/pdf/NGM\\_2007\\_mediabrochure\\_NL.pdf](http://www.genj.nl/pdf/NGM_2007_mediabrochure_NL.pdf) . Geraadpleegd op 2 april 2009.
- Nieber, L. Publicatie 2007. *Inzoomen op pak slaag. Nieuws wordt sensationeel gebracht, maar beklijft wel*. [http://www.nrc.nl/media/article1831095.ece/Inzoomen\\_op\\_pak\\_slaag](http://www.nrc.nl/media/article1831095.ece/Inzoomen_op_pak_slaag) . NRC Handelsblad. Geraadpleegd op 28 maart 2009.
- NRC Handelsblad. Publicatie 2008. *Obama belooft aanpak klimaatverandering*. [http://www.nrc.nl/buitenland/article2065614.ece/Obama\\_belooft\\_aanpak\\_klimaatverandering](http://www.nrc.nl/buitenland/article2065614.ece/Obama_belooft_aanpak_klimaatverandering) . NRC Handelsblad. Geraadpleegd op 29 maart 2009.
- NOSDossier. Publicatie 18 juli 2007. *Klimaatverandering. Is klimaat een hype?* [http://www.nos.nl/nosjournaal/dossiers/klimaatverandering/klimaat\\_hype.html](http://www.nos.nl/nosjournaal/dossiers/klimaatverandering/klimaat_hype.html) . Geraadpleegd op 20 maart 2009.

- 
- Nuijten, C, M. Publicatie 2007. *Sensatie in het Nederlandse televisienieuws 1980-2004*. [http://webdoc.uhn.ru.nl/mono/n/nuijten\\_c/sensinhen.pdf](http://webdoc.uhn.ru.nl/mono/n/nuijten_c/sensinhen.pdf). Nijmegen: Radboud Universiteit.
  - Trouw. Publicatie 12 september 2006. *Bush: Terrorismeoorlog is strijd voor beschaving*. <http://www.trouw.nl/novum/article1367627.ece> . Geraadpleegd op 28 maart 2009.
  - Trouw. Publicatie 29 maart 2009. *Obama begint forum tegen opwarming aarde*. [http://www.trouw.nl/groen/article2066448.ece/Obama\\_begint\\_forum\\_tegen\\_opwarming\\_aarde.html](http://www.trouw.nl/groen/article2066448.ece/Obama_begint_forum_tegen_opwarming_aarde.html) . Geraadpleegd op 10 april 2009.
  - Volkskrant. Publicatie 16 Juni 2001. *Zonder handtekening VS tekent Japan Kyoto niet*. [http://www.volkskrant.nl/archief\\_gratis/article892769.ece/Zonder\\_handtekening\\_VS\\_tekent\\_Japan\\_Kyoto\\_niet](http://www.volkskrant.nl/archief_gratis/article892769.ece/Zonder_handtekening_VS_tekent_Japan_Kyoto_niet). Geraadpleegd op 26 maart 2009.
  - Volkskrant. Publicatie 27 februari 2007. *Ontwikkelingslanden verwijten Westen broeikas-effect*. [http://www.volkskrant.nl/buitenland/article401527.ece/Ontwikkelingslanden\\_verwijten\\_Westen\\_broeikas-effect](http://www.volkskrant.nl/buitenland/article401527.ece/Ontwikkelingslanden_verwijten_Westen_broeikas-effect) . Geraadpleegd op 20 april 2009.
  - Volkskrant. Publicatie 25 maart 2009. *Gore komt met vervolg An Inconvenient Truth*. [http://www.volkskrant.nl/economie/article1169489.ece/Gore\\_komt\\_met\\_vervolg\\_op\\_Inconvenient\\_Truth](http://www.volkskrant.nl/economie/article1169489.ece/Gore_komt_met_vervolg_op_Inconvenient_Truth) . Geraadpleegd op 26 maart 2009.
  - Weis, D. Publicatie 2005. *Environmental movement history*. <http://www.ecotopia.org/ehof/timeline.html> Geraadpleegd op 20 maart 2009.
  - Wentzel, V, K. Publicatie 1998. *Gilbert Hovey Grosvenor, Father of Photojournalism*. <http://www.cosmos-club.org/web/journals/1998/wentzel.html> . Geraadpleegd op 3 april 2009.

## Onderzoeken

- Breeman, G, E. & Timmermans, A. Publicatie 2008. *Politiek van de aandacht voor milieubeleid. Een onderzoek naar maatschappelijke dynamiek, politieke agendavorming en prioriteiten in het Nederlandse milieubeleid.*  
<http://library.wur.nl/way/bestanden/clc/1885564.pdf>. Wageningen: Universiteit Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.
- Reinshagen, E.A.A. Publicatie augustus 2007. *Formalisering van toekenning van gewichten binnen een Multi Criteria Analyse.*  
[http://essay.utwente.nl/713/1/scriptie\\_Reinshagen.pdf](http://essay.utwente.nl/713/1/scriptie_Reinshagen.pdf). Twente: Universiteit Twente. Geraadpleegd op 10 mei 2009.
- Mazur, A. 1984. *The journalist and technology: reporting about Love Canal and Three Mile Island.*  
<http://www.springerlink.com/content/p0j432g6705571p5/fulltext.pdf>.  
Geraadpleegd op 4 mei 2009.
- Nuijten, C, M. Publicatie 2007. *News in an age of Competition: Sensationalism in Dutch Television News 1995-2001.*  
[http://www.allacademic.com//meta/p\\_mla\\_apa\\_research\\_citation/1/1/1/9/5/pages111958/p111958-7.php](http://www.allacademic.com//meta/p_mla_apa_research_citation/1/1/1/9/5/pages111958/p111958-7.php). Geraadpleegd op 1 – 13 mei 2009. Geraadpleegd in mei 2009.

## BIJLAGE 1 Codeerschema

1. Nummer v/d foto's/artikel in het onderzoek.	Nummer:
2. Maand en jaargang foto(s)/tekst.	Maand: Jaargang:
3. Soort foto's (kleur / zwart – wit).	1= Kleur (... x) 2= Zwart – wit (...x)
4. Wat zijn het totaal aantal pagina's en foto's van het artikel?	Aantal pagina's: Aantal foto's:
5. Grootte van de foto's.	1= twee pagina's (... x) 2= anderhalve pagina (... x) 3= één pagina (... x) 4= halve pagina (...x) 5= kwart pagina (...x) 6= kleiner dan een kwart pagina (...x).
6. Wat is er in beeld gebracht (onderwerp/ gebeurtenis)?	
7. Welke objecten en compartimenten zijn er op de foto's te zien?	Bouwwerken, bodem, water, lucht, vegetatie, mensen, dierenleven, anders namelijk:..... ..... .....
8. Wat voor soort landschap / ecosysteem wordt(en) er getoond op de foto's?	1 = Industriegebied 2 = Stedelijk gebied 3= Cultuurlandschap 4= Halfnatuurlijk landschap 5 = Natuurgebied 6 = Wildernis
9. Wordt er een menselijke ingreep getoond of besproken? Zo ja welke ingreep(en) is (zijn) dit?	1= Ja verontreiniging 2= Ja uitputting 3= Ja aantasting
10. Welk milieuprobleem(en) is (zijn) er zichtbaar op de foto's? Of wordt er besproken in de tekst?	1= klimaatverandering 2=vermesting 3=verspreiding 4=verwijdering 5=verstoring 6=verdroging 7=verspilling 8=verzuring
11. Wat is de genoemde oorzaak en het gevolg van het milieuprobleem in de tekst? (zie ook figuur 2 Boersema)	
12. Worden er oplossingen voor het milieuprobleem aangehaald in de tekst? Zo ja welke?	
13. Wordt er in het artikel over vooruitgang of achteruitgang van het milieu gesproken?	1= vooruitgang 2= achteruitgang 3= geen van beide
14. Is er een dramatische foto afgebeeld?	1= ja meerdere (kenmerk sensatie) 2= ja eenmaal 3= nee
15. Zijn er emoties zichtbaar op de foto's?	1= ja (kenmerk sensatie) 2= nee
16. Is er gebruik gemaakt van een <i>close – up</i> ?	1= ja meerdere keren (kenmerk sensatie) 2= ja eenmaal 3= nee

---

17. Is er gebruik gemaakt van <i>special effects</i> , fotobewerking of lijkt het erop alsof hier gebruik van is gemaakt?	1= ja (kenmerk sensatie) 2= nee
18. Worden er burgers / ooggetuigen aan het woord gelaten in de tekst?	1= ja (kenmerk sensatie) 2= nee
19. Worden er emoties besproken in de tekst?	1= ja (kenmerk sensatie) 2= nee
20. Komt een politicus of expert aan het woord in de tekst (of wordt er naar vermeld)?	1= ja (kenmerk geen sensatie) 2= nee

## BIJLAGE 2 Aantal artikelen met foto's over milieuproblematiek

<u>1888 – 1897</u>	X
<u>1898</u>	
September:	- Bitter root Forest Reserve.
<u>1899</u>	
Oktober:	- The relation of forests and forests fires.
<u>1900</u>	X
<u>1901</u>	
Juni:	- The Dikes of Holland.
<u>1902</u>	X
<u>1903</u>	X
<u>1904</u>	X
<u>1905</u>	
Augustus:	- Forestry abroad and at home.
<u>1906</u>	X
<u>1907</u>	
Augustus:	- Saving the forest.
<u>1908</u>	X
<u>1909</u>	
Januari:	- The value of the united states forest service.
<u>1910</u>	X
<u>1911</u>	
Januari:	- Protecting our National forests from fire.
Maart:	- Hunting walrus in Bering strait.
Mei:	- Hunting whales: A world industry.
December:	- Making the fur seal abundant.
<u>1912</u>	
Juli:	- The fight against forest fire.
Augustus:	- Elephant Hunting in Equatorial Africa with riffle and camera.
<u>1913</u>	
Februari:	- Do Volcanic Explosions affect our climate?
Maart:	- Saving the ducks and geese.

- 
- 1914  
Juli: - The need of conserving the beauty and freedom of nature in modern life.
- 1915  
Februari: - Europe's endangered Fish Supply: War and the North Sea Fisheries.  
Augustus: - Nature's transformation at Panama.
- 1916 X
- 1917  
Januari: - Our big trees saved.
- 1918 X (geen artikelen met foto's over milieuproblematiek)
- 1919 X (geen artikelen met foto's over milieuproblematiek)
- 1920  
Juni: - Saving the Redwoods.  
December: - American birds of prey.
- 1921  
Augustus: - The wildlife of Lake Superior. Past and present.
- 1922 X (geen artikelen met foto's over milieuproblematiek)
- 1923 X (geen artikelen met foto's over milieuproblematiek)
- 1924  
April: - Sakurajima
- 1925  
Mei: - Tracking the Columbian Ground – squirrel to its burrow.
- 1926 X
- 1927 X
- 1928  
December: - Mickey the Beaver.
- 1929  
April: - When a drought blights Africa.
- 1930 X
- 1931  
September: - The Koala, or Australian Teddy bear.

---

<u>1932</u>	X
<u>1933</u>	X
<u>1934</u>	X
<u>1935</u>	X
<u>1936</u>	X
<u>1937</u>	X
<u>1938</u>	
Juni:	- Around the world for animals.
December:	- Canaries and other cage-bird friends.
<u>1939</u>	X (geen artikelen met foto's over milieuproblematiek)
<u>1940</u>	
Mei:	- In Quest of the Golden East.
<u>1941</u>	
Januari:	- Flame – Feathereel Flamingo's of Florida.
<u>1942</u>	X
<u>1943</u>	
November:	- Pelican profiles.
<u>1944</u>	X
<u>1945</u>	X
<u>1946</u>	X
<u>1947</u>	X
<u>1948</u>	
Januari:	- Seal Hunting off Jan Mayen.
Maart:	- The Romance of American Furs.
<u>1949</u>	X
<u>1950</u>	X
<u>1951</u>	
Mei:	- Saving earth's oldest living things.

1952

- Maart: - Finding an extinct "New Zealand" Bird.  
Augustus: - Waters for the World's Growing Needs.

1953

X

1954

- April: - Troubles Waters East of Suez.  
November: - Saving Man's wildlife heritage.

1955

X

1956

- September: - Our Green Treasury, the national forests.

1957

- Maart: - Stalking the great Indian Rhino.

1958

- Maart: - Rare Birds Flock to Spain's Marismas.  
Oktober: - Platypuses.

1959

- November: - Whooping cranes fight for survival.

1960

- Juli: - Return of the Thrumpeter.  
Augustus: - Knocking out grizzly bears.

1961

- Juli: - In quest of the rarest flamingo.

1962

- November: - Man's wildlife heritage faces extinction.

1963

- December: - Freeing Flamingo's from Anklets of Death.

1964

- Februari: - Our only native stork. The wood ibis.

1965

- November: - Saving the Nene, world's Rarest Goose.

1966

- Augustus: - Trailing Yellowstone's Grizzlies by Radio.

1967

- Oktober: - Threatened glories of Everglades National Park.

1968

- Juli: - Forest Fire: The Devil's picnic.  
 Augustus: - The Incredible Salmon.

1969

- Januari: - The Quetzal.  
 Juli: - The Osprey endangered world citizen.  
 November: - Stalking the mountain Lion to save him.

1970

- Juni: - Domesticating the wild and woolly musk ox.  
 December: - Pollution, threat to man's only home.

1971

- Maart: - The California Gray Whale Comes Back.  
 Juni: Barehanded Battle to cleanse the bay.  
 Oktober: - Return of the Sea Otter.

1972

- Februari: - African Wildlife: Man's Threatened Legacy.  
 Juni: - Can we Save our salt marshes.  
 November: - Drought Bedevils Brazil's Sertao.  
 December: - What's Black and White and loved all over?

1973

- Maart: - The last US Whale Hunters.  
 - Oil and Penguins don't mix.  
 Augustus: - Is it too late?  
 September: - Last stand for the bighorn.

1974

- Februari: - America's Wilderness. How much can we save?  
 Maart: - Can the Cooper's Hawk Survive?  
 April: - Timber. How much is enough?

1975

- Januari: - Bad days for the Brown Pelican.  
 Juni: - Preserving America's Last great wilderness.

1976

- Maart: - Argentina protects it's wildlife treasures.  
 Juli: - This land of ours – How are we using it?  
 September: - India struggles to save her wildlife.  
 November: - What's happening to our climate?

1977

- Juni: - Songs of hope for blue bird.  
 Oktober: - Where can the wolf survive?

1978

- Januari: - A bad time to be a crocodile.  
 Juli: - Super Spill. Black day for Brittany.

1979

- Maart: - Our national wildlife refuges: A chance to grow.  
 Mei: - Teamwork helps the whooping crane.  
 Juli: - Will success spoil our parks.  
 November: - The desert.

1980

- Januari: - The Tallgrass Priarie. Can it be Saves?  
 Mei: - The cheetah's Race for Survival.  
 Augustus: - Water, Our most precious resource.  
 November: - Africa's Elephants – Can they survive?  
 December: - Coal vs. Parklands.

1981

- Maart: - Wild Cargo: The Business of Smuggling animals.  
 Juni: - Saving the Philippine Eagle.  
 November: - Atlantic Salmon struggle.  
 - Acid rain – how great a menace.  
 December: - Panda's in the wild?

1982

- September: - Our national Forests, problems in paradise.  
 - T.R.S. Wilderness legacy.  
 December: - Sea of Man's Fate (the meditteranean).

1983

- Januari: - Nature's dwindling Treasures Rain Forests.  
 April: - The Fascinating world of trash.  
 Juni: - Last of the black-footed Ferrets.

1984

- Maart: - They are killing off the Rhino.  
 April: - Narwhal Hunters of Greenland.  
 September: - Do we treat our soil like dirt?  
 - Man and Manatee.  
 November: - American Waterfowl: Troubles and Triumphs.

1985

- Januari: - Yosemite – Forever.  
 Maart: - Storing up Trouble... Hazardous waste.  
 Juli: - Saving the World's Largest Flower.  
 Oktober: - Usumacinta River – troubles on a border.  
 - The Triumphant Trum – Peter Swan.

1986

- Februari: - Grizz of men and the Great Bear.  
Maart: - Secrets of the wild panda.  
Juni: - Tracking the Elusive snow leopard.

1987

- Februari: - Madagascar: A world apart.  
April: - An Atmosphere of uncertainty.  
- Seals and their skin.  
Juni: - Gray whales make a comeback.  
Juli: - The great lakes troubled waters.  
- Life of Timber Rattlesnake.

1988

- Januari: - Managing Another Galapagos Species = Man.  
December: - Brazil's Imperiled Rain Forest.  
- An Arctic dilemma.  
- Quietly conserving nature.

1989

- April: - The common Loon cries for help.  
Mei: - Are the Swiss Forests in Peril?  
Augustus: - Tragedy in Alaska's Waters.

1990

- Januari: - Alaska's Big Spill. Can the Wilderness heal?  
April: - A Personal Vision in Vanishing Wildlife.  
Juni: - Greenways Paths to the Future.  
Juli: - A long journey of the Pacific Salmon.  
- Florida's Coral Reefs are imperiled.  
September: - Endangered Old Growth Forests.  
Oktober: - Is Our World Warming?

1991

- April: - Falcon Rescue  
Mei: - Elephants – Out of Time Out of Space.  
- Once and future landfills  
- East europe's Dark Dawn.  
Augustus: - After the Storm  
September: - America's Wildlife Trade.

1992

- Januari: - Last Refuge of the Monk Seal  
Februari: - Eastern Wildlife bittersweet success.  
Maart: - Lake Tahoe Playing for High Stakes.  
Mei: - India's Wildlife dilemma.  
Juli: - The Secret life of america's ghost cat.  
September: - Dolphins in crisis.  
November: - Eagles on the rise

1993

- Februari: - Newborn Panda in the wild.  
- Wellspring of the high plains.  
Juli: - Saving Siberia's Tigers.

1994

- Februari: - Seaturtles in a race for survival.  
Mei: - Siberian Cranes.  
Juli: - Recycling.  
Augustus: - Soviet Pollution.  
November: - Buffalo: Back home the range.

1995

- Februari: - Remote World of the Harpy Eagle.  
- New Hope for China's Panda's.  
April: - Koalas Out on a limb.  
Juni: - California's Sea Otter.  
Juli: - Rocky Times for banff.  
Augustus: - North American Beats.  
- Bowhead Whales.

1996

- Februari: - Our Poluted Kunof.  
Juni: - Australia's Saltwater Crocodiles.  
Juli: - A Place for parks in the New South Africa.  
Oktober: - Sanctuary U.S. National Wildlife Refuges.

1997

- Februari: - Siberian Tigers.  
Maart: - Our National Forests  
Mei: - Hunting the Mighty Python.  
December: - Making room for Wild Tigers.

1998

- April: - Testing the waters of Rongelap.  
- The Vanishing Prairie Dog.  
Mei: - Unlocking the Climate Puzzle.  
- Return of the Grey Wolf.  
Juni: - The Elusive Quetzal.  
Augustus: - Indonesia Plague of Fire.  
November: - America's Wilderness.  
- Red Colobus Monkeys.

1999

- Februari: - The variety of life.  
- Forest Elephants.  
Maart: - In the wake of the Spill.  
Juli: - The shrinking world of Horn-bills.

- December: - Humpback whales.  
- Cheetahs.

#### 2000

- Februari: - Central Africa's Orphan Gorilla's.  
Juli: - Australia a harsh awakening.  
December: - Bear beginnings new life on the ice.

#### 2001

- Februari: - New jersey meadowlands.  
Maart: - Palmyra atoll  
April: - A River dammed.  
- Pursuing the Minke.  
Mei: - The fragile world of frogs.  
Juni: - Asia's last lions.  
Juli: - Grizzlies.  
September: - Wildlife without borders.

#### 2002

- Maart: - Down to a handful  
April: - Muskoxen.  
Mei: - Catfish Hunters.  
Juli: - Bald Eagles.  
Augustus: - Probocis Monkeys.  
Oktober: - Tokyo Bay.

#### 2003

- Juni: - Harbor Porpoise Rescue.  
Juli: - Atlantic Salmo.  
Oktober: - Orangutans Hang tough.  
December: - Hot pink

#### 2004

- Februari: - Canada's Great White Bears.  
- World fastest monkeys.  
- The case of the missing carbon.  
Maart: - Harp seals.  
- China's growing pains.  
April: - Cranes.  
Juli: - Elephant Hunt.  
September: - The heat is on.

#### 2005

- Februari: - Eccentric Salton Sea.  
Maart: - Alien Invaders.  
Juni: - Saving the chesapeake.  
September: - Spirit of the wild.  
Oktober: - Urban elephants.  
December: - Polar Bears in hot water.

2006

- Januari: - Return of the lynx.  
- Living on thin ice.
- Februari: - High of cheap coal.  
- Africa's last wolves.
- Mei: - Fall of the wild.
- Juni: - Pelican Grace.
- Juli: - Panda Inc.  
- Land of the Edge.
- December: -Ghost bird.

2007

- Januari: - Farming the Amazon.
- Maart: - Ivory wars.
- April: - The global fish crisis.
- Juni: - Vanishing Sea Ice.  
- Big thaw.
- Juli: - Logging jam.
- Augustus: - Hunting Narwhals.
- September: - Crown of the continent.
- Oktober: - Confronting Carbon.  
- Bio-fuels: Boon or Boon doggle.
- November: - Conserving hunters.

2008

- Januari: - High Tech Trash.
- Februari: - Philippine Eagles.  
- Drying the west.
- April: - NaPali Coast.
- Mei: - Bitter Waters.
- Juni: - Tapped out.
- Juli: - Under the fire.  
- Kingman Reef.
- Augustus: - Monkey Paradise.
- September: - Elephants of Sambura.  
- Desperate measure.  
- Our good earth.
- Oktober: - Right Whale Watch.
- November: - Borneo's Moment of truth.  
- Canadian Giant.
- December: - Reuniting a river.

**BIJLAGE 3 Uitkomst Multicriteria analyse.**

	jaarcategorie	waarde 5		dramatische foto?		emoties zichtbaar in foto?		close-up?		special effects of foto-bewerking?		burgers/ooggetuigen aan het woord?		emoties besproken in tekst?		politicus/expert aan het woord?		eindscore
		ja/nee	score	ja/nee	score	ja/nee	score	ja/nee	score	ja/nee	score	ja/nee	score	ja/nee	score			
artikel 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 5	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 6	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 7	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 8	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 9	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 10	3	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 11	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 12	3	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 13	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-2	-2
artikel 15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 16	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 17	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 18	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-2	3
artikel 19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 22	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-2	3
artikel 23	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 24	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 25	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
artikel 26	5	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 27	5	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

artikel 28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 29	6	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10	
artikel 30	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 31	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 32	6	1	5	1	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	11	
artikel 33	6	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	-1	-2	5	
artikel 34	7	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	3	
artikel 35	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 36	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 37	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	4	-1	-2	4	
artikel 38	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 39	7	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
artikel 40	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 41	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 42	7	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	14	
artikel 43	7	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	9	
artikel 44	8	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	9	
artikel 45	8	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10	
artikel 46	8	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 47	8	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 48	8	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	5	
artikel 49	8	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 50	8	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 51	8	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	-1	-2	0	
artikel 52	8	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 53	8	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	1	4	0	18	
artikel 54	8	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
artikel 55	8	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	5	
artikel 56	8	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 57	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-2	
artikel 58	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 59	9	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	-1	-2	5	
artikel 60	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 61	9	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	14	
artikel 62	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 63	9	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7	
artikel 64	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 65	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
artikel 66	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10	
artikel 67	9	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7	
artikel 68	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10	
artikel 69	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
artikel 70	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-2	
artikel 71	9	1	5	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	8	
artikel 72	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 73	9	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7	

artikel 74	9	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 75	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 76	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 77	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 78	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1 -2	0
artikel 79	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 80	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 81	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 82	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 83	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 84	9	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 85	9	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 86	9	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	14
artikel 87	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	4	0	7
artikel 88	10	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	5
artikel 89	10	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	1	4	-1 -2	16
artikel 90	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	-1 -2	12
artikel 91	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 92	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	-1 -2	12
artikel 93	10	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	5
artikel 94	10	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	5
artikel 95	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 96	10	0	0	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	9
artikel 97	10	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	12
artikel 98	10	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 99	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 100	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 101	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 102	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 103	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 104	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 105	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 106	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 107	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 108	10	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	5
artikel 109	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 110	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 111	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 112	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	10
artikel 113	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 114	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 115	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	8
artikel 116	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 117	10	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	12
artikel 118	10	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1 -2	12
artikel 119	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2

artikel 120	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 121	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 122	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 123	10	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 124	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 125	10	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 126	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 127	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0
artikel 128	10	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 129	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	1	4	-1	-2	16
artikel 130	11	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	4	0	0	8
artikel 131	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 132	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 133	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0
artikel 134	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	12
artikel 135	11	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	5
artikel 136	11	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	5
artikel 137	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 138	11	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 139	11	1	5	0	0	1	2	1	2	1	3	0	0	-1	-2	10
artikel 140	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	12
artikel 141	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 142	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	1	2	16
artikel 143	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 144	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 145	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 146	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 147	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 148	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 149	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 150	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 151	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 152	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 153	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 154	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 155	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	12
artikel 156	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 157	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 158	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 159	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 160	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	-1	-2	12
artikel 161	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	9
artikel 162	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	1	2	7
artikel 163	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 164	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	14
artikel 165	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5

artikel 166	11	1	5	0	0	1	2	1	2	1	3	0	0	-1	-2	10
artikel 167	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 168	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 169	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 170	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	14
artikel 171	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 172	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 173	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	9
artikel 174	11	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	18
artikel 175	11	1	5	1	4	1	2	1	2	1	3	1	4	0	0	20
artikel 176	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 177	11	1	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	7
artikel 178	11	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2
artikel 179	11	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 180	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 181	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 182	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 183	11	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 184	11	1	5	0	0	1	2	1	2	1	3	1	4	-1	-2	14
artikel 185	11	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 186	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 187	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 188	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 189	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0
artikel 190	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	5
artikel 191	12	0	0	1	4	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	4
artikel 192	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	5
artikel 193	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 194	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 195	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 196	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 197	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 198	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 199	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 200	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 201	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 202	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	12
artikel 203	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 204	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 205	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 206	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 207	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 208	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
artikel 209	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	5
artikel 210	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 211	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	14

artikel 212	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 213	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	14
artikel 214	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	12
artikel 215	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 216	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 217	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0
artikel 218	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 219	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	14
artikel 220	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	3
artikel 221	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 222	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 223	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 224	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 225	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 226	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 227	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 228	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	10
artikel 229	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 230	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	1	4	-1	-2	16
artikel 231	12	1	5	0	0	1	2	1	2	1	3	0	0	-1	-2	10
artikel 232	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 233	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 234	12	1	5	0	0	1	2	1	2	1	3	0	0	0	0	12
artikel 235	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	1	2	12
artikel 236	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 237	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 238	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 239	12	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	4
artikel 240	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	12
artikel 241	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
artikel 242	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 243	12	1	5	1	4	1	2	0	0	1	3	1	4	-1	-2	16
artikel 244	12	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0
artikel 245	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 246	12	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0	5
artikel 247	12	0	0	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	7
artikel 248	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 249	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 250	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
artikel 251	12	0	0	1	4	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	7
artikel 252	12	1	5	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	-1	-2	8
artikel 253	12	1	5	0	0	1	2	1	2	1	3	0	0	0	0	12
artikel 254	12	1	5	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-2	5
artikel 255	12	1	5	0	0	1	2	1	0	1	3	1	4	0	0	14
artikel 256	12	1	5	1	4	1	2	1	0	1	3	0	0	0	0	14

