



Een analyse van de Twitteractie #MijnNatuurBlijft

In de Twitteractie #MijnNatuurBlijft deelden Nederlanders foto's van 'hun' natuurgebied als reactie op de suggestie van het kabinet om natuurgebieden te schrappen als oplossing in de stikstofcrisis. De actie laat zien welke landschapsvoorkeuren de deelnemers hebben, en biedt daarbij een plek om emoties over natuurverlies te uiten. Meer aandacht voor deze emoties en relationele waarden in het politieke en maatschappelijke debat kan bijdragen aan gedragen natuurherstel, betogen de auteurs.

In oktober 2019 braken overal in Nederland boerenprotesten uit (Van Heerde, 2019). De oorzaak was meerledig: in september riep Tweede Kamerlid Tjeerd de Groot (D66) op om de veestapel te halveren (Winterman, 2019) en adviseerde de commissie Remkes in het rapport 'Niet alles kan' het kabinet om stevig in te grijpen in de ontstane stikstofcrisis (NOS, 2019a). In de daaropvolgende weken bleek kabinet Rutte III, bij monde van minister Schouten (LNV), te willen praten over vermindering van het aantal beschermde Natura 2000-gebieden. Dit was voor Anthonie Stip, de vierde auteur van dit artikel, reden om aandacht te vragen voor het belang van natuur in de samenleving. Hij initieerde #MijnNatuurBlijft, als reactie op de gesuggereerde reductie van beschermde natuurgebieden. Op 14 november 2019 plaatste hij twee berichten op Twitter waarmee hij de actie #MijnNatuurBlijft lanceerde (figuur 1 laat een voorbeeld zien van een tweet uit de actie). In de daaropvolgende weken werden ruim 50.000 Twitterberichten met deze hashtag geplaatst. Een landelijke actiedag van natuurorganisaties op 8 december 2019 gebruikte dezelfde hashtag en kreeg media-aandacht. Zo luidde een kop op de NOS-nieuwssite NOS: "#mijnnatuurblijft: foto's van natuurschoon als protest tegen stikstofplannen" (NOS, 2019b).

Voor de actie #MijnNatuurBlijft hebben mensen foto's gedeeld via het online medium Twitter om hun stem te laten horen aan de politiek. Sociale media kunnen een waardevolle informatiebron zijn, bijvoorbeeld voor het analyseren van (natuur)foto's en online teksten (Gross, 2021). De Twitteractie #MijnNatuurBlijft biedt informatie over welke landschappen Nederlanders waarderen en willen behouden. Daarmee geeft het inzicht in de verbondenheid tussen mens en natuur. Natuurverbondenheid is een relationele waarde: een waarde die voortkomt uit de relatie tussen mens en natuur (Chan, 2016; Knippenberg *et al.*, 2018). Ook laat de actie zien welke emoties mensen hebben over dreigend natuurverlies.

In deze studie zijn Tweets uit de eerste weken van de protestactie geanalyseerd, met het doel om inzicht te krijgen in landschapsvoorkeuren en natuurverbondenheid van de deelnemers van #MijnNatuurBlijft. In dit artikel worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat zijn de landschapsvoorkeuren van de deelnemers aan #MijnNatuurBlijft?
- Welke relationele waarden, zoals verbondenheid, en welke emoties worden uitgedrukt in de teksten van de Tweets?

sociale media
landschapsvoorkeuren
natuurverbondenheid
relationele waarden
emoties

R.J.G. (Riyan) van den Born
Radboud Universiteit Nijmegen, Heyendaalseweg 135, 6525 AJ Nijmegen;
riyan.vandenborn@ru.nl

B.F. (Bernadette) van Heel
Radboud Universiteit Nijmegen

M.A.J. (Maryse) Carbo
Vrije Universiteit Amsterdam

A. (Anthonie) Stip
De Vlinderstichting

Foto **Paul van de Velde**.
Ontmoeting met een ree tijdens een vroege ochtendwandeling in de buurt van Dordrecht.

Figuur 1 Eén van de Tweets uit de actie #MijnNatuurBlijft. Fotograaf: Sander Turnhout.

Figure 1 One of the Tweets from the campaign #MyNatureStays. Photographer: Sander Turnhout.



Landschapsvoorkeuren

Uit eerdere studies blijkt dat Nederlanders een voorkeur hebben voor wilde landschappen. De Groot en Van den Born (2003) legden Nederlandse respondenten in een vragenlijst vier landschapstypen voor: landschap gemaakt door en voor mensen, parkachtige landschappen, wilde landschappen en landschappen waarin je de krachten van natuur kunt ervaren. 80% van de respondenten koos voor de laatste twee categorieën (De Groot & Van den Born, 2003). Fliervoet *et al.* (2013) vonden een vergelijkbare voorkeur voor wilde landschappen. Onderzoek van Goossen *et al.* (2011) naar landschapstypen laat zien dat de gemiddelde Nederlander in diens ideale landschap 20% bos wil, 20% zee of een meer en 18% heide-, zand- of duingebied. Daarnaast was er voorkeur voor het kleinschalige boerenlandschap (34%) en open agrarisch gebied (12%). Bebouwing (12%) en industriegebieden (4%) scoorden het laagst (Goossen *et al.*, 2011).

Relationele waarden en emoties

Doordat deelnemers in de actie #MijnNatuurBlijft 'hun' natuurgebied delen, weerspiegelen de Tweets niet alleen landschapsvoorkeuren maar ook relationele waarden, zoals verbondenheid, zorg, leren en verantwoordelijkheid (Chan *et al.*, 2016). Deze waarden blijken, meer dan instrumentele en intrinsieke waarden, aan te zetten tot actie voor natuur (Van den Born *et al.*, 2018; Knippenberg *et al.*, 2018). Vanuit hun relatie met deze natuur gaat het mensen aan het hart als natuur verloren gaat of dreigt te gaan: (dreigend) natuurverlies roept emoties op. De deelnemers aan de actie #MijnNatuurBlijft verzetten zich tegen natuurverlies. Het bewustzijn van het concrete verlies van natuur om ons heen geeft de mogelijkheid om te rouwen om niet-mensen (Cunsolo & Landman, 2017). Gezien de wereldwijde biodiversiteitsachteruitgang, en de bedreiging van stikstofdepositie voor de Nederlandse natuur, is natuurverlies iets dat we in toenemende

mate tegenkomen en waar we mee moeten leren omgaan. Als we dit verlies van soorten en landschappen voorzien, kan het proces van verdriet en rouw al beginnen voordat het feitelijke verlies heeft plaatsgevonden, dit noemen we 'anticipatory grief' (Trey Barnett, 2022). Binnen het publieke debat over biodiversiteitsverlies voeren objectiviteit en rationaliteit vaak de boventoon: we drukken natuurverlies meestal uit in cijfers, grafieken en lijsten van bedreigde diersoorten (Chernela, 2012; Carrier, 2004). Daarmee vergeten we een belangrijk onderdeel, namelijk de emotionele en zintuigelijke ervaringen van verlies en toekomstig verlies (Lorimer, 2008; Carbo, 2021; Van Dooren, 2014). Daarnaast beargumenteren verschillende wetenschappers (Head, 2016; Cunsolo & Landman, 2017) dat we moeten leren rouwen om verlies van soorten en ecosystemen. Het uitoefenen van sociaal-culturele rituelen waarin we onze rouw kunnen verwerken is transformatief. Het geeft betekenis aan onze ervaringen en kan verdere individuele en collectieve actie motiveren (Cunsolo & Landman, 2017; Trey Barnett, 2022).

Methode

Voor dit onderzoek hebben we alle 15.987 Tweets met de hashtag #mijnnatuurblijft uit de eerste week van de actie (14 tot 22 november 2019) gedownload. We hebben deze afbakening gekozen omdat in deze eerste week de Tweets het dichtst bij de oorspronkelijke intentie van de Twitteractie zitten. Uit deze collectie zijn 'quote Tweets', retweets, offline gehaalde Tweets en Tweets zonder foto automatisch gemarkeerd en verwijderd. Omdat we in de analyse de nadruk leggen op foto's die persoonlijke voorkeuren weergeven,

hebben we vervolgens Tweets van algemene organisatieaccounts en Tweets van personen met meer dan veertig foto's in deze tijdsperiode handmatig verwijderd. Er zijn 1.489 Tweets met daarin 2.186 foto's overgebleven.

We hebben de foto's gecodeerd met behulp van software voor analyse van beeld en teksten (Atlas.ti) en de bijbehorende teksten met behulp van Excel. Om inzicht te krijgen in de landschapsvoorkeuren (onderzoeksvraag 1) hebben we de foto's inductief gecodeerd, om te kunnen kwantificeren welke onderwerpen en landschappen op de foto's staan. De foto's zijn op drie niveaus geanalyseerd: eerst keken we of de foto één hoofdonderwerp (minstens driekwart van de foto) of twee hoofdonderwerpen (elk minstens een derde deel van de foto) bevat. Vervolgens hebben we de hoofdonderwerpen gecategoriseerd en tot slot de losse elementen (bijvoorbeeld bomen of door mensen gemaakte elementen). Foto's die geen hoofdonderwerp bevatten, beschouwden we als samengesteld uit losse elementen, waarbij we deze losse elementen hebben gecategoriseerd (figuur 2 geeft een visuele weergave van het coderingsproces). De teksten hebben we in een iteratief proces inductief en thematisch gecodeerd. Voorbeelden van thema's zijn soortnamen, politieke boodschap of verdriet. Vervolgens hebben we binnen sommige thema's (zoals boosheid, verdriet, hartenkreet) ook gecategoriseerd wát er binnen deze thema's in de Tweets wordt gezegd, om meer diepgang te krijgen voor het beantwoorden van de tweede onderzoeksvraag. We hebben de foto's en Tweets gecodeerd met meerdere auteurs, en twijfelgevallen met minstens twee auteurs besproken.

Resultaten

De meeste foto's bestaan uit één (1.105) of twee (789) hoofdonderwerpen met eventueel losse elementen. Een kleiner deel (275) bevat geen hoofdonderwerp en bestaat enkel uit losse elementen (275).

De hoofdonderwerpen op de foto's zijn met name landschappen (45%), en in mindere mate planten (21%) en dieren (18%). Veel minder vaak (6%) staan mensen of door mensen gemaakte elementen centraal, dit zijn dan hoofdzakelijk paden. De landschappen zijn voor het merendeel waterlandschappen (44%). Daarnaast zijn ook foto's van bos (20%), weide (14%) en heide (13%) vaak gedeeld (figuur 3). Wanneer planten als hoofdonderwerp zijn gefotografeerd zijn dat met name bomen (34%) en bloemen (29%), dieren als hoofdonderwerp zijn vooral vogels (33%) en insecten (30%).

De losse elementen zijn met name bomen of bos (29%) en planten (18%). Door de mens gemaak-

te elementen zijn bijna nergens hoofdonderwerp, maar deze staan wel als los element op de foto's (17% van de losse elementen), zoals paden (34%), hekken (20%) of gebouwen (18%).

Relationele waarden en emoties in tekst

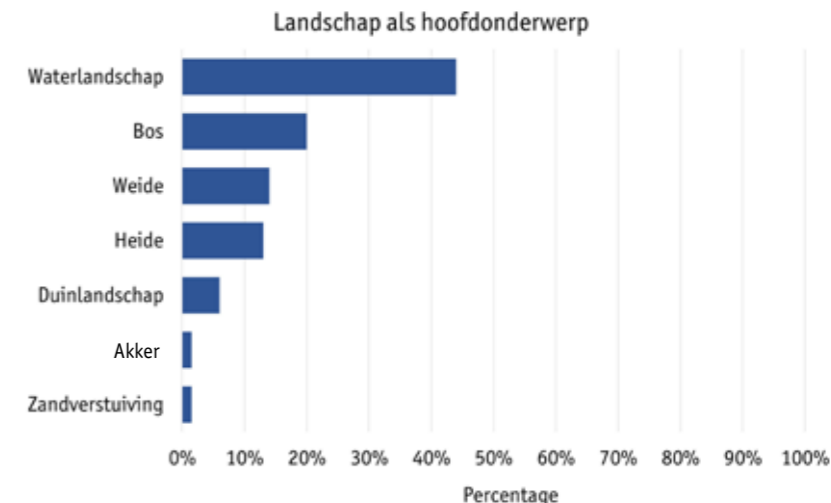
In de teksten die bij de foto's zijn geplaatst, wordt in meer dan de helft van de gevallen een specifieke locatie genoemd. De daaropvolgende meest voorkomende categorieën zijn: politieke boodschap of hartenkreet (23%), verwondering (16%) en een specifieke soortnaam (12%). Specifieke soortnamen worden meer dan twee keer zo vaak genoemd als soortgroepen. In 1% van de gevallen wordt expliciet boeren natuur benoemd, zoals bijvoorbeeld door een Twitteraar die schrijft: “#onzeboeren natuur is eigenlijk best bijzonder, wanneer je het goed bekijkt”. In verschillende thema's wordt het spanningsveld tussen natuur en economie benoemd. Zo schrijft een Twitteraar: “Poos

geleden dreigde [een natuurgebied] verkwanseld te worden aan het grote geld. Ging mooi niet door”. Als politieke boodschap of hartenkreet wordt in de helft van de gevallen een politicus of politieke partij aangesproken. In de boodschappen wordt veel verwezen naar de stikstofproblematiek of het spanningsveld tussen natuur en economische belangen. De hartenkreeten gaan over het belang van natuur, de noodzaak tot bescherming en de noodzaak zuinig op de natuur te zijn. Zo schrijft een Twitteraar dat deze natuur “te mooi en te belangrijk [is] om te verdwijnen!!”.

In 8% van de Tweets worden zorgen om natuur en biodiversiteitsverlies geuit. Dit gaat bijna twee keer zo vaak over het verdwijnen van landschappen als over het verdwijnen van soorten. Als Twitteraars zorgen om natuur en biodiversiteitsverlies uiten, wordt daarbij ook strijdvaardigheid en noodzaak tot bescherming uitgedrukt. Zo schrijft een Twitteraar: “(...) ik woon al 20 jaar in de #Achterhoek en zal dit met trots verdedigen”.

Kijkend naar het totaal van alle Tweets, wordt in 7,5% een verbondenheid omschreven. Daarbij gaat het in een kwart van de Tweets over gebieden die dichtbij huis zijn of voelen: natuurgebieden die mensen omschrijven als ‘achtertuin’ of als een ‘tweede thuis’. Een Twitteraar schrijft bijvoorbeeld: “De plek waar ik ben opgegroeid en heb geleerd dat natuur ons thuis is (...)”. Ook worden nostalgische herinneringen gedeeld, met name verwijzingen naar de jeugd of plekken waar iemand veel ervaringen heeft opgedaan, bijvoorbeeld: “Als klein kind genoot ik al van de schoonheid van dit kwetsbare gebied, dit gun ik ook de volgende generaties!”.

In de teksten worden boosheid (5%) en in mindere mate verdriet of onbegrip (1,5%) ook expliciet be-

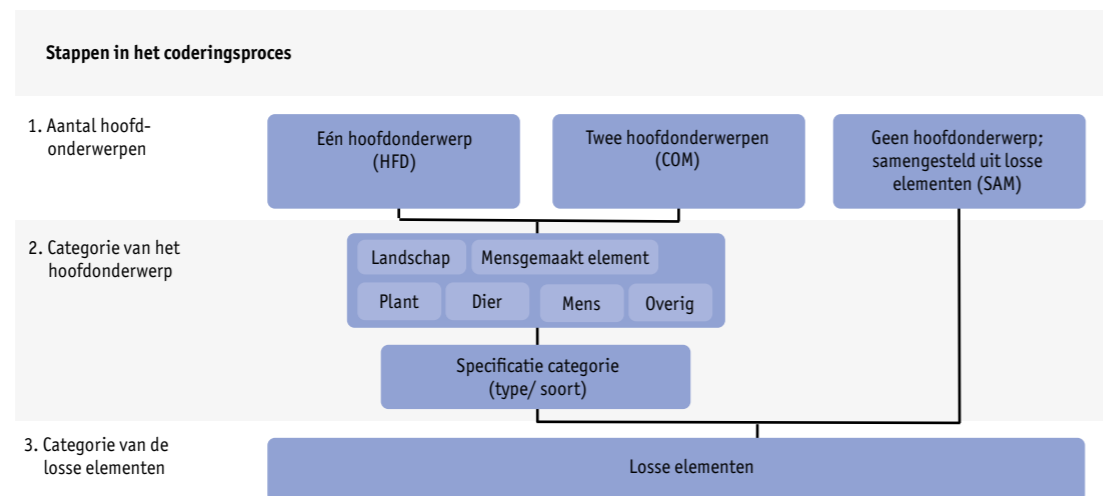


Figuur 3 De meest voorkomende landschapstypen als hoofdonderwerp op de foto's uit de actie #MijnNatuurBlijft.

Figure 3 The most common landscape types as the main subject in the photos from the campaign #MyNatureStays

Figuur 2 Visuele weergave van het coderingsproces van de foto's die gedeeld zijn in de actie #MijnNatuurBlijft. Uitgesloten en ontbrekende Tweets zijn niet opgenomen in deze figuur.

Figure 2 Visual representation of the encoding process of the photos shared in the #MyNatureStays campaign. Excluded and missing Tweets are not included in this figure.



invloedrijke factoren zijn voor landschapsvoorkeuren (Goossen *et al.*, 2011). Bovendien geeft de ‘Twittercultuur’ een bepaalde bias: de aan de actie deelnemende Twitteraars zijn mogelijk meer betrokken bij natuur en landschap en vormen geen representatieve weergave van de Nederlandse opvattingen binnen het natuurdebat (Mattijssen *et al.*, 2019). Desondanks geeft dit onderzoek door de omvang van de dataset en de combinatie van foto’s en tekst waardevolle inzichten in landschapsvoorkeuren, relationele waarden en emoties rondom landschapsverlies, die niet vaak in het maatschappelijk debat worden verwoord (Carrier, 2004). Ook biedt het nieuw inzicht in landschapsvoorkeuren doordat de beelden niet door onderzoekers zijn voorgeselecteerd, maar door de deelnemers zelf gekozen en gedeeld zijn. Aan de andere kant kan dit ook een bias hebben geïntroduceerd, omdat bijvoorbeeld insecten of planten makkelijker te fotograferen zijn dan wilde zwijnen.

Uit de foto’s blijkt een voorkeur voor het typisch Nederlandse waterrijke landschap. Daarnaast zien we een voorkeur voor bossen. Deze voorkeur is in lijn met bevindingen uit eerder Nederlands onderzoek van Goossen *et al.* (2011), al zijn in onze studie waterlandschappen meer vertegenwoordigd, terwijl in de studie van Goossen *et al.* meer bossen voorkomen.

Kijkend naar foto’s van dieren, zijn vooral foto’s van vogels en insecten gedeeld. Sommige soorten worden aantrekkelijker gevonden dan andere soorten. Lorimer (2007) maakt onderscheid tussen ecologisch charisma (eigenschappen waardoor een soort voor mensen waarneembaar is) en affectief charisma (de schoonheid van een soort en de emoties die de soort oproept). Vogels worden gezien als een charismatische, aan-

trekkelijke soortgroep. Vlinders ook, maar voor andere insecten is dat meer ambigu (McGinlay *et al.*, 2017). Dat in de foto’s van #MijnNatuurBlijft toch zo veel insecten zijn gedeeld, komt mogelijk omdat sinds de studie van Hallmann *et al.* (2017) de achteruitgang van insecten, als een vorm van natuurverlies, wereldwijd veel aandacht heeft gekregen.

Ondanks de hoge urbanisatie in Nederland, zijn mensen en door mensen gemaakte elementen opvallend afwezig op de foto’s. Dit sluit aan op de voorkeur voor wilde, ruige landschappen ten opzichte van door mensen aangelegde landschapstypen, die in eerdere onderzoeken in Nederland is gevonden (De Groot & Van den Born, 2003; Fliervoet *et al.*, 2013). Veel van de gedeelde landschappen zijn echter wel gedeeltelijk door mensen vormgegeven, wellicht omdat deze landschappen in Nederland het meest voorkomen en het meest toegankelijk zijn.

Conclusie

De actie #MijnNatuurBlijft biedt ruimte voor deelnemers om in tekst bij de foto’s hun hart te luchten en emoties te uiten over het dreigende natuurverlies. De naam van de actie is bedoeld als een positieve formulering van verzet en keert het geanticiperde verlies om: wat willen we behouden? De naam communiceert ook verbondenheid omdat het verwijst naar ‘mijn’ natuur. Deze verbondenheid met specifieke plekken, of natuurverbondenheid in het algemeen, is een belangrijke drijfveer tot actie voor natuur (Van den Born *et al.*, 2018). De weerklank die deze actie vond weerspiegelt het belang van de verbondenheid van deelnemers met ‘hun’ natuur en de behoefte om hun emoties en natuurervaringen te delen in het stikstofdebat.

Verdriet en rouw over biodiversiteitsverlies worden in de maatschappij vaak niet serieus genomen (Kretz, 2017). Dit lijkt te worden bevestigd in onze resultaten, waar meer boosheid wordt geuit dan verdriet.

In een groot deel van de Nederlandse politiek-bestuurskundige wereld heerst een instrumentele visie op natuur, als iets wat mensen kunnen benutten en beheersen (Van den Born, 2018). Het idee dat wij van de natuur gescheiden zijn en erboven staan, ligt hieraan ten grondslag (Descola, 2013). De reactie vanuit de politiek staat hier symbool voor: natuur is iets ‘extra’s’ dat inwisselbaar is als het geen geld oplevert. Deze instrumentele benadering van natuur zien we ook terug in de taal die gebruikt wordt in dit debat. Natuur wordt als ‘natuurlijk kapitaal’ en als leverancier van ‘ecosysteemdiensten’ aangewezen (Buijs *et al.* 2022). Binnen de context van de stikstofcrisis wordt het spanningsveld tussen natuur en economie expliciet zichtbaar: nieuwbouw en economische vooruitgang worden geremd door natuurgebieden. De suggestie van politici dat het een oplossing is om natuurgebieden te verplaatsen is illustratief voor de ogenschijnlijke inwisselbaarheid die deze instrumentele blik met zich meebrengt. Deelnemers aan deze Twitteractie verwijzen naar dit spanningsveld en uiten hun frustratie dat natuur hierin het onderspit delft.

In politiek en wetenschap wordt het argument dat natuur intrinsieke waarde heeft vaak ingezet als tegenhanger van het instrumentele economische discours. Door foto’s te posten geven de deelnemers zowel een visuele en tastbare invulling aan de abstracte taal over natuur in het politieke debat als blijkt van het belang van relationele waarden. Ze laten zien dat Natura 2000-gebieden geen gestandaardiseerde eenheden

zijn die we zonder gevolgen kunnen verplaatsen of vernietigen (Tsing, 2015). De Tweets tonen dat achter de cijfers levende wezens en waardevolle landschappen schuilgaan die ze niet willen verliezen. ‘Hun’ natuur is een plek waarmee ze zich verbonden voelen en waar vele en bijzondere ervaringen liggen. De deelnemers laten hiermee zien dat deze natuur voor hen onmisbaar en niet inwisselbaar is. Op deze manier is de actie zowel een daad van verzet als een stap naar ruimte maken voor emoties en zintuiglijke ervaringen, in plaats van enkel het benadrukken van economische belangen op korte termijn.

Aanbevelingen

Deze studie laat zien dat datasets van sociale media, ook van andere dan Twitter, een rijke en relatief toegankelijke bron kunnen zijn om meer inzicht te krijgen in landschapsvoorkeuren, relationele waarden en beleving van natuurverlies. Waar ons onderzoek zich richt op de Nederlandse context, kan een internationaal vergelijkend onderzoek een waardevolle aanvulling zijn om meer inzicht te krijgen in landschapsvoorkeuren, zeker wanneer gebruik wordt gemaakt van een methode waarbij respondenten zelf foto’s aanleveren en deze niet voorgeselecteerd worden door de onderzoekers. Daarnaast zou vervolgonderzoek meer inzicht kunnen geven in hoe relationele waarden en emoties rondom (dreigend) natuurverlies kunnen aanzetten tot actie. Bijvoorbeeld door gesprekken te voeren aan de hand van aangedragen foto’s van plekken waar mensen zich verbonden mee voelen.

Deze studie laat de verbondenheid met onze Nederlandse natuur zien en de behoefte die mensen voelen om de politiek mee te geven wat deze landschappen

voor hen betekenen en welke emoties geraakt worden als deze natuur door bestuurders als inwisselbaar wordt aangemerkt. Emoties rondom natuurverlies en de relationele waarden die voortkomen uit de relatie tussen mensen en natuur zijn momenteel onderbelicht in het debat rondom de stikstofcrisis en natuurbescherming, maar blijken uit onze bevindingen wel degelijk belangrijk voor mensen. Het is daarom goed om in de discussies rondom natuurbeleid meer oog te hebben voor de relationele waarden van natuur, naast de intrinsieke en instrumentele waarden die vaak

Summary

Nature is not substitutable: an analysis of the Dutch Twitter campaign #MyNatureStays

Riyan van den Born, Bernadette van Heel, Maryse Carbo & Anthonie Stip

Social media, landscape preferences, nature connectedness, relational values, emotions

In 2019 Dutch citizens initiated a Twitter campaign using the hashtag #MijnNatuurBlijft (#MyNatureStays) in which they shared photographs of 'their' nature. This campaign was a response to politicians who suggested that protected nature areas could be removed to deal with the legal consequences of the Dutch nitrogen crisis. This Twitter campaign showed the landscape preferences of the participants. Moreover, the Twitter hashtag created a space for participants to share their emotions about (anticipated) ecological loss.

dominant zijn in het (politieke) discours. Daarnaast moet er meer ruimte gecreëerd worden voor (het delen van) emoties rondom (dreigend) natuurverlies in het maatschappelijke en politieke debat. Dit kan aanzetten tot individuele en collectieve actie voor natuur en bijdragen aan het creëren van een breed gedragen weg naar natuurherstel.

We have analyzed the photos and texts of the tweets from the first week. We found that the participants felt mostly connected to landscapes with water and forests. Even though these photographs were made in a country with a high degree of urbanization, people or human-made elements were avoided by participants. In the accompanying texts, participants expressed a political message or cry from the heart and shared their sense of wonder for and connectedness with the area they photographed. They also expressed anger, sadness and incomprehension regarding the suggestion to substitute natural areas. We argue that more attention for relational values and emotions in the political and societal debate, could contribute to support for nature restoration.

Literatuur

Born, R.J.G. van den, B. Arts, J. Admiraal *et al.*, 2018. The missing pillar: Eudemonic values in the justification of nature conservation. *Journal of Environmental Planning and Management* 61(5-6): 841-856.

Buijs, A., D. Kamphorst, T. Mattijssen *et al.*, 2022. Policy Discourses for Reconnecting Nature with Society: The Search for Societal Engagement in Dutch Nature Conservation Policies. *Land Use Policy* 114: 105965.

Carbo, M. A. J., 2021. Sensing Absence: Attentiveness to Ecological Loss in the Anthropocene. Masterscriptie.

Carrier, J.G. (red.), 2004. Confronting Environments: Local Understanding in a Globalizing World. Rowman Altamira.

Chan, K.M., P. Balvanera, K. Benessaiah *et al.*, 2016. Why protect nature? Rethinking values and the environment. *Proceedings of the national academy of sciences* 113(6): 1462-1465.

Chernela, J., 2012. A Species Apart: Ideology, Science, and the End of Life. In: G. M. Sodikoff (red.). *The Anthropology of Extinction: Essays on Culture and Species Death*. Indiana. Indiana University Press: 18-38.

Cunsolo, A. & K. Landman, 2017. Introduction: To Mourn Beyond the Human. In: Cunsolo, A., K. Landman (red.). *Mourning nature: Hope at the heart of ecological loss and grief*. McGill-Queen's Press: 3-27.

Descola, P., 2013. *Beyond Nature and Culture*. Chicago. University of Chicago Press.

Dooren, T. van, 2014. *Flight Ways: Life and Loss at the Edge of extinction*. New York. Columbia University Press.

Fliervoet, J.M., R.J.G. van den Born, A.J.M. Smits & L. Knippenberg, 2013. Combining safety and nature: A multi-stakeholder perspective on integrated floodplain management. *Journal of Environmental Management* 128: 1033-1042.

Goossen, C.M., M. Sijtsma, H.A.M. Meeuwse & G.J. Franke, 2011. Vijf jaar daarmoetikzijn: Het ideale landschap volgens de Nederlanders op basis van analyse van de website www.daarmoetikzijn.nl. Wageningen. Alterra, onderdeel van Wageningen UR. Rapportnummer 2197.

Groot, W.T. de & R.J.G. van den Born, 2003. Visions of nature and landscape type preferences: an exploration in The Netherlands. *Landscape and urban planning* 63(3): 127-138.

Gross, M., 2021. New avenues for citizen science. *Current biology* 31(21): R1403-R1406.

Hallmann, C.A., M. Sorg, E. Jongejans *et al.*, 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS one* 12(10): e0185809.

Heerde, J. van, 2019. Vorig jaar was er nog geen stikstofprobleem en nu ineens wel, waar slaat dat op? Trouw, 16 oktober 2019.

Head, L., 2016. Hope and Grief in the Anthropocene. *Re-Conceptualising Human-Nature Relations*. New York. Routledge.

Knippenberg, L., W.T. de Groot, R.J.G. van den Born *et al.*, 2018. Relational value, partnership, eudaimonia: A review. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 35: 39-45.

Kretz, L., 2017. Emotional Solidarity: Ecological Emotional Outlaws, Mourning Environmental Loss and Empowering Positive Change. In: Cunsolo, A. & K. Landman (red.). *Mourning Nature: Hope at the Heart of Ecological Loss and Grief*. Montreal. McGill-Queen's University Press: 258-291.

Lorimer, J., 2007. Nonhuman Charisma. *Environment and Planning D: Society and Space* 25(5): 911-932.

Lorimer, J., 2008. Counting Corncrakes: The Affective Science of the UK Corncrake Census. *Social Studies of Science* 38(3): 377-405.

Mattijssen, T.J.M., B.C. Breman & T.M. Stevens, 2019. Het online debat over de Oostvaardersplassen. *Landschap* 36(1) : 5-13.

McGinlay, J., D.J. Parsons, J. Morris *et al.*, 2017. Do charismatic species groups generate more cultural ecosystem service benefits? *Ecosystem Services* 27: 15-24.

NOS, 2019a. Advies stikstofcrisis: maximumsnelheid moet omlaag voor natuurherstel. nos.nl/collectie/13799/artikel/2303299-advies-stikstofcrisis-maximumsnelheid-moet-omlaag-voor-natuurherstel (geraadpleegd op 22 november 2022).

NOS, 2019b. #mijnnatuurblijft: foto's van natuurschoon als protest tegen stikstofplannen. nos.nl/artikel/2313883-mijnnatuur-blijft-foto-s-van-natuurschoon-als-protest-tegen-stikstofplannen (geraadpleegd op 22 november 2022).

Remkes, J.W., E. Dijkgraaf, A. Freriks *et al.*, 2019. Niet alles kan. Eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek: Aanbevelingen voor korte termijn. Amersfoort. Adviescollege Stikstofproblematiek.

Trey Barnett, J., 2022. Mourning in the Anthropocene: Ecological grief and earthly coexistence. East Lansing. Michigan State University Press.

Tsing, A., 2015. *The Mushroom at the End of the World*. Princeton. Princeton University Press.

Winterman, P., 2019. D66 wil veestapel halveren: drastische afname stikstofuitstoot. AD, 9 september 2019.