

INHOUD

Inleiding: Natuur en mens schrijven samen geschiedenis 9

- Magritte en een sequoia: natuur uit context 11
- Hoe de milieucrisis een nieuw onderzoeksveld deed ontstaan 15
- Van milieucrisis tot klimaatcrisis:
 - ecologische geschiedenis vandaag 19
- Naar een open en dynamische geschiedenis
van mens en natuur 26
- Literatuur: inleiding 30

Mens en klimaat: iets nieuws onder de zon? 33

- Du jamais vu 34
- Et tu, historicus? 37
- Klimaatextremen 41
- Winter is Coming: over optima en ijstijden 44
- Klimatologische systeemschokken 47
- Kwetsbaarheid voor klimaatextremen 50
- Literatuur: mens en klimaat 54

Landbouw: Jagers en verzamelaars worden boeren 57

- De ontwikkeling van landbouwareaal en
landbouwopbrengsten 58
 - Mest: van tekorten naar overschotten 65
 - Water: van overschotten naar tekorten 69
 - Ongewenst gezelschap: van controle naar extirpatie 72
 - Ruilverkaveling: de herinrichting van het landschap voor
agrarische doeleinden 76
 - Wetenschap en techniek als drijvende motor 80
 - Duur betaald: de ecologische kosten van goedkoop voedsel
en voedselzekerheid 83
 - Literatuur: landbouw 84
-

Het landschap als milieubepalende factor: Zandig Vlaanderen als voorbeeldregio 87

- Het Binnen-Vlaamse zandlandschap 90
- Occupatiegeschiedenis tot aan de Karolingische tijd 91
- Machthebbers in het landschap 93
- Een landschap met vooral kleine bedrijven 97
- De inrichting van de velden: van akkers tot kouters 99
- Middeleeuwse bewoningsstructuren 105
- Wat veranderde er na de late middeleeuwen? 108
- Literatuur: het landschap als milieubepalende factor 111

Voor altijd blauw: Mens en water door de geschiedenis heen 115

- Hydraulische samenlevingen 118
- Uit water scheidt men land: de poldermanie van
de Lage Landen 124
- Rivierenormalisatie 130
- Water in steden 132
- Literatuur: voor altijd blauw 138

Crisis en transitie: Geschiedenis van energie 141

- De opkomst van Koning Steenkool 144
- De ecologische gevolgen van het nieuwe energieregime 150
- Fossiele brandstoffen 2.0. 156
- De ontwikkeling van kernenergie 161
- Naar een nieuw, hernieuwbaar energieregime? 164
- Literatuur: crisis en transitie 169

Dieren en mensen: Een verhaal van sociale en ecologische ongelijkheid 171

- De industrialisatie van de veehouderij 174
 - Veehouderij, slachten en dierenbescherming 176
 - Exploitatie en vernietiging van wilde dieren 180
 - Imperiale netwerken en ongelijke verdeling van
dierlijke hulpbronnen 183
 - (De angst voor) vernietiging 188
 - Bescherming als reactie op de vernietiging 189
 - Koloniaal natuurbeschermingsbeleid 192
 - Continuïteit en verandering 195
 - Literatuur: dieren en mensen 198
-

Culturele idealen en wetenschappelijke tradities: Geschiedenis van de natuurbescherming 201

- Yellowstone en het wildernisideaal 203
- Fontainebleau en het nationale patrimonium 206
- Koloniale jacht en internationale economie 209
- Door en voor de wetenschap 213
- Disciplinaire voorkeuren 216
- Neoliberalisme en nieuwe wildernis 221
- Literatuur: culturele idealen en wetenschappelijke tradities 226

Milieu en collectieve actie: Geschiedenis van de milieubeweging 229

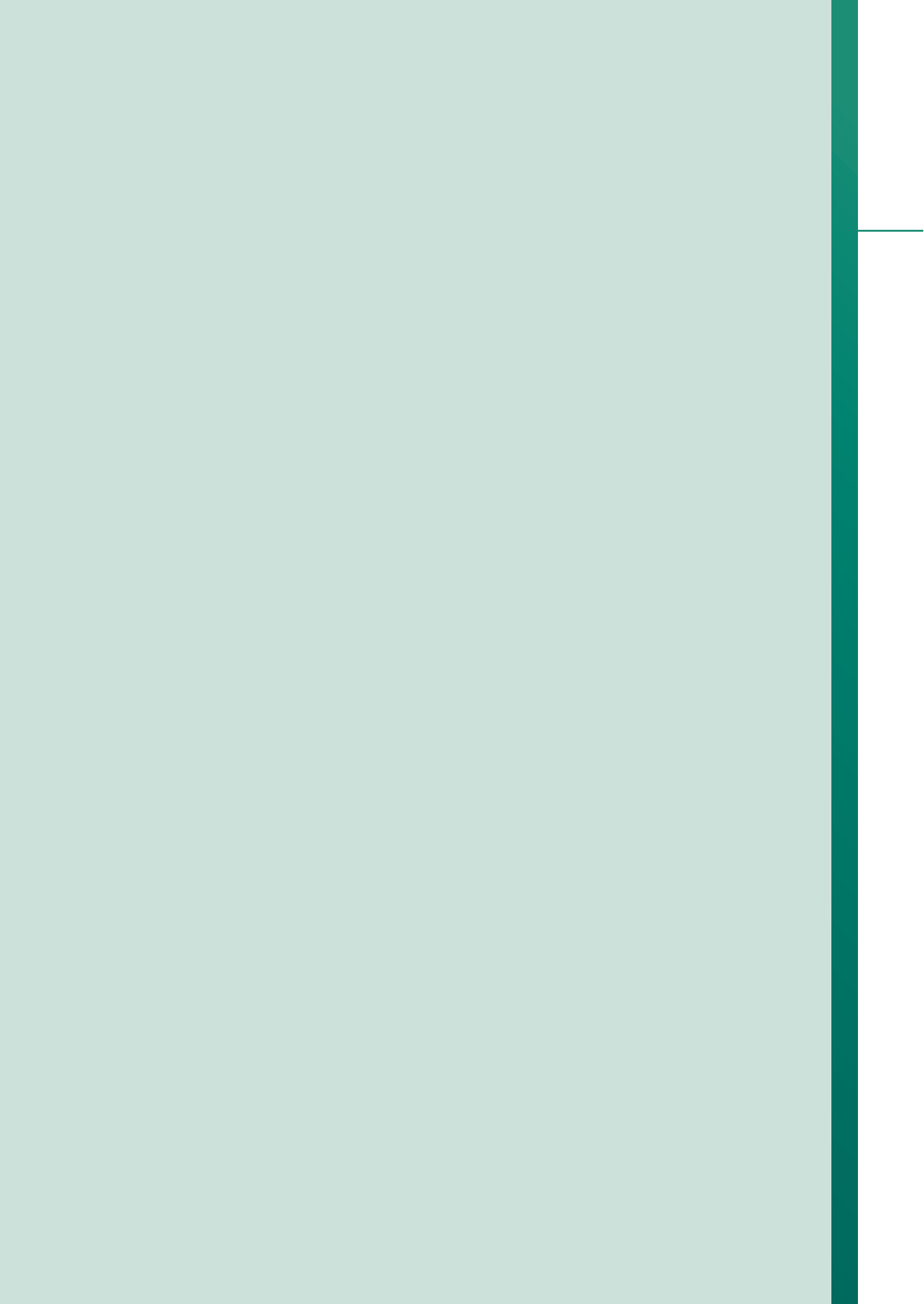
- De 'profeten' van de moderne milieubeweging 231
- Het lokale stedelijke milieu als inzet van collectieve actie 234
- Nieuwe sociale bewegingen rond 1900 239
- Grenzen aan de groei 244
- Van de achtertuin tot een geïntegreerde milieubeweging 246
- Naar een globalisering van de collectieve actie 248
- Rio 1992 en verdere internationalisering 251
- Literatuur: milieu en collectieve actie 253

Rampen: Van natuurlijke schokgolven tot menselijke kwetsbaarheid 255

- Natuurramp of systeemcrisis? 257
- Verlamd door angst of doeltreffende reactie? 265
- Van solidariteit tot zondebokken 267
- Langetermijngevolg van een ramp: aanpassen of breken? 274
- Geheugenverlies of een wijze les? 278
- Literatuur: rampen 283

Natuur en economie: Een contradictio in terminis? 285

- Natuur en economie: een en hetzelfde principe? 287
 - Primaat van de economie? 291
 - Vraag naar natuur 298
 - Kapitalisme als de ultieme doodsteek van natuur? 302
 - Op zoek naar een ecologisch maatschappijmodel? 305
 - Een economie van het genoeg als alternatief? 308
 - Literatuur: natuur en economie 312
-



INLEIDING

NATUUR EN MENS SCHRIJVEN SAMEN GESCHIEDENIS

Maïka De Keyzer, Tim Soens, Christophe Verbruggen

Planeet Aarde is een slordige 4,5 miljard jaar oud. In het licht van de planeetaire geschiedenis is de menselijke geschiedenis een peulschil. Het eerste leven op aarde, in de vorm van microben, vormde zich 3,7 miljard jaar geleden. De eerste dieren verschenen pas veel later, 700 miljoen jaar geleden. Mensachtigen verschenen nog eens veel later op het toneel. Zo'n 3,6 miljoen jaar geleden lieten drie vroege mensachtigen – *Australopithecus afarensis* – hun voetstappen na in de natte vulkaan van Laetoli, Tanzania. De oudste overblijfselen van de *Homo sapiens* dateren dan weer van zo'n driehonderdduizend jaar geleden. Pas na de laatste IJstijd, ongeveer twaalfduizend jaar geleden, begonnen zij aan landbouw te doen en volgden nederzettingen, steden én het schrift. Tussen de eerste farao's in Egypte en vandaag verliep amper vijfduizend jaar.

Het overgrote deel van die vijfduizend jaar tussen het Oude Egypte en vandaag genoot de mens van stabiele klimatologische omstandigheden. Het holoceen, de geologische periode na de laatste IJstijd, kende in de eerste millennia een snelle opwarming, maar ongeveer zesduizend jaar geleden stabiliseerde de temperatuur. Binnen die relatief stabiele ecologische omstandigheden waren er ook schommelingen, maar niets dat de verdere ontwikkeling van de menselijke populatie en steeds complexere samenlevingsvormen in de weg stond. Vandaag lijkt daar voor het eerst in de geschiedenis verandering in te komen. De relaties tussen mens en natuur staan onder grote druk. De klimaat- en ecologische crisis wordt steeds meer alomtegenwoordig, en beleid en samenleving lijken nauwelijks in staat om daar iets aan te veranderen. We zijn een nieuw geologisch tijdperk ingetreden – het zogenaamde antropoceen – waarin de mens de geofysische condities van het leven op aarde verandert, maar de regie over wat er gebeurt, kwijt is. We zijn op onbekend terrein, en dat boezemt heel wat mensen angst en een gevoel van machteloosheid in. Welk nut heeft geschiedenis nog als de toekomst toch totaal anders is?

Zo gesteld, is de geschiedenis rechtlijnig en onverbiddeijk: op de relatief korte tijd van enkele millennia heeft de mens de natuur ingrijpend getransformeerd. Enkele mijlpalen worden daarbij doorgaans vooropgesteld. De landbouw maakte een snelle groei van de menselijke bevolking mogelijk. De wetenschappelijke revolutie en de verlichting verschaften ons een 'mechanistische' visie op de natuur, als zijnde voorspelbaar en controleerbaar door de mens. De Industriële Revolutie bracht die controle in de praktijk en het kapitaal zorgde voor een economisch systeem dat de natuur als een zo goedkoop mogelijke grondstof zag. Tot uiteindelijk de natuur zelf terugsloeg in de vorm van de klimaat- en ecologische crisis van vandaag. Dit boek wil echter niet voor de zoveelste keer vertellen hoe het allemaal is misgelopen. De ecologische geschiedenis verzet zich net tegen een dergelijke 'dualistische' kijk op mens en natuur. Er is niet zoiets als 'de mens' of 'de natuur', en het is niet zo dat de mens en de natuur eeuwenlang in harmonie en balans met elkaar samenleefden, en vervolgens met elkaar in conflict raakten. Er zijn enkel concrete mensen, dieren en planten die met elkaar verweven zijn in een concrete fysische omgeving. Co-evolutie noemen we dat, en die co-evolutie was verre van rechtlijnig en homogeen, maar net ongelooflijk divers, waarbij klimaat, mens, dier of bodem en de praktische omgang ermee heel verschillend zijn in tijd en ruimte. Ook tussen en binnen samenlevingen bestonden en bestaan nog altijd heel grote verschillen in die co-evolutie van mens en natuur. Als een bepaalde interactie met de natuur, zoals het gebruik van steenkool als energiebron, op een bepaald moment dominant werd, dan gebeurde dat lang niet automatisch of universeel, maar was dat doorgaans het resultaat van heel concrete menselijke acties en belangen, kortom van macht. Macht die verworven werd door sommige mensen, ten koste van andere mensen en ander leven. Economische, politieke of culturele macht, die ervoor zorgde dat alternatieve paden en opties actief werden tegengewerkt en onmogelijk gemaakt. Daarin schuilt paradoxaal genoeg ook een boodschap van hoop voor vandaag: als er te allen tijde verschillende opties waren, waren zelfs de grootste ecologische transformaties, zoals de ecocide op de precolumbiaanse bevolking in de zestiende eeuw of de massale overschakeling op steenkool of aardolie, verre van onvermijdelijk. En wat kon worden vermeden, is tot op zekere hoogte ook omkeerbaar.

Het sleutelwoord daarbij is context: mens en natuur krijgen maar betekenis vanuit de welbepaalde context waarin ze in het heden of het verleden functioneren. Net omdat de natuur zo vaak 'geëssentialiseerd' wordt en dus herleid tot een abstracte, universele en uniforme werkelijkheid, is een dergelijke contextuele benadering uitermate belangrijk. Dat is het uitgangspunt van dit inleidende hoofdstuk.

MAGRITTE EN EEN SEQUOIA: NATUUR UIT CONTEXT

Om te begrijpen hoe belangrijk context is, kunnen we starten bij de cover van dit boek. In 1931 liet René Magritte drie reusachtige bollen over een verder banaal landschap vliegen. De bollen van *La voix des airs* capteren het geluid van de hemelse sferen, de kosmos, de ether. De nog jonge Magritte had de voorbije jaren in Parijs doorgebracht en had er definitief voor het surrealisme gekozen. In heel wat werken uit die jaren staat de natuur centraal, maar niet de betoverende natuur zoals die binnen de traditionele landschapsschilderkunst in beeld werd gebracht. Natuur, mens en artefact worden radicaal uit elkaar en uit hun context gehaald. Net als een wetenschapper ontleedt Magritte de natuur in verschillende onderdelen of elementen, die uit hun vertrouwde context worden gehaald. De voorwerpen van Magritte tarten echter de natuurwetten. Ze vliegen waar ze niet horen te vliegen en nemen een formaat aan dat niet strookt met de realiteit. Toen René Magritte dit werk schilderde, hadden de Eerste Wereldoorlog en de economische crisis van de late jaren 1920 het geloof in de vooruitgang en de maakbaarheid van de wereld al een flinke knauw gegeven. Magritte en de dadaïsten en surrealisten rondom hem zetten alles op hun kop. Ook de natuurwetten moesten eraan geloven, getuige al die vliegende en zwevende voorwerpen en mensen.

Een generatie en nieuwe wereldoorlog later was het geloof in de maakbaarheid van de natuur terug van nooit helemaal weggeweest. In 1958 was België voor de twaalfde keer

gastland voor een wereldtentoonstelling. Het modernistische Atomium herinnert nog altijd aan dit voor veel Belgen memorabele moment dat het definitieve begin van de consumptiesamenleving inluidde. Een minder bekende getuige van Expo '58 is de reusachtige, tweeduizend jaar oude sequoia die we vandaag in de plantentuin van Meise kunnen bewonderen. De sequoia groeide vanzelfsprekend niet in Meise, maar is ooit naar België verscheept voor het Amerikaanse paviljoen op de wereldtentoonstelling.



Dwarsdoorsnede van een sequoia tentoongesteld op Expo '58 in Brussel. (Bron: vecu.be)

De sequoia werd helemaal uit Californië naar de Brusselse Expo gehaald om een verhaal over de grootsheid van de natuur te vertellen. Wie ooit het geluk heeft gehad in de Sierra Nevada het Sequoia National Park te bezoeken, werd ongetwijfeld stil bij het aanschouwen van die reusachtige bomen van wel 80 meter hoog en 30 meter in omtrek. De mens lijkt nietig bij het aanschouwen van de majestueuze pracht van deze oerbomen. Door de sequoia's te beschermen beschermde de mens als het ware de laatste restanten van de oernatuur. Voor de bezoekers op de Expo had de sequoia trouwens nog een andere betekenis: de perfecte doorsnede en het verslepen naar de andere kant van de aardbol bewezen meteen ook het technische kunnen van de mens en diens controle over de natuur.

Net als de bollen van Magritte overstijgt ook de sequoia de banaliteit van de alledaagse natuur rondom ons. En beide zijn ze tijdloos en contextloos: ze zijn universeel en staan op zichzelf – een diepere waarheid, als het ware los van de geschiedenis. Dat, zo stelde William Cronon in een beroemd artikel uit 1995, is net het fundamentele probleem van onze hele omgang met natuur: we hebben de natuur uit haar context getrokken, vervreemd van onszelf, losgemaakt van de geschiedenis en beschermd in natuurgebieden, vroeger toepasselijk natuurreservaten genoemd. Daardoor, zo stelt Cronon, hebben we onszelf een vrijgeleide gegeven om de natuur rondom ons te verwaarlozen of zelfs te vernietigen. Het alternatief, zo stelt Cronon, ligt voor de hand: de natuur is niet iets dat je in natuurgebieden moet opsluiten, dat losstaat van cultuur en samenleving. De natuur is overal rondom ons en de mens staat in de natuur. De natuur deelt immers een lange geschiedenis met de mens en die

geschiedenis uitwissen is ahistorisch en gevaarlijk.

Wat de ecologische geschiedenis doet, is het herstellen van die context. Mens en Natuur delen een lange geschiedenis en krijgen maar betekenis vanuit die geschiedenis. Neem nu het voorbeeld van de sequoia. De sequoia's deelden hun territorium al met mensen lang voor de eerste Europeaan voet aan wal zette in de Nieuwe Wereld. De Miwok en andere zogenaamde precolumbiaanse beschavingen waren al duizenden jaren in dit gebied aanwezig. Die aanwezigheid had ook een directe invloed op de bomen zelf: door jagen, selectief plukken, het gebruik van vuur of het al dan niet verwijderen van dood hout beïnvloedt de mens al duizenden jaren lang de ecologie van zelfs de meest afgelegen plekken op aarde. Zelfs in het schijnbaar ondoordringbare Latijns-Amerikaanse regenwoud blijkt de 'natuurlijke' soortenrijkdom door de mens te zijn gevormd. Vanaf de negentiende eeuw werd die menselijke invloed uitgewist: de Nationale Parken – natuurreservaten – waarin die bomen vandaag gedijen, zijn bij uitstek een product van de negentiende-eeuwse romantische verbeelding over hoe de vrije natuur er zou moeten uitzien. De natuur-zonder-mens is bij uitstek een product van menselijk ingrijpen. Daar hoorde trouwens ook de bescherming tegen natuurbranden bij. Wie de jaarringen van de sequoia bestudeert, ziet daarop tal van brandsporen. Natuurbranden – sommige door de bliksem ontstaan, andere door menselijke onachtzaamheid, of bewust aangestoken – zorgden eeuwenlang voor het periodiek opruimen van het brandbare materiaal in de omgeving van de sequoia's. De kern van de bomen werd door de branden nauwelijks aangetast. Maar natuurbranden pasten



Bezoekers aan de 'General Grant tree', begin 1900. Het 'General Grant National Park' werd net zoals Sequoia National Park in 1890 opgericht om de habitat van de monumentale boom te beschermen. Het zou later geïntegreerd worden in Kings Canyon National Park. (Bron: Wikimedia Commons)

niet in het beeld van het natuurschoon dat de bedenkers van Nationale Parken voor ogen hadden. Nauwlettend toezicht op menselijke activiteiten én snelle interventie bij brandgevaar zorgden ervoor dat natuur-

branden in de twintigste eeuw nauwelijks nog voorkwamen. Paradoxaal genoeg maakte het brandbeheer de bomen niet minder, maar net meer kwetsbaar voor branden: het brandbare materiaal aan de voet van de

sequoia's werd niet meer opgeruimd, waardoor de intensiteit van de branden (als die toch nog voorvielen) groter werd. Bovendien zorgde de klimaatverandering de jongste decennia voor weersomstandigheden die inzake hitte en droogte intenser waren dan in de voorbije millennia. In de zomer van 2021 moesten de reuzensequoia's daardoor met brandwerend materiaal worden ingepakt. Die reuzenbomen die honderden branden hadden overleefd, zouden de intensiteit van de door de mens veroorzaakte klimaatverandering niet aankunnen.

De sequoiadoorsnede die in Meise wordt tentoongesteld, staat dus symbool voor de complexiteit van de relaties tussen mens en natuur door de eeuwen heen. Het is een verhaal van grote ideeën over natuurbescherming en conservatie, van ingrijpende technologische innovaties, maar evengoed van de wijze waarop mensen hun natuurlijke omgeving inrichtten en gebruikten, en door die dagdagelijkse handelingen de natuur rondom hen mee vormgaven. Het is een verhaal van symbiose en rampen, van lokale kennis en globale uitwisselingen. Het blootleggen van al die interacties tussen mens en natuur door de eeuwen heen vormt het domein van de ecologische of milieugeschiedenis. Wel delen historici dat boeiende onderzoeksdomein met tal van andere disciplines. De ecologische geschiedenis ontleent bijvoorbeeld veel van haar terminologie en formulering van problemen aan de ecologie.

Ecologen onderzoeken de interacties tussen levende organismen (planten, dieren en mensen) onderling en in relatie tot hun niet-levende omgeving. De ecologische geschiedenis gaat die interacties dan vanuit een historisch perspectief analyseren, dat wil zeggen: ze probeert ze een plaats te geven in de bredere, menselijke, geschiedenis.

Net als Magritte wil dit boek aanzetten om het verhaal van de natuur mee te nemen in onze interpretatie van het alledaagse, van maatschappelijke structuren en processen. Net als bij Magritte is context daarbij fundamenteel. Anders dan in het surrealisme gaat de ecologische geschiedenis die context niet doorbreken of vervreemden, maar net duidelijk zichtbaar maken. Context is voor een historicus alles, en zeker voor de milieuhistoricus: een natuurlijk gegeven – de sequoia, een rivier, een vogel of een insect – krijgt maar betekenis vanuit de samenhang met alle andere levende en niet-levende wezens errond, inclusief de mens. De ecologische geschiedenis onderzoekt de co-evolutie van mens en natuur door de eeuwen heen en toont aan dat die relatie niet universeel, maar fundamenteel contextgebonden is: iets krijgt maar betekenis door de specifieke context eromheen. Kortom, dit boek neemt de handschoen op die René Magritte ons toegeworpen heeft en zoekt vanuit de geschiedenis naar manieren om de artificiële scheiding tussen mens en natuur ongedaan te maken.

HOE DE MILIEUCRISIS EEN NIEUW ONDERZOEKSVELD DEED ONTSTAAN

Als domein binnen de geschiedenis is de ecologische geschiedenis – *environmental history* in het Engels – een kind van de ecologische crisis van de late jaren 1960. De naoorlogse tijden van overvloed en welvaart botsten stilaan op hun limieten. In 1963 getuigde Rachel Carson in de Verenigde Staten over de schadelijke impact van DDT op insecten, vogels en de menselijke gezondheid. In 1970 bracht de eerste Earth Day duizenden mensen op straat om te betogen tegen zowel de vervuiling van de eigen leefomgeving als de ecologische oorlogsvoering – gesymboliseerd door het ontbladeringsmiddel Agent Orange – in de Vietnamoorlog. In Vlaanderen plantten honderden jongeren bomen tijdens de allereerste ‘Plant een boom’-actie, mee op initiatief van de Gentse bosbouwkundige Marcel van Miegroet (zie afbeelding). De toenmalige BRT bracht het gebeuren landelijk in beeld en de populaire zanger en presentator Nonkel Bob zorgde voor het campagnelied. Nog steeds in 1970 had Louis Neefs een radiohit met ‘Laat ons een bloem’, een vertaling van een Britse song uit 1968. In 1972 bereikte de wetenschappelijke bezorgdheid over de eindigheid van de grondstoffen en de draagkracht van de planeet een voorlopig hoogtepunt met de publicatie van het rapport *Limits to the Growth* van de Club van Rome. Maar de milieuprotesten bleven niet beperkt tot de Verenigde Staten en Europa. In India protesteerde de Chipko-beweging tegen de verregaande ontbossing; dorpsbewoners, vrouwen op kop, bonden zich vast aan bomen en beschermden hun traditionele leefomgeving én levensstijl tegen de multi-

nationale houtbedrijven. Sociaal en ecologisch protest gingen hand in hand.

De milieugeschiedenis kan niet los van deze context gezien worden: *‘I was responding to cries for environmental responsibility which reached a crescendo in the first months of [1970]’*, schreef Roderick Nash, auteur van *Wilderness and the American mind*, in zijn manifest voor de milieugeschiedenis als nieuw domein binnen de geschiedenis uit 1972. Historici zijn kinderen van hun tijd en milieugeschiedenis was hun antwoord op de milieucrisis. Mede onder de invloed van Nash en de sterk activistische insteek was de milieugeschiedenis aanvankelijk wel erg eenzijdig: een discipline die het effect van de mens op zijn natuurlijke omgeving onderzocht. Opmerkelijk is bovendien dat de sociale en gendergeschiedenis en *‘history from below’*, die in diezelfde periode 1970 opgang maakte, zich zo goed als onafhankelijk van de ecologische geschiedenis ontwikkelde.

In de jaren 1980 kwam er een duidelijke verschuiving en verbreding van het onderzoeksdomein. De ecologische geschiedenis begon steeds meer nadruk te leggen op de wederzijdse interacties van de mens en zijn natuurlijke omgeving. Binnen die brede afbakening van het veld identificeerde Donald Worster drie clusters van onderzoeksthema’s. De eerste cluster betrof de studie van hoe de organische en anorganische natuur in het verleden functioneerde, voor zover die relevant was voor de mens. Het omvatte de studie van de evolutie van



De BRT (later: VRT) organiseerde met de hulp van bosbouwkundige Marcel Van Miegroet in 1970 de eerste 'Plant een boom'-actie aan het Aelmoeseneiebos. Hij was ook pionier in het onderzoek naar de natuurgerichte bosbouw en het onderzoek naar de impact van luchtverontreiniging op bossystemen. (Bron: collectie ForNaLab – UGent Memorie).

fauna en flora en wordt ook wel 'historische ecologie' genoemd. De tweede cluster van Worster omvatte de relaties tussen economie en ecologie, of preciezer tussen sociaal-economische systemen, productiemethoden en het milieu. Onderwerpen die hier aan bod kwamen, waren al eerder aan de orde geweest in historisch onderzoek, maar werden nu vanuit hun verwevenheid met natuurlijke processen opnieuw geanalyseerd. Ten slotte was er een derde cluster, die vooral op zoek ging naar de perceptie van de natuur door de mens. Volgens Worster richtte deze cluster zich op onderzoek naar

veranderende ideeën over de plaats en de betekenis van natuur en milieu, en hoe dit werd aangepakt in normsystemen, in wetgeving en in de politiek. Later werden ook andere dimensies toegevoegd: Carolyn Merchant introduceerde gender als belangrijke categorie in de ecologische geschiedenis, en Alfred W. Crosby focuste op de uitwisseling van mensen, dieren, planten en ziektekiemen na de Europese invasie van de Nieuwe Wereld.

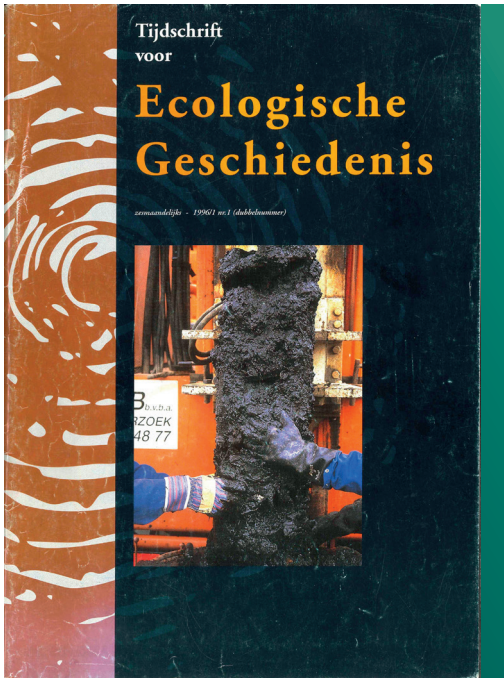
In het kielzog van de ontwikkelingen in de Verenigde Staten deed de ecologische

geschiedenis zoals we die in Europa kennen haar intrede in de jaren 1970. Naast Annales-historicus Emmanuel Le Roy Ladurie (1967 en 1974) namen vooral Duitse en Britse historici het voortouw. Elke regio bewandelde daarbij een eigen pad, afhankelijk van bestaande onderzoekstradities en regionale bekommernissen. Duitsland en Engeland konden bouwen op een sterke traditie van wetenschap- en technologie-geschiedenis. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat in 1981 het toonaangevende Duitse tijdschrift *Technikgeschichte* berichtte over het verband tussen technologische ontwikkelingen en milieuproblemen. Gezien de grote rol die wouden speelden in de Duitse nationale identiteit, ging in Duitsland ook al gauw veel aandacht naar de geschiedenis van bosbouw, ontbossing en energievoorziening. In Frankrijk had de discipline aanvankelijk moeite om ingang te vinden. Voor Fernand Braudel waren landschap, bodem en water weliswaar belangrijk, maar meer als onveranderlijke achtergrond van het menselijk handelen. De historische geografie en de rurale geschiedenis legden zich wel toe op hoe de mens het landschap veranderde, maar dan opnieuw met weinig ruimte voor natuurlijke dynamiek. Omgekeerd schreef Le Roy Ladurie een vroege geschiedenis van het klimaat, maar die was uitdrukkelijk bedoeld als een *'histoire sans hommes'* – een geschiedenis zonder mensen. De doorbraak van de ecologische geschiedenis in Frankrijk zou pas rond 2000 gebeuren en wel vanuit het onderzoek naar stedelijke milieuproblemen, gelinkt aan de industrialisatie.

Het zal dan weer niemand verwonderen dat in Nederland de omgang met water en overstromingen heel veel aandacht krijgt in de ecologische geschiedenis, die in Nederland

meestal als milieugeschiedenis wordt aangeduid. Nederland kende al decennialang een eigen onderzoekstraditie in de vorm van 'waterstaatsgeschiedenis', die onderzoekt hoe de mens de omgang met water doorheen de geschiedenis organiseerde. De stap naar ecologische geschiedenis, waarbij ook de eigen dynamiek van zowel water als fauna en flora in en rond het water in rekening wordt gebracht, kwam er in de jaren 1990. In *Vissen in veenmeren* onderzocht Petra van Dam de laatmiddeleeuwse Hollandse sluisvisserij uitdrukkelijk vanuit een ecologisch perspectief, waarbij ze de complexe interactie tussen mens, veenlandschap en palingen analyseerde. Maar ook vanuit de geschiedenis van milieuverontreiniging en landbouw kwam er aandacht voor ecologische geschiedenis. Al in 1986 schreef Henk van Zon een 'zeer onfrisse' geschiedenis van de vervuiling in Nederland. Ook de landbouwgeschiedenis, zoals die in Nederland werd vormgegeven door Bernard Slicher van Bath en de Wageningse school, kwam als vanzelf bij ecologie uit, zij het aanvankelijk impliciet: hoe was de landbouw erin geslaagd de inherente ecologische beperkingen (gebrek aan nutriënten; bodemuitputting...) op te heffen? Een verhaal van technologische innovatie werd zo al gauw een verhaal over landbouw en natuur.

Aan Vlaamse universiteiten ontwikkelde de ecologische geschiedenis zich in lijn met de Nederlandse. De eerste studies behandelden de geschiedenis van stedelijke vervuiling en hygiëne. Al in 1987 publiceerde Peter Poulussen een vlot leesbaar boek over het stedelijke leefmilieu in Antwerpen in de vroegmoderne periode. Op instigatie van Erik Thoen kreeg het vakgebied pas echt structureel voet aan de grond. Thoen deelde met zijn voorganger Adriaan Verhulst in de



Eerste nummer van het Tijdschrift voor Ecologische Geschiedenis (1996), met onder meer bijdragen over historische vervuiling, bodemonderzoek en landschapsgeschiedenis.

interactie tussen landbouw en landschap, maar terwijl voor Verhulst landschap iets was dat door de mens werd vormgegeven, zag Thoen het landschap als resultaat van de veelzijdige interactie tussen natuurlijke en menselijke factoren. Elke vorm van 'ecologisch determinisme' was daarbij uit den boze. In dezelfde natuurlijke omgeving konden heel verschillende vormen van landbouw ontstaan, afhankelijk van de inkomensstrategieën van boeren en grondbezitters. In Franstalig België ontstond de ecologische geschiedenis dan weer vooral uit een interesse in het stedelijk leefmilieu, met toonaangevend onderzoek naar water in middeleeuwse steden (Chloé Deligne) en industriële vervuiling (Isabelle Parmentier). In de jaren 1990 vond ecologische geschiedenis haar weg naar de curricula aan de

universiteiten en een Nederlands-Belgische vereniging voor Milieugeschiedenis zag het licht. Die laatste publiceerde vanaf 1996 een Belgisch-Nederlands *Tijdschrift* en later *Jaarboek voor Ecologische Geschiedenis*. Voor Europa was dat behoorlijk vroeg: het eerste Europese Engelstalige tijdschrift – *Environment and History* – zag eveneens pas in 1995 het levenslicht. Enkel het Amerikaanse *Environmental Review*, de directe voorloper van wat vandaag *Environmental History* heet, ontstond al veel vroeger: het eerste nummer werd in 1976 gepubliceerd. De sterke verankering van de ecologische geschiedenis in de Lage Landen zou zich ook na 2000 voortzetten, met in 2016 de geboorte van een nieuw tijdschrift, het *Journal for the History of Environment and Society*.

VAN MILIEUCRISIS TOT KLIMAATCRISIS: ECOLOGISCHE GESCHIEDENIS VANDAAG

Na 2000 kreeg ecologie een steeds centralere plaats in het maatschappelijk debat én het wetenschappelijk onderzoek. Binnen geschiedenis groeide ecologische geschiedenis uit tot een volwaardig onderzoeksveld, met eigen tijdschriften en eigen congressen. Maar ook andere disciplines – archeologie, geografie, biologie... – gingen met een ‘ecologische bril’ naar het verleden kijken. Dat leverde een schat aan nieuwe data op: pollenanalyses en macroresten in beerputten leveren kennis over vegetatie en voeding op die in historische bronnen zelden wordt neergeschreven. Analyses van menselijke skeletten vertellen ons heel wat over de natuurlijke omgeving van de mens in het verleden, van het samenleven met parasieten tot de blootstelling aan voedseltekorten of de consumptie van zeevis. Boomringen, ijslagen en sedimenten verrijken dan weer onze kennis over klimaat en weersomstandigheden. Anderzijds werd ecologie ook voor heel wat andere disciplines in de sociale en humane wetenschappen een belangrijk thema: de *Environmental Humanities* nodigen historici, maar ook filosofen en literatuurwetenschappers uit om na te denken over veranderende visies op ecologie en de vervlechting van mens en natuur in heden en verleden.

De ecologische uitdagingen waar we als samenleving mee worden geconfronteerd, lijken steeds groter en complexer te worden. Die evolutie weerspiegelt zich ook in het historisch onderzoek. Geen wonder dus

dat de ecologische geschiedenis zich volop stortte op de thema's die vandaag brandend actueel zijn. Klimaat is daarvan een goed voorbeeld. De steeds grotere maatschappelijke bezorgdheid over klimaatverandering en de rol die de mens daarin speelt, nodigen vanzelfsprekend ook uit tot onderzoek naar het effect van de mens op het klimaat in het verleden (en omgekeerd). Hoewel veel gegevens over weersomstandigheden bewaard zijn gebleven, is het interpreteren ervan een ingewikkeld proces. De Lage Landen beschikken over vroege instrumentele waarnemingen, die minstens teruggaan tot de achttiende eeuw, en ook eerder werden weersomstandigheden nauwkeurig geregistreerd. Terwijl paleoklimatologen zich vooral toeleggen op de louter reconstructie van de weersomstandigheden in het verleden, gaan ecologische historici eerder op zoek naar de vraag hoe historische klimaatfluctuaties en weersextremen een impact hebben gehad op de mens en de maatschappij en hoe samenlevingen in het verleden zich hebben aangepast. Ook gerelateerd aan klimaatstudies is de studie van natuurrampen, een thema dat vraagt om een dynamische benadering waarbij relaties tussen mens en natuur (in al zijn aspecten) worden opgenomen.

In ons eigen onderzoek naar natuurrampen leggen we daarbij sterk de nadruk op de menselijke *agency* in de omgang met natuurextremen: niet de natuur veroorzaakt rampen, maar de mens, die op ondoor-