

HVIS KRISE? HVILKEN POLITIK?

Biodiversitetskamp for gummistøvlebiologer

MATTI WEISDORF

I sommeren 2019 offentliggjorde Zetland en nekrolog over den rødlig perlemorsommerfugl (*Boloria euphrosyne*) (Thorsen 2019). Nekrologen var bevidst præmatur, for denne sommerfugl er endnu ikke fulgt i sporene på den beslægtede perlemorrandøje (*Coenonympha arcania*), der nu er udryddet lokalt. Skriften er dog på væggen: Den rødlig perlemorsommerfugl lever udelukkende af den sarte skovviol (*Viola reichenbachiana*), som særligt trives i skovlysninger, og i Danmark er sådanne lysninger systematisk blevet udryddet i tømmerproduktionsens navn. Den rødlig perlemorsommerfugl er derfor langsomt ved at blive produceret ud af spillet. Perlemorsommerfuglens historie er ikke unik. Faktisk bemærker forfatteren af nekrologen, Andreas Thorsen, at den eksemplificerer en typisk moderne historie og dermed har relevans langt ud over denne enkelte sommerfugleart. Jagten på ressourcer, som er brugbare for mennesker, går ofte ud over andre væsener.

Udgivelsen af nekrologen faldt sammen med en videnskabelig rapport om bevaringstilstanden for danske naturtyper: søer og vandløb, strande og moser, klitter og marsker, enge og skove (Fredshavn et al. 2019). Her blev hele 95 procent af naturtyperne i Danmark vurderet til at være i en ”ugunstig” eller ”meget ugunstig” tilstand. Og da naturtyper er, hvor dyr, planter og svampe lever og dør, tager ugunstige habitatbetingelser deres told. Uden lysåbne skove, ingen skovviol, og uden skovviol, ingen rødlig perlemorsommerfugle.

Globalt set er biodiversitetssituationen også alvorlig, i en sådan grad at Deborah Bird Rose og Thom van Dooren har bemærket, at vi lever i en ”udryddelsernes tidsalder” (Rose og van Dooren 2011), hvor arter forsvinder 100 til 1.000 gange hurtigere, end man ellers kunne forvente i en relativt stabil klimatisk periode som vores (Crist et al. 2021; Pimm et al. 2014; Primack 1993). Omfanget af udryddelser har da også fået et stigende antal forskere til at konkludere, at vi i øjeblikket er førstehandsvidner til en *masseudryddelse* (Ceballos et al. 2015; Kolbert 2014;

Kingsford et al. 2009). Til forskel fra tidligere masseudryddelser er denne dog ikke forårsaget af vulkansk aktivitet eller nedslaget af en asteroide. Tværtimod er den næsten sikkert forårsaget af, hvad herpetologerne David Wake og Vance Vredenburg i 2008 kaldte ”én plagsom art”: *homo sapiens* (Wake og Vredenburg 2008, 11472). Danmark kan i denne sammenhæng siges at være et usædvanligt plagsomt sted. Som mange af os vil vide, er Danmark et af klodens mest opdyrkede lande, og ifølge Biodiversitetsrådet kan kun 2,3 procent af det danske landareal i dag med sikkerhed karakteriseres som beskyttet (Biodiversitetsrådet 2022). Det gør os til en europæisk bundskraber, og i dette fragmenterede og overudnyttede landskab figurerede cirka en tredjedel (!) af alle undersøgte danske arter i 2019 på den danske rødliste over truede dyr, svampe og planter (Moeslund et al. 2019).

For de fleste af denne artikels hovedpersoner er den skitserede udvikling en gammel nyhed. Som biodiversitetsorienterede biologer har de nøje fulgt naturen i årevis – årtier endda – og har på egen hånd oplevet, hvordan et væld af arter kæmper for deres overlevelse i landskaber, hvis forvaltning efter deres mening har været alt for styret af produktionshensyn. For disse mennesker står vi utvivlsomt i en naturmæssig krise, og som vi skal se, er mange af dem travlt optaget af at bekæmpe denne krise. Som vi dog også vil se, betragter de denne krise på en særlig måde: For dem er biodiversitetskrisen først og fremmest en krise for de mest udsatte amfibier, sommerfugle og hajer selv – ikke for mennesker. Af samme årsag kan og bør bekymring for biodiversitet i deres øjne *ikke*, som det ellers ofte er tilfældet i politisk diskurs, forankres i hensyn til økosystemtjenester som rensning af luft og vand – i menneskelig nødvendighed.

Artiklen udforsker, hvordan en alternativ politik artikuleres og efterleves blandt denne gruppe af biologer i Aarhus. Faktisk vil jeg to ting med artiklen. Jeg vil først vise, at det er muligt at artikulere et alternativ til den på mange måde antropocentriske nødvendighedens politik. Man kunne kalde dette alternativ for en skønhedens eller forundringens politik. Dernæst vil jeg vise, hvordan denne politik efterstræbes gennem en produktion og udbredelse af forundring over naturens mange udtryk. Mit argument, som også indeholder en replik til Jane Bennett (2001) og hendes arbejde med at forstå forholdet mellem fortryllelse og etik, er her, at denne produktion udgør en etisk, endog politisk meningsfuld form for omsorg. For hvis det er tilfældet, at fortryllelse eller forundring over naturen sandsynliggør varetagelse af denne natur – og her synes Jane Bennett og mine samtalepartnere at være på linje, så kan en bevidst produktion af sådanne affekter ses som en etisk implicerende handling.

Inden jeg åbner disse emner empirisk, vil jeg uddybe de metodiske tilgange, som ligger til grund for den efterfølgende analyse, ligesom jeg vil bruge lidt flere ord på at beskrive, hvordan vi kan og måske bør tilgå biodiversitetskrisen.

Metode og informanter

Artiklen bygger på et længerevarende feltarbejde blandt en gruppe såkaldte gummistøvlebiologer¹ i Aarhus i 2018 og 2019, suppleret med løbende feltture, genbesøg samt deltagelse i begivenheder og konferencer i enten København eller Aarhus, hvor samtalepartnere også deltog. Feltarbejdet var en del af mit ph.d.-forløb, og jeg var fra start interesseret i at forstå, hvad det vil sige at være eller blive biolog – fagligt, politisk, etisk – i en tid med talrige og i stigende grad synlige økologiske kriser.

Jeg formodede, at det ville være svært for mig at fordybe mig i biologers verdener uden at forstå deres kernepraksisser og færdigheder, deres faglige sprog og ritualiserede adfærd. Af den årsag besluttede jeg mig for at ansøge om noget, der kunne ligne studenterstatus på biologistudiet. Her gjorde jeg i udbredt grad, hvad mine medstuderende gjorde: Jeg deltog i forelæsninger, tog noter og læste om evolutionære forløb, morfologi, anatomi, reproduktion og adfærdsmønstre for en masse væsener, der indtil da havde været totalt ukendte for mig. Jeg fik også en smagsprøve på laboratorielivet, hvor mine evner udi mikroskopi og taksonomi, dissektioner og endda vivisektioner blev sat på prøve. Endelig deltog jeg i feltøvelser i nærliggende åer, søer, bugter og fjorde, hvor vi målte fysiske og kemiske forhold og deres betydning for diverse vandlevende organismer.

For at undersøge, om og hvordan universitetsbaserede økologiske ideer trænger ind i biologers private liv, havde jeg også behov for at overskride den formelle uddannelses grænser og træde ind i mere personlige samtaler og former for samvær. Jeg tog derfor med på diverse spontane feltture, ligesom jeg deltog i biodiversitetsrelevante talks og happenings i og omkring Aarhus. Desuden tilbragte jeg gladeligt hele aftener med at nyde fedtede pizzaer og lunkne øl, mens jeg gjorde mit bedste for at identificere eller 'nøgle' en flue eller en bille gennem et mikroskop på såkaldte nøgleaftener. Måske vigtigst af alt engagerede jeg mig i den hæderkronede etnografiske aktivitet "at hænge ud" med samtalepartnere (Geertz 2000, 107-17); i mit hjem og i deres, på barer og i parker.

I denne artikel vil jeg primært stille skarpt på aktiviteter, som netop foregik uden for biologiprogrammets faglige curriculum, men hvis mening – både for mig og for mange af de andre deltagere – afhang af en række kundskaber og optagetheder, som blev dyrket på biologistudiet. Disse aktiviteter foregik primært i regi af De Unge Biodiversitetsambassadører (DUB), en græsrodsorganisation, som opstod i løbet af min tid i felten forud for en stort anlagt *Ungdommens konference om naturkrisen* på Christiansborg. Medlemmerne af DUB bestod primært af unge gummistøvlebiologer, som med egne ord "elsker naturen" og kræver et større fokus på den "enorme og forsømte biodiversitetskrisen" fra politikere og befolkningen generelt (Craig et al. 2021, 191). Stifterne af DUB var

alle at finde blandt de biologer, som jeg lærte at kende gennem feltarbejdet, og DUB viste sig som en vigtig ramme for mange af de interventioner, som mine samtalepartnere i løbet af min tid i felten begyndte at udføre. I dag har DUB udviklet sig til en forening, hvis ekspertise i og holdning til biodiversitet tages alvorligt i en mængde naturpolitiske sammenhænge. Eksempelvis er flere DUB'ere udpeget til bestyrelser i de kommende naturnationalparker. Mange af de individuelle medlemmer fra min tid i felten er nu gået fra at være studerende til at arbejde professionelt med naturforvaltning og/eller naturformidling. Fra sådanne platforme fortsætter de kampen mod biodiversitetskrisen, som også skildres i denne artikel, med udgangspunkt i deres egen kærlighed til naturens mangfoldighed. Fordi DUB'ernes forståelse af biodiversitetskrisen udstikker retningen for deres særegne engagement, vil jeg, inden jeg fokuserer på denne kamp, dvæle lidt ved biodiversitetskrisen beskaffenhed.

Biodiversitetskrisens "kriselighed(er)"

Som Tim Ingold (2000) har bemærket, var debatten om biodiversitet omkring årtusindeskiftet et strengt videnskabeligt anliggende, og for Ingold kunne det næsten ikke være anderledes. Som han skriver, hviler ideen om biodiversitet nemlig på et abstraheret, "globalt" syn ingensteds fra, som indskriver planetens mylder af liv i et sterilt "katalog over biodiversitet" (Ingold 2000, 217). Meget har ændret sig siden da, og biodiversitet er i dag både genstand for aktivisme i forskellige former og en del af realpolitiske dagsordener både i Danmark og i udlandet.

I Danmark hørte vi i kølvandet på 'det grønne valg' i 2019 utallige gange både statsminister Mette Frederiksen og daværende miljøminister Lea Werme-lin understrege, hvordan "vi er nødt til at passe bedre på naturen", som er i "dyb krise". Og den 11. oktober i 2021 sendte FN's generalsekretær António Guterres (2021) en videobesked til et publikum bestående af verdensledere forud for den internationale biodiversitetskonference i Kunming. Det var en bekymret besked. Guterres talte om den "antropocæne udryddelse", og hvordan "over en million arter af planter, pattedyr, fugle, krybdyr, padder, fisk og hvirvelløse dyr er i fare – mange inden for årtier". Længere inde i sin tale påpegede Guterres, hvordan "menneskeheds hensynsløse indblanding i naturen" allerede påvirker menneskers levevilkår verden over. Som art, konkluderede Guterres, "taber vi vores selvmorderiske krig mod naturen".

Når man læser sådanne udtalelser, kunne man tro, at kampen for naturen, for de gummistøvlede, biodiversitetsorienterede biologer nærmer sig en tilfredsstillende afslutning. Og disse bekymrede mennesker finder også, har de fortalt mig,

tilfredsstillelse i – en form for lettelse og trøst, at tabet af biodiversitet endelig bliver adresseret fra allerhøjeste politiske niveau. De er dog også beklemte – om end ikke overraskede – over måden, hvorpå Guterres gentagne gange relaterede menneskets overlevelse til resten af den levende verdens skæbne. For på trods af de mange bemærkninger om overhængende fare for planter, pattedyr, fugle, krybdyr, padder, fisk centrerede Guterres sin tale om de afledte trusler; de, som truer *menneskers* liv, *menneskers* økonomi og livsgrundlag. Er det at fremhæve det selvmorderiske i vores behandling af naturen ikke en understregning af, at menneskeliv i sidste ende er det, der virkelig betyder noget?

Mit ærinde med dette ophold er ingenlunde at betvivle det dystre billede af biodiversitetens tilstand, som forskere verden over maler. Og jeg forstår til fulde, at krisefortællinger kan hjælpe med at galvanisere offentlig og politisk støtte til en sag. Måske *er* sådanne fortællinger præcis, hvad naturen har brug for. Alligevel er det måske værd at dvæle ved nogle enkle, men afgørende spørgsmål om denne naturens krise. Hvordan og hvorfor er det en krise i første omgang? Eller måske rettere: For hvem er det en krise? For som allerede Derrida argumenterede for, er kriser – eller narrativer herom – altid diskursive figurationer, der sætter rammerne for passende handlemuligheder (Derrida 2002, 71-72; se også Roitman 2013). Ved at anholde det selvindlysende ved *krisen* i biodiversitetskrisen kan det virke, som om jeg taler imod både politiske og folkelige opfordringer til at tage biodiversitet alvorligt. Men selvom jeg ikke har noget imod en veltimet provokation, er artiklens formål ikke ren polemik. Nej, det handler – for både denne artikels hovedpersoner og mig – om at indlede en samtale om, hvilke principper der skal animere vores arbejde med og for biodiversitet fremadrettet. Og med hvilke konsekvenser. Og for hvem.

En måde at rammesætte de nuværende artstab på understreger de potentielt katastrofale konsekvenser af en biologisk forarmet verden. Et tidligt argument af denne art dukkede op i form af ”afnitte-hypotesen” fremsat af biologerne Paul og Anne Ehrlich (1981). Groft sagt fremhæver hypotesen vigtigheden af artsrigdom i opretholdelsen af økosystemer ved at bruge nitterne i et fly som en analogi. Hvis passagererne (af uransagelige årsager) begyndte at poppe nitterne af flyets vinger, vil flyet til sidst falde fra hinanden. Hypotesen fremfører så den idé, at jo mere antallet af arter i et givet økosystem reduceres, jo tættere kommer økosystemet på et tilsvarende kollaps. I flyet er det aldrig til at sige, hvilken nitte der er udslagsgivende, og på samme måde er det tæt ved umuligt at (forud)sige, hvilket artsmæssigt hår der så at sige brækker kamelens ryg.² Men på et eller andet tidspunkt vil forarmede økosystemer blive ude af stand til at udføre deres såkaldt livsunderstøttende økosystemtjenester. De vil også blive ude af stand til at fungere som bæredygtige lagre af mad, medicin og byggematerialer. I denne

udlægning, som stadig er aktuel i brede naturvidenskabelige kredse (Crist et al. 2021; Ceballos et al. 2020), og som kan identificeres i kampe for naturen på internationalt niveau, er biodiversitet afgørende for vores overlevelse. Fortællingen fik i 2021 verdensomspændende og mere folkelig opmærksomhed, da biologen David Goulson udgav *Silent Earth: Averting the Insect Apocalypse*, hvori han blandt meget andet argumenterer for, at vores verden vil gå i stå uden insekterne (Goulson 2021). De biologer, som jeg arbejdede blandt fra 2018 til 2020, kendte alt til denne slags argumenter, men fandt dem meget lidt overbevisende. For det første udgør denne ”forsikringspolicetænkning”, som flere af dem kaldte det, et knæfald for en utilitaristisk, endog økonomistisk tænkning. Den gør med andre ord biodiversitet til en vare med en specifik værdi,³ hvilket i deres øjne legitimerer den formålsretning, der er ansvarlig for selve den krise, som tænkningen ellers foregiver at adressere (jf. Ehrenfeld 1981, 213). Nok så vigtigt: Argumentet er i mine samtalepartners øjne ganske enkelt forfejlet. Faktisk mente flere af dem, at vi bør have modet til indrømme, at vi mennesker strengt taget ikke har brug for, at verden er så mangfoldig, som den er.⁴ Mere specifikt ville de sige, at både den aktuelle og potentielle udryddelse af sjældne og udsatte arter overhovedet ingen trussel udgør, netop fordi snævert udbredte arter aldrig har været indflydelsesrige i økologisk forstand. De kan altså ikke være, hvad den fremtrædende biolog David Ehrenfeld kalder ”vitale tandhjul i det økologiske maskineri” (Ehrenfeld 1988, 215). Biodiversitetskrisen truer hverken menneskelig overlevelse eller velfærd, og omsorg for biodiversiteten bør for mine samtalepartnere at se derfor grundet et andet sted.

Sådan et andet sted finder man eksempelvis ved at betragte biodiversitetskrisen som en æstetisk krise, en oplevelsesforarmelse. Rachel Carson, den berømte ophavskvinde til den amerikanske miljøbevægelse, skrev således om den ”følelse af forundring”, som naturen kan fremkalde (Carson 1998), og om en ængstelse for en verden blottet for livets mangfoldighed (Carson 1962). Både før og efter Carson har snesevis af forfattere bidraget med forskellige lov- og klagesange, der ofte på en og samme tid hylder livets mirakel og advarer os alle om den forarmede fremtid, vi ser ind i (Norton 1988, 201; se Arler 2009, 159-80 for en historisk gennemgang af forsøgene på at argumentere for biodiversitet ud fra dens æstetiske værdi). En sådan rammesætning resonerede i høj grad med, hvad jeg hørte, så og følte blandt de biologer, som jeg gennem årene lærte at kende. Både i laboratoriet under dissektioner og på en uopfordret ekskursion til en stille skovsø blev jeg konfronteret med naturens enorme oplevelsesmæssige tiltrækningskraft. For mine samtalepartnere repræsenterer tab af biodiversitet med andre ord en æstetisk krise, som truer med at kvæle den farve og livskraft, der gør (vores) liv på denne planet værd at leve.

Det er dog ikke nogen nem opgave at argumentere for bevarelse af biodiversitet ved at henvise til skønhed. Og det vidste mine samtalepartnere godt. For det første kan det synes selvoptaget at lade æstetik agere biodiversitetens primære appelinstans. Det vil jo betyde, at biodiversiteten forbliver afhængig af homo sapiens' opmærksomhed, holdninger og ønsker. For det andet risikerer mange af klodens skabninger, ligesom det er tilfældet med nyttekriteriet, at blive klemmt af en evaluering baseret på æstetiske kvaliteter. For godt nok elsker alle pandaer og delfiner – de såkaldt karismatiske arter. Men hvad med møg-biller og skovflåter? Sådanne væsener er for mange, hvad Rose og van Dooren kalder ”uelskede andre” (Rose og Van Dooren 2011). Dette problem var mange af mine biologsamtalepartnere aldeles bevidste om, selvom de aldrig helt forstod, hvorfor det egentlig er sådan. Selv var de nærmest besatte af eksempelvis snudebiller, rovmyrer, natsommerfugle og springedderkopper, men de var klar over, at mange væsener aldrig vil nyde samme status som pelsede, brunøjede pattedyr, hverken i offentligheden eller blandt beslutningstagere. Og blandt andet af den årsag arbejdede mine samtalepartnere, som jeg vil illustrere i denne artikel, utrætteligt på at skabe en dybere forståelse for og værdsættelse af de ofte oversete kvaliteter i naturen. Mossers ukuelighed, trækkende fugles ufattelige fysiske formåen, myrers komplicerede sociale organisation.

Mine samtalepartnere er dog ikke kun ude på at formidle, hvad de kaldte ’wiki-viden’ – forhold og egenskaber, som enhver med adgang til internettet kan slå op. Som vi skal se, forsøgte de også at udbrede eller agere fødselshjælpere for nogle af de mange vidundere, som de selv oplever i naturen. Med udtrykket ”vidundermaskiner”, lånt fra Susan Greyson (2019), foreslår jeg, at mine samtalepartnere mobiliserer og udtrykker deres egen forundring over naturen med det formål at ’forundre’ verden for andre. Denne fremstilling trækker på en emisk tro på et skæringspunkt mellem æstetik, etik og politik, der minder om Jane Bennetts arbejde om fortryllelse (2001). Fremstillingen viser dog også, at forundring ikke kun er en potentiel *kilde* til omsorgsfuld etik, som Bennett foreslår, men at forundring er en *form*, som omsorg kan tage. Mit argument er kort fortalt, at hvis forundring ses som en kilde til omsorg, er stimuleringen eller – for at blive i maskinanalogien – produktionen af forundring i sig selv et udtryk for omsorg. Og med det sagt er det vist også på tide, at jeg introducerer læserne for de biologer, som jeg indtil nu kun har talt rundt om.

Gule blomster

2020 var et år, hvor store dele af det danske samfund var i fuld eller delvis covid-19-nedlukning, og hvor mange former for græsrodsaktiviteter blev sat på

pause. DUB var heller ikke upåvirket, og mange af organisationens oprindelige ideer og planer måtte i den periode droppes eller udsættes (og udsættes igen i 2021). For at opnå nogen som helst form for momentum måtte dette nystartede interessefællesskab derfor være kreativt, og det var i dette lys, at en håndfuld af mine samtalepartnere besluttede at prøve noget anderledes, at diversificere deres tilgang til at fremme biodiversitet. En måde at gøre det på var ved at tage en speciel form for kommunikationspraksis i brug, inspireret af initiativer fra Frankrig og England: De gik simpelthen ud en solrig augustdag med kridt i hånden og skrev navnene på de arter, de mødte i deres århusianske nabolag, *hvor* de stødte på dem; på fortovene, strittende fra husmure eller under bænke. Skvalderkål (*Aegopodium podagraria*), canadisk bakkestjerne (*Conyza canadensis*), grå bynke (*Artemisia vulgaris*).



Forfatterens eget billede.

Som medlem af DUB deltog jeg selvfølgelig selv, og jeg var temmelig uduelig, for selvom mine samtalepartners kundskaber og engagement på det tidspunkt havde haft flere år til at smitte af på mig, var planter aldrig blevet min stærke side. Disse samtalepartnere var qua deres biologiske træning og store lidenskab for artskenndskab derimod højst kvalificerede til denne øvelse. Men hvad var meningen med det hele?

På ét plan var der tale om naturoplysning eller -formidling i en helt basal form. Ved at kridte navnet på en spidsløn (*Acer platanoides*) ned, når du passerer den med din barnevogn (som en samtalepartner gjorde), giver du andre forbipasserende mulighed for at forstå, at det, de ser, faktisk er en spidsløn.



Forfatterens eget billede.

Mobiliseringen af DUBs anseelige taksonomiske ekspertise kan således læses som et forsøg på at gøre den levende verden mere tilgængelig – en udbredelse af, hvad man kunne kalde naturalistiske læsefærdigheder, evnen til at se og genkende den levende verden (jf. Kahn 2010). DUB udførte senere i 2020 (og igen i 2021) en tilsvarende public service, da de lancerede en digital julekalender på deres offentlige Facebook-gruppe. Bag hver virtuel dør fandt man en art af svampe, planter eller dyr – billeder af dem, forstås – komplet med en beskrivelse af arten og nogle sjove naturhistoriske fakta.

Der var dog mere i det end formidling af navne og fun facts; der var ikke kun tale om en encyklopædisk skoling af offentligheden. Som Philip, en altid ulasteligt klædt biologistuderende og selverklæret lav-nørd, forklarede mig det efter den første kridtseance, ønskede han og hans medaktivister i DUB først og fremmest at fremvise Aarhus som et levende habitat, en ”skattekasse af liv”, der derfor muliggør biofile tilknytninger. Endnu vigtigere var det, fortalte han, at de kridtede navne, hvoraf mange af dem er ”sjove og tankevækkende”, gør folk opmærksomme på eksistensen af ellers ubemærkede former for liv. Planten under bænken derovre er ikke længere bare ukrudt, men et levende væsen med et navn. ”En gul blomst er ikke bare en gul blomst, men en mælkebøtte (*Taraxacum officinale*), en almindelig svinemælk (*Sonchus oleraceus*) eller en kællingetand (*Lotus corniculatus*).” Og, tilføjede han, ”når du får navnet på en plante, bliver du også engageret i den.”

Jeg har andetsteds udfoldet, hvordan det for snart sagt alle mine gummistøvlebiologiske samtalepartnere var tilfældet, at identifikation og navngivning af en art gør arten tilstedeværende på en måde, som muliggør nye former for relationalitet og omsorg (Weisdorf 2022). Ved at kridte diverse arters navne ned i offentlige rum forsøger DUB, kunne man foreslå, at gøre navngivningens 'tilstedeværende' effekt tilgængelig uden for biologers relativt snævre fællesskab. Da Philip uddybede begrundelsen for, hvad han kaldte deres kridteventyr, tog han det endda et skridt videre: "Når du først bliver opmærksom på arterne omkring dig, bliver du fascineret. Og det giver dig lyst til at passe på dem og bevare dem."

Philips vidnesbyrd udfoldede sig på vores sædvanlige bar i det centrale Aarhus under et af mine kortere genbesøg i 2020, og hans bemærkninger blev ventileret på en yderst afslappet måde. Hvad Philip antydede var dog alt andet end henkastet. Faktisk syntes Philip på kausal vis at forbinde epistemologi, æstetik og etik med én sølle sætning: Giv nok opmærksomhed til en bille, og du vil elske den; elsk den, og du vil tage dig af den. Hvor bombastisk denne påstand end måtte virke, var Philip ikke alene om den. Faktisk blev forbindelsen mellem opmærksomhed og omsorg artikuleret så ofte i løbet af min tid i felten, at det antog en næsten tropelignende karakter. Tanken var måske mest synlig i den udbredte brug af hashtagget *#everythingnotlovedwillbelost* blandt mine samtalepartnere og i deres hyppige genbrug af følgende aforisme af den danske kendisbiolog Anders Kofoed: "Når alt kommer til alt, vil vi kun passe på det, vi elsker. Vi vil kun elske det, vi forstår. Vi vil kun forstå det, som vi har lært" (Kofoed n.d.).

Alene det, at ideen var meget udbredt blandt mine samtalepartnere, gør den ikke nødvendigvis sand. Men er der en måde, hvorpå vi kan gøre denne intuition – nemlig, at vi passer godt på det, vi elsker – mere plausibel? I *The Enchantment of Modern Life* (2001) gør Jane Bennett et hæderligt forsøg. I sin bestræbelse på at forstå, hvordan positive følelser kan drive etik, forfølger hun et argument om, at "man må være betaget af og lejlighedsvis endda fortryllet af tilværelsen for at være i stand til at ofre nogle af sine knappe ressourcer til andre" (Bennett 2001, 4). Man skal med andre ord være investeret i noget, følelsesmæssigt og kropsligt, for ikke kun at kere sig om, men at tage sig af noget, for at anvende en meget citeret sondring fra de feministiske omsorgsforskere Joan Tronto og Berenice Fischer (1990).⁵

Hvad jeg finder særligt spændende ved Philips korte eksposé, er, at han fremlægger en art substantiering af nogle af Bennetts mindre underbyggede påstande. For Bennett taler ganske vist om en "følsomhedens generøsitet" (op.cit.132), og hun hævder også, at sådanne følsomheder kan fremmes, plejes, kultiveres (op.cit.150), men detaljerne i en sådan pædagogik glimrer ved sit fravær hos Bennett. Tillad mig at spekulere lidt på vegne af Philip og mine andre samtalepart-

nere: Måske er det svært at føle sig forbundet til en verden, hvis bestanddele man ikke kender. Og hvis dette er sandt, må det omvendte også næsten være tilfældet, nemlig, at det er lettere at føle sig forbundet til og fortryllet af en verden, hvis bestanddele man kan genkende. I det lys kan DUBs initiativ med at kridte navnene på forskellige arter ned ses som et eksempel på, hvad Bennett kalder en ”følsomhedsskabende teknik” (ibid.), et skridt på vejen mod et mere generøst forhold til resten af den levende verden.

I *Arts of Inclusion, or How to Love a Mushroom* (2010) spørger Anna Tsing, hvordan ”elskere af svampe praktiserer inklusionens kunst, så andre også inviteres med” (Tsing 2010, 192). Det gør hun, fordi hun vurderer, at selv flygtige bekendtskaber kan gøre forskellen ”mellem bevaring og skødesløs tilsidesættelse” (ibid.; se også Van Dooren et al. 2016). Fortovskridtning kan siges at udgøre ét svar på, hvordan ”elskere af biodiversitet” praktiserer inklusionens kunst. Og således kan det, som udefra ser ud som en legende, ubetydelig eller endda fjollet idé, betragtes som en innovativ måde at muliggøre omsorgsfulde relationer mellem mennesker og resten af naturen på.

Som stærke tilhængere af den kausale sammenhæng mellem affekt og etik – mellem fortryllelse og omsorg – gik mine samtalepartnere, som jeg nu udforsker nærmere, langt for at dele og indgyde i andre den samme form for fortryllelse og undren over naturens verden, som de selv følte.

Vidundermaskiner

”Jeg elsker småkryb,” fortalte Morten D.D. Hansen mig under en af vores mange sene samtaler på leddyrfeltkurset i 2019 på Molslaboratoriets arealer en time uden for Aarhus. Han sagde det helt uden at løfte øjnene fra mikroskopet, hvorigennem han studerede et af disse småkryb. Efter yderligere 10 minutters intens mikroskopi drejede han sin kontorstol rundt og lo: ”Jeg elsker dem virkelig,” før han tilføjede: ”Og jeg vil have, at andre skal føle den kærlighed.”

Det ville være sært at betvivle Mortens kærlighed. Ud over hans mangeårige koordinering og ledelse af leddyrssommerkurset afholder Morten ofte offentlige insektsafarier på Molslaboratoriets arealer. Han holder også forskellige foredrag over hele landet under fængende overskrifter som ”En naturnørds bekendelser”, og Morten har i årevis været en fast del af radio- og tv-programmer, der fokuserer på at fremme interessen for biologisk mangfoldighed i Danmark. I de senere år har Morten deltaget i et populært tv-program, hvor to hold af biologer og naturformidlere konkurrerer om at finde tre vilde dyr – fra mårhunde og kongeørne til leopardsnegle og vandedderkopper – så hurtigt som muligt. Når et af holdene endelig finder det givne dyr, følges det uden undtagelse af ekstraordinære udtryk

for glæde, triumf og praleri. Højlydtheden og den vilde gestik er meget Morten. Faktisk udtrykker Morten altid entusiasme og nærmest overdreven begejstring, når han taler om naturen – uanset hvor lille publikum er.

I den bredere offentlighed er Morten blevet en kontroversiel figur på grund af sin utrættelige og ofte konfrontatoriske kamp for rewilding. Blandt mine andre gummistøvlebiologiske samtalepartnere blev tingene set meget anderledes. Kun få af dem værdsatte hans antagonistiske tilgang til folk, der måtte mene noget andet end ham, men de indrømmede næsten alle, at de fandt hans animerede offentlige kommunikationsform meget inspirerende. En af dem, Casper, beskrev endda Morten som kilden til, hvad han beskrev som en særlig afart af biologien: ”begejstringsbiologi”. Morten var med andre ord et forbillede. Jeg hørte ekkoer af Morten, når min samtalepartner Erik fortalte mig om myrernes vidunderlige verden: den kemiske krigsførelse, landbruget og husdyrholdet, de medicinske bedrifter, den komplekse sociale organisering. Eller når en anden, Jack, beskrev den rødpelsede jordbi (*Andrena fulva*) som ”den dejligste lille ostepop af en ildkugle, en af de smukkeste skabninger på jorden”. Jeg så refleksioner af Morten, når en tredje, Jonas, på dramatisk vis afbrød en samtale midt i en sætning for at rette sine kikkert mod, hvad der måske var en fiskeørn (*Pandion haliaetus*), eller i reaktioner på fund af denne bille eller disse planter, som for mig syntes at svæve et sted mellem overdreven begejstring og det bizarre. Derudover følte jeg Mortens tilstedeværelse, når samtalepartnere optrådte i podcasts med fortællinger, der flød over med kærlighed til naturen, og når de udødeliggjorde møder med sejhvaler eller ulve i ekstatiske livestreams.

I begyndelsen af min tid i felten fandt jeg den slags udtryk ret irriterende. De forekom mig selvbevidste og iscenesatte. Faktisk fik jeg indtrykket af, at biologerne forsøgte at overbevise nogen – måske endda sig selv. Og måske var ideen om, at de forsøgte at overbevise nogen ikke så dum endda, for på en af flere gåture på Molslaboratoriets arealer indrømmede Morten, at hans kommunikationstaktik – hvad han selv kaldte sin ”fortryllede fremtoning” – er en del af en større strategi, udviklet af ”biodiversitetsfolkene”. De globale konturer af biodiversitetskrisen fik nemlig denne gruppe af internationalt anerkendte danske forskere til at indlede samtaler om, hvordan man kunne fremme opmærksomheden på biodiversitet i den brede offentlighed. Og selvom baggrunden for Mortens store offentlige engagement således bestod af udryddelser og deraf afledt tristesse, besluttede denne kabale af biologer, at deres fortællinger skulle være fyldt med glæde:

Vi vedtog en bevidst strategi om at insistere på at tale om biodiversitet og fortælle de gode historier. Det vil sige kærlighed, ikke tab. Det er vores kommunikationsstrategi: at formidle vores begejstring med kompromisløs ærlighed ... at formidle, hvad naturen tilbyder.

I dette lys kan den overstående henrykkelse betragtes som udtryk, der er omhyggeligt kurateret med henblik på at fremme oplevelser af agtelse eller kærlighed blandt andre. For mig at se opsummerer bagsideteksten på Mortens nye bog det fint (Hansen og Hyldgaard 2022):

En kærlighedserklæring til insekter og en længsel efter at genfortrylle verden. Det er en fortælling om det vidunderlige spektakel, der foregår lige uden for din dør og under dine skosåler – og som du kan lære at få øje på, hvis bare du tager dig tid.

Ingen af mine andre samtalepartnere talte om deres særlige og ejendommelige måde at formidle natur på som en ”strategi”. Men de understregede alle – på hver deres måde og i forskellige sammenhænge – vigtigheden af at formidle naturens vidundere. En af dem, Sara, vovede endda den påstand, at dette i dag vel nok er den vigtigste opgave for biologer.

I *Vital Reenchantments* (2019) beskriver Lauren Greyson tre berømtheder inden for den populærvidenskabelige genre – Edward O. Wilson, James Lovelock og Carl Sagan – med betegnelsen ”vidundermaskiner” (Greyson 2019, 17). Dette gør hun for at fremhæve, hvordan disse ”forfatterfigurer” både beskriver personlige oplevelser af vidundere og tilbyder kilder, der kan fremkalde en sådan reaktion hos læseren. Greysons pointe er, at figurer som Wilson og Lovelock formår at skabe eller producere vidundere, hvor de før ikke fandtes. Det er måske nok enkelt, men jeg finder udtrykket vidundermaskiner nyttigt til at artikulere logikken bag mine samtalepartneres bestræbelser: De søgte at stimulere, ja, faktisk skabe vidundere.

Og her er et teoretisk interessant forhold ved at komme til syne. For mens man kan sige, at en sådan fremstilling af vidundere blandt mine samtalepartnere hviler på en opfattelse af, at fortryllelse driver etik (jf. Bennett 2001), viser den bevidste fremstilling af vidundere faktisk et andet forhold mellem det affektive og det etiske: nemlig, at fortryllelse er en form, som etik kan antage. Sagt mere enkelt: Hvis begejstring og fortryllelse får folk til at tage bedre vare på den naturlige verden, må den bevidste produktion af disse affekter vel ses som en etisk handling – en handling skræddersyet til vores tids økologiske behov.

#NaturplanNU

Kridtstregerne i Aarhus i august 2020 blev opfanget af flere nyhedsmedier, herunder Danmarks Radio, som lavede en historie om, hvad der blev kaldt ”plan-teaktivisme” (Nisgaard 2020; se også Danmarks Naturfredningsforening 2020). Opmuntret af den store opmærksomhed besluttede DUB hurtigt at lancere en

national "kridtblitz", og denne gang informerede de på forhånd flere lokale og nationale medier.

Ud over at begivenheden nu skulle være landsdækkende, bed jeg mærke i, at det erklærede mål med aktiviteten havde ændret sig ret meget siden augustversionen. Ifølge beskrivelsen af Facebook-begivenheden stræbte DUB stadig efter at "henlede opmærksomheden på biodiversiteten omkring os" og at "skabe fascination for byens arter". De ønskede at "overøse ukrudtet med kærlighed", som en af initiativtagerne udtrykte det til mig i telefonen. Denne gang var eksplicit politiske budskaber dog også til stede, selvom partilinjier var fraværende. Et lille udsnit af DUBs Facebook-opslag er informativt: "Regeringen svigter naturen igen", og derved "bryder den sine valgløfter". Som reaktion på dette svigt søgte DUB at modsætte sig "regeringens forræderi" og "minde dem om, at naturen er i krise". For, som de påpegede "det er vores fremtid, og vi ønsker ikke at leve i en verden fattig på planter, dyr og natur". Og så krævede de "handling – og midler. NU". I overensstemmelse hermed blev deltagere over hele landet opfordret til at tilføje hashtagget #NaturplanNU i kridt, mens de nedskrev artsnavne. Deltagerne var nu "bevæbnet med kridt" og "klar til at kæmpe for naturen". Mediefremmødet denne gang gjorde, at flere af mine samtalepartnere denne dag havde travlt med at give presseinterviews og udsætte pressehold både for vilde fejring over at finde noget så beskedent som skvalderkål og for faglige forklaringer på alvoren af den nuværende biodiversitetssituation. Som Philip sagde, mens han kiggede direkte ind i et faretruende stort objekt: "Det er supervigtigt for os at få politikerne til at prioritere en naturplan nu. For hver forsinkelse mister vi mere og mere af det, vi kæmper for" (Herlevsen 2020).

Den 22. maj 2021, den årlige Internationale Dag for Biodiversitet, kunne DUB-biologerne igen ses med forvoksede kridtstumper i hænderne. Den nationale kridtblitz i oktober 2020 havde overgået alle forventninger, så hvorfor ikke udnytte det momentum? Denne gang planlagde de imidlertid at fokusere på (nogle af) de tusindvis af arter på den danske rødliste for at fremhæve, hvad vi risikerer at miste, hvis vi ikke tager affære. Mine samtalepartnere havde til formålet indtaget Sankt Knuds Torv, en plads i den travleste ende af gågaden i Aarhus, for at påbegynde den besværlige proces med at nedskrive den lange liste over potentielle ofre.



Foto: Sofie Amund Kjeldgaard.

Det er fristende at forsøge at typologisere sig ud af mængden af biodiversitetsrelaterede engagementer blandt mine samtalepartnere. Der er det entusiastiske arbejde med at udbrede viden om og følelser i og med naturen, synligt på Aarhus' fortove og i bedste sendetid på TV2. Dette kunne med lidt god vilje samles under overskriften *økologisk pædagogik*. Så er der de skarpere bevidsthedsfremmende appeller; krav, der bogstaveligt talt er skrevet med stort i højst offentlige interventioner. Disse aktiviteter ville så kunne betragtes som aktivisme. Det er også fristende at forsøge at placere sådanne distinkte former for indgreb kronologisk på en gradient af politiskhed for at illustrere den stigende grad af politisk engagement blandt mine samtalepartnere. Sådant et greb ville nemlig afspejle, hvordan mine samtalepartnere gradvist blev trukket ind i politiske arenaer, først noget modvilligt af en krise, hvis narrativ kræver forpligtelse og handling.

Jeg undervurderer bestemt ikke værdien af en god narrativ bue eller en coming of age-historie. Og jeg ser også oprigtige tegn på, at mine samtalepartnere – og danske biodiversitetsorienterede biologer generelt – i stigende grad vil gøre deres tilstedeværelse bemærket i offentligheden i fremtiden. Der er flere grunde til, at jeg alligevel er skeptisk over for denne slags fremstilling, og min vigtigste anke er, at den let kommer til at behandle parlamentariske former for politik som paradigmatisk, hvor alle andre former for folkeligt engagement blot vil være derivater, og henimod hvilke al folkeligt aktivitet i sidste ende stræber. En sådan opfattelse risikerer at overse de mange måder, hvorpå det at

henlede opmærksomheden på små og ofte upåfaldende livsformer er involveret i fremvæksten af omsorg; de mange måder, hvorpå lidenskabelige og fortryllende former for kommunikation om naturen virkelig er udtryk for værdsættelse af en Anden og dermed er etisk relevant. Som jeg ser det, kan alle de forskellige former for offentlige interventioner, som mine samtalepartnere tager del i, læses som en synlig drejning mod et politisk ladet rum, hvor muligheden for livsudfoldelse på tværs af arter er på spil – også selvom deres praksisser holder sig på afstand af klassisk partipolitik.

Afsluttende bemærkninger

Med et anerkendende nik til Theodor Adornos berømte affærdigelse af poesi efter Auschwitz stillede Jane Bennett i *The Enchantment of Modern Life* sig selv følgende spørgsmål: ”Hvordan kan nogen skrive en bog om fortryllelse i en sådan verden?” (Bennett 2001, 159). Det var en passende indvending, for som selv Bennett observerede, regnede den ene tragedie efter den anden i de år ned over verden. To årtier senere er hendes spørgsmål stadig relevant, og det kunne endda rettes direkte mod mine samtalepartnere: Givet den nuværende hastighed af udryddelser, givet, at en million arter står over for en umiddelbar og menneskeskabt udryddelse, ville det være nemt at miste tålmodigheden med mine samtalepartnernes fortryllende bestræbelser. Kridtblitzpædagogik, virkelig? Ukrudtskærlighed, virkelig? I løbet af min tid i felten – og i lang tid derefter – blev jeg også selv irriteret over biologernes modvilje mod at være aggressive og politisk krævende. Hvis de virkelig bekymrede sig så meget, hvor var så vreden?

Jeg er dog langsomt kommet til den erkendelse, at der er gode grunde til at udforske potentialerne i ikke-konfrontatorisk civilt engagement som det, mine samtalepartnere i og uden for DUB deltog i. For det første minder det os om, at der er utallige måder at være politisk på. Radikale miljøaktivister har fået og vil fortsat få deres samfundsvidenskabelige opmærksomhed og det med god grund. Åbenlys aktivistisk videnskab – Scientist Rebellion er velsagtens et emblematiske udtryk for dette – er et andet fremvoksende sociopolitisk fænomen, der tiltrækker offentlig opmærksomhed, og selvom forskningen på dette område fortsat er sparsom, vil det utvivlsomt blive dækket grundigt. Også med god grund. Som vi har set, repræsenterer mine samtalepartnere dog noget empirisk anderledes. Uanset hvor bekymrede de er, er deres aktiviteter ofte ikke-spektakulære, og de kræver derfor ikke nødvendigvis øjeblikkelig opmærksomhed. Alligevel er der for mig at se vigtige ting at lære af et fællesskab af mennesker, der virkelig er bekymrede, men som ikke anvender radikale metoder i forfølgelsen af deres visioner.

Kunne der endda være grund til ikke bare at undersøge, men også at påskønne det kærlighedsarbejde, som mine gummistøvlebiologiske samtalepartnere fremfører? I *Imagining Extinction* (2016) spørger litteraturforskeren Ursula Heise, om vi mon kan finde en måde at bevæge os hinsides ”klagesange og tragedier som fortælle-mæssige skabeloner” (Heise 2016, 13) og stadig anerkende artsudryddelse i enorm skala og ødelæggelse af naturen mere generelt. Heise foreslår komedien som redskab. For komedie, skriver hun, åbner for ”usandsynlige overlevelsesmåder frem for forudsigelighed og udryddelse” (op.cit.14). Dette, mener hun, muliggør nye former for etiske og følelsesmæssige tilknytninger til tilværelsens mange væsener, mennesker eller ej.

Mine samtalepartnere bestræbelser kvalificerer sig næppe som komedie, men i det omfang at mange af dem praktiserer elementer af det sjove, det folde, det intentionelt overdrevne, kan også de måske siges at præsentere en lignende vision for ”usandsynlige overlevelsesmåder”. Om deres strategi i sidste ende vil vise sig succesfuld, er svært at sige. Som minimum kan man måske sige, at deres bestræbelser bevidner, hvilken slags krise de selv vurderer biodiversitetskrisen til at være: en æstetisk krise.

Noter

1. Når jeg i denne artikel refererer til mine samtalepartnere som gummistøvlebiologer, gør jeg det ikke uden forbehold, for som Niels Bubandt, Astrid Andersen og Rachel Cypher har bemærket, er gummistøvlebiologi en nedsættende betegnelse, der i en dansk kontekst typisk har været anvendt til at betegne usofistikerede, feltarbejdsbaserede observationspraksisser (Bubandt et al. 2022). Når jeg alligevel gør det, skyldes det, at termen benævner det fodtøj, som mine samtalepartnere oftest brugte i deres biologiske praksis, ligesom det antyder de aktiviteter, der tillades under rubrikken gummistøvlebiologi. Med andre ord indikerer betegnelsen en hyppig tilstedeværelse i og et engagement med naturen. For det andet og vigtigere repræsenterer det mit forsøg på at forsvare en form for biologi, hvis meritter jeg er kommet til at værdsætte højt. Det er en krævende, men i mine øjne nødvendig måde at undersøge naturen på.
2. Ehrlich og Ehrlich anerkender, at der i et givet økosystem godt kan være en redundans af arter på et sted, men da vi aldrig kan være helt sikre på, hvilke arter/nitter der er de vitale, og hvornår flyet/økosystemet vil gå ned, opfordrer de os til at holde op med at pille nitter ud (Ehrlich og Ehrlich 1981).
3. Miljøøkonomer har endda brugt tal som målestok for den monetære værdi af en verden med og uden den nuværende biologiske mangfoldighed (Pearce 1998; Costanza et al. 1997, 1998; se også Verran 2012). Kritikere af denne metode hævder dog, at de tal, der præsenteres, er behæftede med så stor usikkerhed, at de praktisk talt er ubrugelige (Pagiola et al. 2005; Bockstael et al. 2000).
4. Den afdøde botaniker Hugh Iltis tog selvfølgelig ikke fejl, da han mindede os om, at vi aldrig med sikkerhed kan vide, hvilke arter eller økosystemer der kan vise sig at være nyttige i fremtiden (Iltis 1988). Desuden er der bred enighed om, at mangfoldige økosystemer er mere modstandsdygtige over for pludselige ændringer i naturens sammensætning, og mådehold synes derfor klogt. Men som Aldo Leopold (2020 [1949]) allerede bemærkede i sin berømte *Land Ethics*, er det højst usandsynligt, at vi mennesker har brug for så mange arter, som vi ser i dag. Måske, foreslår han, ville 5 procent være nok (Leopold 2020, 162).

5. Sondringen er langt mere mundret på engelsk, hvor der er tale om care *about* og care *for* (og taking care *of*) (jf. Fischer og Tronto 1990).

Litteratur

Arler, Finn. 2009. *Biodiversitet: Videnskab, kultur, etik*. Vol. 2. Aalborg Universitetsforlag.

Bennett, Jane. 2001. *The Enchantment of Modern Life: Attachments, Crossings, and Ethics*. Princeton University Press.

Biodiversitetsrådet. 2022. "Fra tab til fremgang: beskyttet natur i Danmark i et internationalt perspektiv". <https://www.biodiversitetsraadet.dk/pdf/2022/12/Biodiversitetsraadet-2022-Fra-tab-til-fremgang-Final-hjemmeside.pdf>.

Bockstael, Nancy E., Myrick Freeman, Raymond J. Kopp, Paul R. Portney og Kerry Smith. 2000. "On Measuring Economic Values for Nature". *Environmental Science & Technology* 34(8):1384-89. <https://doi.org/10.1021/es990673l>.

Bubandt, Nils, Astrid O. Andersen og Rachel A. Cypher. 2022. "Rubber Boots Methods: Outline for a Multispecies Study of the Anthropocene". I *Rubber Boots Methods for the Anthropocene: Critical Description, Curiosity and Collaboration in the Study of Multispecies Worlds*, redigeret af Nils Bubandt, Astrid Andersen og Rachel A. Cypher, 1-36. University of Minnesota Press.

Carson, Rachel. 1962. *Silent Spring*. Hamish Hamilton.

— 1998. *The Sense of Wonder*. Harper and Row.

Ceballos, Gerardo, Paul R. Ehrlich, Anthony D. Barnosky, Andrés García, Robert M. Pringle, og Todd M. Palmer. 2015. "Accelerated Modern Human-induced Species Losses: Entering the Sixth Mass Extinction". *Science Advances* 1(5):13596-602. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1400253>.

Ceballos, Gerardo, Paul R. Ehrlich og Peter H. Raven. 2020. "Vertebrates on the Brink as Indicators of Biological Annihilation and the Sixth Mass Extinction". *Proceedings of the National Academy of Sciences – PNAS* 117(24):13596-602. <https://doi.org/10.1073/pnas.1922686117>.

Costanza, Robert, Ralph d'Arge, Rudolf de Groot et al. 1998. "The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital". *Ecological Economics* 25(1):3-15. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00020-2).

Costanza, Robert, Jose Paruelo, Rudolf de Groot et al. 1997. "The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital". *Nature* 387(6630):253-60. <https://doi.org/10.1038/387253a0>.

Craig, Sean Birk Bek, Sofie Kjeldgaard, Emil Karlebjerg, Cecilie Mielec og Emma Turkki. 2021. "Vores natur er vild, ukontrolleret og frigørende". I *Hvilken natur? En antologi om natursyn og natur i Danmark*, redigeret af Anne Gjerløff og Karsten Vad, 191-99. Biologiforbundet.

Crist, Eileen, Helen Kopnina, Philip Cafaro et al. 2021. "Protecting Half the Planet and Transforming Human Systems Are Complementary Goals". *Frontiers in Conservation Science* 2:91. <https://doi.org/10.3389/fcosc.2021.761292>.

Danmarks Naturfredningsforening. 2020. "Planteaktivisme: Kridtstreger gør opmærksom på vilde planter". Tilgæet 07.11.2025. <https://www.dn.dk/nyheder/planteaktivisme-kridtstreger-gor-opmaerksom-pa-vilde-planter/>.

Derrida, Jacques. 2002. "Economics of the Crisis". I *Negotiations: Interventions and Interviews, 1971-2001*, redigeret af Elizabeth Rottenberg, 69-73. Stanford University Press.

Ehrenfeld, David. 1981. *The Arrogance of Humanism*. Oxford: Oxford University Press.

— 1988. "Chapter 24: Why Put a Value on Biodiversity?" I *Biodiversity*, redigeret af Edward O. Wilson og Frances M. Peter, 212-16. National Academy Press.

Ehrlich, Paul og Anne Ehrlich. 1981. *Extinction: The Causes and Consequences of the Disappearance of Species*. Random House.

Fischer, Berenice og Joan Tronto. 1990. "Toward a Feminist Theory of Caring". I *Circles of Care: Work and Identity in Women's Lives*, redigeret af Emily K. Abel og Margaret Nelson, 35-62. SUNY Press.

Fredshavn, Jesper, Bettina Nygaard, Rasmus Ejrnæs et al. 2019. *Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019*. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport nr. 340. <http://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf> DCE.

Geertz, Clifford. 2000. *Available Light: Anthropological Reflections on Philosophical Topics*. Princeton University Press.

Goulson, Dave. 2021. *Silent Earth: Averting the Insect Apocalypse*. HarperCollins Publishers.

Greyson, Lauren. 2019. *Vital Reenchantments: Biophilia, Gaia, Cosmos, and the Affectively Ecological*. Punctum books.

Guterres, António. 2021. "Secretary-General's Video Message to Leaders Summit of the UN Biodiversity Conference". Tilgået 07.11.2025 <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2021-10-11/secretary-generals-video-message-leaders-summit-of-the-un-biodiversity-conference>.

Hansen, Morten D.D. og Rikke Hyldgaard. 2022. *Insekternes bog*. Politikens Forlag.

Heise, Ursula K. 2016. *Imagining Extinction: The Cultural Meanings of Endangered Species*. University of Chicago Press.

Herlevsen, Martin Littau. 2020. "Unge ildsjæle kridter gaderne i kamp for naturen". <https://www.tv2stjylland.dk/aarhus/unge-ildsjæle-kridter-gaderne-i-kamp-naturen>.

Iltis, Hugh. 1988. "Chapter 10: Serendipity in the Exploration of Biodiversity What Good are Weedy Tomatoes?" I *Biodiversity*, redigeret af Edward O. Wilson og Frances M. Peter, 98-105. National Academy Press.

Ingold, Tim. 2000. *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Routledge.

Kahn, Richard. 2010. *Critical Pedagogy, Ec literacy, and Planetary Crisis: The Ecopedagogy Movement*. Peter Lang Publishing, Inc.

Kingsford, Richard T., James E.M. Watson, Carolyn J. Lundquist et al. 2009. "Major Conservation Policy Issues for Biodiversity in Oceania". *Conservation Biology* 23(4):834-40. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01287.x>.

Kofoed, Anders. n.d. *Om mig*. Tilgået 19.04.2022. <http://www.anderskofoed.dk/om-mig.html>.

Kolbert, Elizabeth. 2014. *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. Henry Holt.

Leopold, Aldo. 2020. *A Sand County Almanac: And Sketches Here and There*. Penguin Books.

Moeslund, Jesper E., Nygaard, Bettina, Ejrnæs, Rasmus et al. 2019. *Den danske rødliste*. Aarhus Universitet Institut for Ecoscience, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe>.

Nisgaard, Allan. 2020. "Michael skriver plantenavne på fortove: 'Jeg vil gøre folk opmærksomme på natur i byerne'". <https://www.dr.dk/nyheder/viden/natur/michael-skriver-plante-navne-paa-fortove-jeg-vil-goere-folk-opmaerksomme-paa>.

Norton, Bryan. 1988. "Chapter 22: Commodity, Amenity, and Morality: The Limits of Quantification in Valuing Biodiversity". I *Biodiversity*, redigeret af Edward O. Wilson og Frances M. Peter, 200-05. National Academy Press.

Pagiola, Stefano, Konrad von Ritter og Joshua Bishop. 2005. *How Much is an Ecosystem Worth? Assessing the Economic Value of Conservation*. The World Bank.

Pearce, David. 1998. "Auditing the Earth: The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital". *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 40(2):23-28. <https://doi.org/10.1080/00139159809605092>.

Pimm, Stuart L., Clinton N. Jenkins, Robin Abell et al. 2014. "The Biodiversity of Species and Their Rates of Extinction, Distribution, and Protection". *Science* 344 (6187):1246752. <https://doi.org/10.1126/science.1246752>.

Primack, Richard B. 1993. *Essentials of Conservation Biology*. Sinauer.

Roitman, Jessica V. 2013. *Anti-Crisis*. Duke University Press.

Rose, Deborah Bird og Thom Van Dooren. 2011. "Introduction". *Australian Humanities Review* 50:1-4. <http://doi.org/10.22459/AHR.50.2011>

Thorsen, Andreas. 2019. "Der er ingen penge i rødlig perlemorssommerfugl, og nu skal den dø. Her er dens portræt". <https://www.zetland.dk/historie/soBPv2LA-aopXLwdn-7b839>.

Tsing, Anna L. 2010. "Arts of Inclusion, or How to Love a Mushroom". *Manoa* 22(2):191-203. <https://doi.org/10.1353/man.2010.a407437>.

Van Dooren, Thom, Eben Kirksey og Ursula Münster. 2016. "Multispecies Studies: Cultivating Arts of Attentiveness". *Environmental Humanities* 8(1):1-23. <https://doi.org/10.1215/22011919-3527695>.

Verran, Helen. 2012. "Number". I *Inventive Methods: The Happening of the Social*, redigeret af Celia Lury og Nina Wakeford, 110-24. Routledge.

Wake, David og Vance Vredenburg. 2008. "Are We in the Midst of the Sixth Mass Extinction? A View from the World of Amphibians". *Proceedings of the National Academy of Sciences – PNAS* 105(1):11466-73. <https://doi.org/10.1073/pnas.0801921105>.

Weisdorf, Matti. 2022. *For the Love of the Living: A Rubber-Boot Quest for the Biocene in Aarhus, Denmark*. PhD Dissertation. Department of Anthropology, University of Copenhagen.