

Tim Birkhead

Het vogelei

Wonder van volmaaktheid

Vertaald door Ronald Schrijber



2016

DE BEZIGE BIJ

AMSTERDAM | ANTWERPEN

Voor mijn moeder en voor Erick Greene

Voorwoord

Dit boek heeft een lange incubatietijd gehad, maar zag het levenslicht door een toevallige ontmoeting. Toen ik op een avond in 2012 naar een natuurprogramma op televisie zat te kijken, zag ik ineens een bekende presentator naast een eierenkabinet in een museum staan. Hij opende een lade en haalde er een ei uit. Een wit ei, herinner ik me, dat hij voor de camera hield om het formaat en de merkwaardig puntige vorm ervan te laten zien. ‘Dit is het ei van een zeekoet,’ verkondigde hij, ‘en de reden voor de ongebruikelijke vorm is dat het om zijn as kan tollen en daardoor niet van de smalle rotsrichel zal vallen waarop zeekoeten broeden.’ Om dit te bewijzen plaatste hij het ei boven op het kabinet en liet het tollen. Het was geen truc, het ei bleef op dezelfde plek ronddraaien alsof het een platte tol was.

Ik geloofde mijn ogen niet. Niet omdat het zo verbazingwekkend was, maar omdat ik versteld stond dat iemand met zo’n goede reputatie vanwege zijn kennis van de natuur, zo’n blunder kon begaan. Het verhaal van de op hun plek rondtollende zeekoeteieren was al ruim een eeuw geleden ontkracht, maar hier werd het voor een miljoenenpubliek nieuw leven ingeblazen.

Je kunt een zeekoetei inderdaad om zijn lange as laten tollen, zeker als je, zoals de presentator, een uitgeblazen (leeg) museumei gebruikt. Dat is echter niet hoe het bij een echt ei gaat – dat is gevuld met een dooier en albumen (eiwit) of een zich ontwikkelend embryo.

Ik schreef een brief aan de presentator waarin ik hem erop attent maakte dat het niet klopte wat hij had uitgelegd. Hij reageerde in eerste instantie – begrijpelijk – enigszins geïrriteerd. Ik bood aan hem de wetenschappelijke stukken over dit onderwerp te sturen, zodat hij de betreffende onderzoeken kon lezen. Ik stond op het punt ze op de bus te doen toen ik ineens begon te twijfelen. Wie was ik om een televisiester te vertellen hoe hij zijn werk moest doen als ik het zelf ook bij het verkeerde eind kon hebben? Ik besloot de stukken eerst nog maar eens door te lezen.

Sinds de jaren zeventig heb ik ononderbroken onderzoek gedaan naar zeekoeten in Engeland, Wales, Schotland, Newfoundland, Labrador en het Canadese poolgebied. Veertig jaar heb ik tussen zeekoeten geleefd en geademd en ik heb zo ongeveer alles wat over deze vogels is geschreven zorgvuldig tot me genomen. De artikelen over de vorm van zeekoeteieren zal ik zo'n twintig jaar geleden voor het laatst onder ogen hebben gehad, wat de reden is waarom ik mijn geheugen ineens niet meer helemaal vertrouwde en besloot ze opnieuw te lezen. En het was zeker niet verkeerd dat ik dat deed, want de gegevens en de conclusies waren onduidelijker en verwarrender dan ik me kon herinneren. Ik schrok ook van het feit dat de meeste van deze wetenschappelijke documenten over de vorm van zeekoeteieren in het Duits waren geschreven. Sommige gingen vergezeld van een samenvatting in het Engels, maar zoals elke wetenschapper weet, biedt een samenvatting, of een uittreksel, vaak maar in schijn een nauwkeurig overzicht van de inhoud terwijl het in feite gaat om een soort reclametekst waarin de auteurs hun bevindingen sterker doen overkomen dan ze in werkelijkheid zijn.

In het eerste artikel, de bron van de volkswijsheid, werd uiteengezet dat de puntige vorm van het zeekoetei het in staat stelde niet als een tol rond te draaien, maar in een boog te rollen, en het was dit 'rollen-in-een-boog' dat zou voorkomen dat het ei viel.

Naarmate ik vorderde met de samenvatting van het artikel en de grafieken en tabellen bestudeerde – daarbij gebruikmakend van een Duits woordenboek om de bijschriften te ontcijferen – kreeg ik steeds meer het gevoel dat er iets niet klopte. Het deugde gewoon niet. Ik vond een student die Duits kende en die ik (voor een flink bedrag) het artikel woord voor woord liet vertalen. De conclusies van het onderzoek bleken allesbehalve sluitend te zijn en, zoals we later zullen zien, zelfs het rollen-in-een-boog was geenszins overtuigend.

Ik besloot het opnieuw te onderzoeken. Hoewel het al een oud probleem was, voelde het opnieuw betreden van de wereld van de zeekoeteieren alsof ik een geheel nieuwe wereld binnenging, waarin talloze paden naar elke mogelijke richting leidden van een naar zou blijken opwekkende reis. Op een bepaalde manier lijkt het een onbelangrijke kwestie – wie zou het iets interesseren dat zeekoeten puntige eieren leggen? Maar aan de andere kant was het een prachtig gegeven, iets wat alles omvat waar wetenschap voor staat. Ik zeg dat met gepaste bescheidenheid. Wetenschappelijk onderzoek wordt vaak vertekend door van overheidswege opgelegde beoordelingsnormen waarvan de resultaten vaak overdreven of soms zelfs vervalst worden weergegeven. Mijn eierproject was tegelijkertijd een avontuur, en volgens mij is dat ook wat wetenschap moet zijn: een avontuur.

Een van de eerste dingen die ik ontdekte, was dat het ei van de zeekoet – en ik bedoel met ‘zeekoet’ de gewone zeekoet, tenzij ik anders aangeef – het populairste en meest gezochte ei voor verzamelingen is. Vroeger, toen eieren verzamelen nog veel werd gedaan, was een collectie niet compleet zonder enkele zeekoeteieren. Waarom? Omdat zeekoeteieren van een onweerstaanbare schoonheid zijn – groot, glanzend en met een eindeloze variatie qua kleur en tekening. En, zoals op tv werd getoond, met een heel aparte vorm.

Ik begon mijn onderzoek naar zeekoeten in 1972 op Skomer

Island, vlak naast het meest westelijke puntje van Zuid-Wales. Sindsdien ben ik er elk jaar teruggekeerd. Het eiland wordt begrensd door bijna zeventig meter hoge basaltkliffen en herbergt een van de belangrijkste Engelse zeevogelkolonies. Tegenwoordig is het eiland volledig beschermd gebied, maar in het verleden werden de kliffen van Skomer, net als vrijwel elke andere Britse zeevogelkolonie, regelmatig geplunderd vanwege de eieren.

In mei 1896 vergezelde Robert Drane, grondlegger van de vereniging Cardiff Naturalists' Society, Joshua James (J.J.) Neale met zijn vrouw en tien kinderen tijdens een tocht naar Skomer. Er bestaan twee verslagen van dit bezoek: een van Neale, dat heel normaal geschreven is, en een van Drane, dat wat surrealistisch overkomt. Drane gaf het de titel *A Pilgrimage to Golgotha*, maar onthulde niet waar of wat Golgotha was, om het ons inziens schadelijke effect op de natuurlijke historie te voorkomen dat zich zou voordoen wanneer we vrijmoedig ruchtbaarheid zouden geven aan de plaatsen waar de volgende aantekeningen zijn gemaakt'. Golgotha is een zinspeling op de Calvarieberg, maar betekent letterlijk 'Schedel'. In die tijd, en tegenwoordig nog steeds, was Skomer namelijk bezaaid met schedels van zeevogels, voornamelijk van Noordse pijlstormvogels, die ten prooi vallen aan roofzuchtige grote mantelmeeuwen. Ondanks de ongelofelijke hoeveelheid schedels en lichamen leek en lijkt de populatie pijlstormvogels (die alleen 's nachts aan land komen) er niet onder te lijden en wordt deze tegenwoordig geschat op ruim 200.000 paar.

Tijdens hun bezoek klauterden twee zoons van Neale over de kliffen om eieren van zeekoeten en alken voor Drane te verzamelen. Dat was niet zonder gevaar. Neale beschrijft laconiek hoe zijn oudste zoon vanaf een boot omhoogklimt naar een groep zeekoeten als de rots waaraan hij zich vasthoudt ineens afbreekt, waardoor hij achterover valt, de klif raakt en in zee plonst. Niet duidelijk is hoe diep hij is gevallen, maar hij kwam gelukkig niet zo hard neer dat hij bewusteloos raakte, want hij kon naar een

rots zwemmen. Zijn broer was dichtbij en wist hem in de boot te hijsen. Een dag later had hij zich van zijn val hersteld, waarop zijn vader schreef dat 'het hem van het klimmen had genezen'.

Neale vertelt niet waar dit incident plaatsvond, maar er zijn niet zo heel veel plaatsen waar je van een bootje af kunt stappen om de kliffen van Skomer te beklimmen. Ik vermoed dat het in het oostelijke deel van het eiland is geweest, op een plek die bekendstaat als Shag Hole Bay. Hier broeden nog steeds veel zee-koeten, maar de kuifaalscholvers (*shags*) waaraan de baai zijn naam dankt, zijn inmiddels verdwenen.

Nog voor het ongeluk hadden Neales zoons al een aanzienlijke hoeveelheid eieren verzameld, die vervolgens werden uitgeblazen en toegevoegd aan de honderden andere in het Natuurhistorisch Museum van Cardiff, dat zijn collectie zag groeien dankzij 'vrienden die jaarlijks de kusten van Zuid-Wales bezoeken'. Drane bejubelde de schoonheid en variatie van de eieren in een artikel dat hij publiceerde in zijn *Transactions of the Cardiff Naturalists' Society*. Hij selecteerde 36 zee- en 28 alkeneieren die geraapt waren op de kliffen van Skomer en rangschikte vier litho's per pagina om te laten zien hoe buitengewoon gevarieerd het scala aan kleuren, patronen, vormen en afmetingen was. In geen enkele andere publicatie daarvoor of daarna werd dit ooit getoond. Hoewel de afbeeldingen fantastisch zijn, is de begeleidende tekst waarin Drane het bezoek aan Skomer en de eieren beschrijft abominabel.¹

Drane was zeker niet de eerste die zee-koeteieren van Skomer verzamelde. Er bestaat een foto van omstreeks 1888 waarop de dochters en een vriend – allemaal twintigers – van de eigenaar van het eiland, Vaughan Palmer Davies, eieren zitten uit te blazen voor eigen gebruik of om weg te geven als souvenirs.²

En dat is wat uiteindelijk in een privé- of museumcollectie terecht komt: de levenloze, buitenste omhulling van het vogelei. De overblijfselen, de inhoud van het ei dat had kunnen uitgroeien

tot nieuw leven, zijn opgegeten of weggegooid. De meesten van ons hebben twee verschillende voorstellingen van vogeleieren in ons hoofd. Het eerste beeld bestaat uit prachtige, vaak complex gekleurde omhulsels van een groot aantal verschillende vogelsoorten zoals die te zien zijn in boeken of musea; het tweede is dat van het overbekende kippenei, ofwel netjes in de bekende eierdoos, ofwel als gele dooier die wordt omgeven door het doorzichtige eiwit in een schaal.

Maar vogeleieren zijn nog veel meer dan beide beelden doen vermoeden. Ik heb een heel werkzaam leven – veertig prachtige jaren – doorgebracht met onderzoek naar veel verschillende soorten vogels en hun eieren. Ik wil je graag meenemen op een unieke reis, een reis die je naar de geheime wereld van het vogelei voert. Slechts weinigen hebben dit territorium ooit betreden, maar niemand heeft eerder de route genomen die ik heb uitgezet. We zullen van de buitenkant van het ei naar de genetische kern reizen, waarbij we onderweg getuige zullen zijn van de drie grote gebeurtenissen tijdens de voortplanting van vogels. Op deze manier zullen we het vogelei gaan zien zoals het werkelijk is – een onafhankelijk en op zichzelf staand systeem voor embryonale ontwikkeling.

Nadat we onze gedachten in hoofdstuk 1 hebben laten gaan over de onweerstaanbare aantrekkingskracht van eieren, kijken we vervolgens naar het opvallendste deel van het ei, de schaal, door te onderzoeken hoe die ontstaat (hoofdstuk 2), hoe het zijn prachtige vorm krijgt (hoofdstuk 3), zijn vaak prachtige kleuren (hoofdstuk 4), en wat de betekenis van deze kleuren en patronen is voor de vogels – door ons af te vragen waarom ze zich hebben ontwikkeld (hoofdstuk 5). We gaan de schaal binnen en ontmoeten eerst het eiwit of *albumen*, waaraan we in deze verse, plakkerige toestand zelden aandacht besteden, maar dat een veel subtielere en crucialere rol speelt bij het beschermen van de ontwikkeling van het embryo dan je ooit had kunnen vermoeden (hoofdstuk

6). Naarmate we dieper doordringen, bereiken we de dooier (hoofdstuk 7). Dit is de *ovum proper*, de eigenlijke eicel, een equivalent van de menselijke eicel, met dien verstande dat hij bij vogels enorm groot is omdat hij vol zit met voedsel – de vloeibare dooier zelf – voor het groeiende embryo. Het vrouwelijke genetische materiaal ligt als een nietig bleek spikkeltje boven op de dooier. Als het veel geluk heeft, komt het in contact met mannelijk genetisch materiaal in een (of meer) zaadcellen en groeit het (met nog veel meer geluk) uit tot een embryo. Onze reis van buiten naar binnen verloopt niet helemaal in een rechte lijn; we moeten af en toe een uitstapje maken naar een uitkijkpost om het hele plaatje in ons op te kunnen nemen van waar we zijn geweest en waar we naar op weg zijn. Als ik het bijvoorbeeld over de dooier heb, las ik een pauze in om je uit te leggen hoe die in het ovarium van de vogel wordt aangemaakt. De climax waartoe dit allemaal leidt, kun je je waarschijnlijk wel voorstellen: bevruchting – het moment waarop het genetische materiaal van het vrouwtje versmelt met dat van het mannetje. In feite is de bevruchting echter slechts de eerste van de drie belangrijkste gebeurtenissen in het leven van een ei. De andere twee zijn leggen en eventueel het uitkomen van het jong, afhankelijk van de soort zo'n tien tot tachtig dagen later (hoofdstuk 8).

Beschouw dit boek als je gids tijdens een unieke reis. Net als de meeste reisguides bevat ook deze een routekaart, in dit geval een waarop het voortplantingskanaal van de vrouwelijke vogel wordt weergegeven (zie pagina 44). Hij is niet erg gecompliceerd: hoofdzakelijk een snelweg met een ingang en een uitgang, enkele duidelijk te onderscheiden gebieden, geen op- en afritten. Mogelijk wil je hem af en toe raadplegen om te kijken waar je bent aanbeland. In mijn reisgids vind je ook twee belangrijke afbeeldingen over bouwkunst (pagina 46 en 163) en een waarin de ingenieuze constructie van de eischaal wordt weergegeven (pagina 66). Er zijn nog een paar andere afbeeldingen, maar deze drie zijn de belangrijkste.

Er is veel geschreven over vogeleieren, vooral omdat de pluimvee-industrie miljoenen heeft geïnvesteerd om het perfecte ei te kunnen produceren. Perfect voor de markt dan, maar niet automatisch ook voor de kippen. Vrijwel alles wat we weten over vogeleieren, hebben we te danken aan onderzoek dat is uitgevoerd door pluimveebiologen. En ze hebben geweldig werk verricht. Op z'n minst gedeeltelijk gedreven door commercieel succes betreft het hier gedegen wetenschap die vaak op een schaal wordt bedreven waar andere biologen slechts van kunnen dromen. Maar voordat we vertrekken en zien wat er allemaal ontdekt is, is het belangrijk dat je weet dat noch ik, noch de wetenschap in haar geheel overal een antwoord op heeft. Ondanks alle onderzoek, en doordat dit op een enkele soort is verricht, weten we nog steeds heel veel niet. In het huidige economische klimaat neigen onderzoekers ernaar hun aanwezigheid te rechtvaardigen door de resultaten mooier te maken dan ze zijn en te overdrijven wat men weet. Persoonlijk vind ik weten wat we niet weten extreem belangrijk – dat maakt onderzoek immers spannend – en probeer ik de gaten in onze kennis niet te verhullen. Dat doe ik in de hoop dat andere onderzoekers ertoe worden aangezet een antwoord te vinden op de nog onopgeloste raadsels.

Ik heb getracht alle aspecten van eieren waarvan ik vermoed dat ze vanuit een biologisch standpunt gezien interessant zijn, bij elkaar te zetten. Verder heb ik geprobeerd een idee te geven van hoe en wanneer de grootste ontdekkingen werden gedaan. Kipeneieren zijn vrijwel altijd aanwezig geweest in de geschiedenis van de mens, maar we besteden er vrijwel nauwelijks aandacht aan. We denken zelden na over hoe ze zijn samengesteld of waar de verschillende onderdelen voor dienen. En omdat de eieren die we in de supermarkt kopen niet bevrucht en bebroed zijn, zien we logischerwijze slechts een fractie van het biologische wonder dat een ei eigenlijk is. Door onze vertrouwdheid met deze eieren van één enkele soort zijn we blind geworden voor de buitenge-

wone variëteit wat betreft grootte, vorm en structuur bij de ruim tienduizend andere vogelsoorten die er op de wereld bestaan. Kort samengevat is mijn doel je te vertellen wat we weten en je eens stil te laten staan bij dit alledaagse wonder van de natuur.

Al in 1862 schreef de Amerikaanse vrouwenrechtenactivist Thomas Wentworth Higginson: 'Als mij met het mes op de keel zou worden gevraagd wat volgens mij het meest perfecte ding ter wereld is, dan denk ik dat ik mijn lot zou verbinden aan het vogelei.'³

Eieren zijn dan ook in veel opzichten perfect. Dat moet ook wel, om te kunnen worden gelegd en uitgebroed in een ongelofelijke verscheidenheid aan habitats en omstandigheden, van de polen tot de tropen; in natte, droge, schone en van bacteriën vergeven omstandigheden; in nesten en zonder nesten; met of zonder lichaamswarmte op temperatuur gehouden. Zowel de vorm, kleur en grootte van de eieren als de samenstelling van de dooier en het albumen dragen allemaal bij tot deze buitengewone aanpassingsvormen. Het verhaal wordt zelfs nog gedenkwaardiger als je bedenkt dat biologen hun eerste inzichten in de menselijke voortplanting ontleenden aan vogeleieren.

We beginnen onze reis niet op Skomer, maar aan de oostkust van Engeland, bij de Bempton-kliffen op de landtong van Flamborough.

I

Klimmers en verzamelaars

*Zonder de kennis van vogels zou de natuurwetenschap nog
in haar kinderschoenen staan.*

Edward Topsell, *The Fowls of Heauen or History
of Birds* (1625)

De hoog oprijzende kalkstenen kliffen blinken verrassend wit in het heldere zonlicht. Als je de scherpe kustlijn naar het oosten volgt, kun je de landtong van Flamborough zien liggen; meer naar het noorden ligt het toeristenplaatsje Filey, en buiten zicht, even ten zuiden van de kaap, ligt een ander vakantieoord, Bridlington. Vanaf hier echter, boven op de Bempton-klif, zouden Filey en Bridlington evengoed honderden kilometers ver weg kunnen liggen, want dit is een ruige plek: vriendelijk als de zon schijnt, maar bijzonder onaangenaam als het nat en winderig is. Op deze vroege zomerochtend schijnt echter het zonnetje. Veldleeuweriken en grauwe gorzen laten hun mooiste zang horen, en de toppen van de kliffen zijn bedekt met een schitterend paars tapijt van koekoeksbloemen. Het pad langs de klif volgt de meanderende lijn die de fragiele grens vormt van de landbouwgronden en bij iedere volgende uitstekende rots stijgt een kakofonie van geluid en stank op. Verderop boven de kobaltblauwe zee cirkelt en zweeft een eindeloze zwerm vogels, en er zitten er nog veel meer in grote groepen op het water.

Als je over de rand kijkt, zie je duizenden en nog eens duizenden vogels die wel vastgelijmd lijken aan de steile kliffen. De opvallendste zijn de zeekoeten, die in lange donkere rijen opeengepakt zitten. Zo en masse lijken ze bijna zwart, maar als je ze apart in het zonlicht bekijkt, zie je dat deze duifgrote, op pinguïns lijkende vogels een melkchocoladebruine kop en bovendelen hebben en een witte onderzijde. Door hun compacte, fluweelachtige kopveren en donkere ogen lijken het prachtige en zachtaardige dieren, en doorgaans zijn ze dat ook, maar als ze opgewonden raken, weten ze hun lange spitse snavel met overtuigend succes te gebruiken. Hun naaste burens aan alle kanten zijn de smetteloos witte drieteenmeeuwen, die voortdurend hun Engelse naam *kitty-wake* uitroepen vanuit hun met uitwerpselen besmeurde nesten van gras. Minder algemeen en zich vaak verschuilend in spleten zijn hun familieleden de alken, die vanwege hun roetkleurige bovenzijde plaatselijk ook wel ketellappers worden genoemd. Nog zeldzamer ten slotte zijn de papegaaiduikers (*puffins* in het Engels), met hun levendig gekleurde snavels en poten. Net als de alken leggen zij hun eieren verstopt in een spleet op de kalkstenen rotswand. Het aanhoudende concert bestaat uit een mengeling van schrille sopraangeluiden van de drieteenmeeuwen, die de boventoon voeren over het tenorenkoor van grommende zeekoeten, terwijl de schelle roep van een tevreden papegaaiduiker er af en toe doorheen klinkt. En dan de geur... Ik houd wel van de geur en de associaties die deze bij me oproept, maar ik moet erkennen – met het gevaar dat ik mijn beeldspraak hiermee verhaspel – dat je er wel een smaak voor ontwikkeld moet hebben.

Het is juni 1935. Op een plek die bekendstaat als Staple Newk doemt het adembenemende tafereel op van een man die aan een 45 meter lang touw boven de zee hangt. Vol risico's zet hij zich af tegen de steile kalkstenen wand en zwaait naar een ander punt op de rots, waar hij stopt en zich als een krab vastklemt aan de klif. Vanaf een veilig uitkijkpunt boven op de klif wordt hij gadesgela-

gen door een man met een verrekijker. George Lupton is halverwege de vijftig en een vermogend jurist van bovengemiddelde lengte met een smal snorretje, diepliggende ogen en een opvallende neus. Aan zijn colbert en das, zijn tweedjasje en zijn houding is te zien dat hij een welgesteld man is. Lupton ziet toe hoe de man aan het touw de zeekoeten van hun broedsels verjaagt. De vogels vliegen in lawaaierige paniek weg, onder achterlating van hun kostbare puntige eieren. Enkele daarvan rollen over de richel en vallen kapot op de onderliggende rotsen. De overige verlaten eieren liggen vrijwel allemaal met hun puntige uiteinden naar de zee gericht. De man aan het touw haalt ze stuk voor stuk weg en stopt ze voorzichtig in zijn canvas schoudertas, die al uitpuilt van zijn succesvolle rooftocht. Hij laat de richel helemaal leeg achter, zet zich weer met zijn voeten af en zwaait naar een andere plek even verderop om daar zijn lompe werk voort te zetten. Lupton, die zich niet bekommert om de veiligheid van de klimmer, raakt bijna buiten zichzelf van opwinding als hij denkt aan de inhoud van de tas. Boven aan de klif zitten drie andere mannen in een rijtje achter elkaar. Met het uiteinde van het touw om hun middel gewikkeld wachten ze op het signaal dat ze als een soort roeiers het touw mogen binnenhalen totdat de klimmer veilig over de rand van de klif komt.

George Lupton is per trein vanuit Lancashire naar de kust gereisd. Hij is nu ruim een maand hier en net als andere eierverzamelaars verblijft hij in Bridlington.¹

Op deze prachtige ochtend zijn de kliftoppen bezaaid met mensen en heerst er een vakantieachtige stemming. Kleine groepjes toeristen kijken met ontzetting toe hoe de klimmers afdalen, bungelen en weer van de rotswand met hun buit omhoog worden gehaald.

De tas wordt gelegegd en de eieren worden in grote gevlochten manden gedaan. Het kalkachtige doffe gerammel van de dikschalige eieren klinkt Lupton als muziek in de oren. De klimmer,

Henry Chandler, heeft zijn beschermende politiehelm nog op en glimlacht in zichzelf, omdat hij weet dat hij in zijn tas een specimen heeft dat Lupton absoluut wil hebben en waarvoor hij dus goed zal betalen. Dit vreemdsoortig gekleurde ei, dat wordt omschreven als een 'bruinige ondergrond met een donkere roodbruine band', wordt het 'Metland-ei' genoemd, naar dat deel van de klif dat in bezit is van de aanliggende boerderij. Sinds 1911, al meer dan twintig jaar achtereen, wordt het op precies dezelfde plek van een paar vierkante centimeter groot verzameld.²

George Lupton is geobsedeerd door zeekoeteieren. Het Metland-ei is weliswaar bijzonder, maar toch een van de vele. De klimmers weten al decennia, misschien zelfs al eeuwen, dat zeekoetwijfjes jaar na jaar een identiek gekleurd ei op precies dezelfde plaats leggen. En natuurlijk weten de klimmers ook dat de vrouwtjes twee weken na de eerste 'raap' – de eerste maal eieren wegnemen in het seizoen – een vrijwel identiek vervangend ei zullen leggen op exact dezelfde plek. Als dat ook wordt weggehaald, leggen ze nog een derde ei en in uitzonderlijke gevallen zelfs een vierde. Luptons onverzadigbare honger naar eieren heeft ervoor gezorgd dat het Metland-vrouwtje in de 24 jaar dat ze broeds was, nooit daadwerkelijk een ei heeft uitgebreed of een jong heeft grootgebracht. Hetzelfde kan worden gezegd voor duizenden andere zeekoeten en alken op deze kliffen, want de klimmers hebben de eieren hier op industriële schaal geoogst.

Mensen dalen al zeker sinds eind zestiende eeuw van de kliffen van Bempton af om eieren van zeevogels te roven. De boeren wier modderige velden tot aan de kliffen liepen, eisten het 'land' – in werkelijkheid een fragiele rotswand – dat verticaal afliep naar de zee diep beneden op. De ploegen van drie of vier man – bestaande uit een klimmer en drie trekkers – besloegen vaak drie generaties uit één familie en werkten de kliffen jaar na jaar, decennium na decennium systematisch af.³

Aanvankelijk waren de eieren bestemd voor menselijke con-

sumptie. Ze wegen twee keer zoveel als een kippenei en zijn ideaal te gebruiken als roerei. Gekookt zijn ze wat minder aantrekkelijk – dat vind ik tenminste – omdat het eiwit (het albumen) een enigszins blauwe kleur krijgt en minder hard wordt dan dat van een kippenei. Dit kon niet verhinderen dat zeekoeteieren overal waar ze te krijgen waren in onvoorstelbare hoeveelheden werden gegeten, niet alleen in Bempton, maar langs alle rotskusten van het hele noordelijke halfmond. In gebieden waar zeekoeten op laaggelegen eilanden broedden, bijvoorbeeld in Noord-Amerika, konden ze gemakkelijk worden verzameld, wat vaak plaatselijk tot uitsterven leidde. Het was te eenvoudig: zeekoeten broeden in zulke enorme hoeveelheden dat het net was of je de lotto had gewonnen als je een kolonie ontdekte. Uiteindelijk hadden alleen de vogels die op de meest afgelegen en ontoegankelijke plekken broedden, enige kans om nageslacht te produceren. Een van de meest verafgelegen broedkolonies – 65 kilometer buiten de noordoostkust van Newfoundland – is Funk Island (Stankeiland). De naam verwijst naar de stank die afkomstig is van honderdduizenden vogels. Lang voordat de Europeanen de Nieuwe Wereld ontdekten, peddelde het inheemse indianenvolk de Beothuk met hun kano's over de verraderlijke zee naar Funk Island om zich tegoed te doen aan de eieren van zeekoeten en reuzenalken en aan de vogels zelf. Hun bezoeken waren waarschijnlijk te schaars om veel kwaad te kunnen, maar toen de Europese zeevaarders in de zestiende eeuw Funk Island en andere zeevogeleilanden langs de noordkust van de St.-Lawrencebaai eenmaal hadden ontdekt, waren de vogels ten dode opgeschreven.⁴

Net als overal zorgden de klimmers in Bempton ervoor dat de door hen verzamelde eieren vers waren, simpelweg door alle eieren die ze tijdens hun eerste bezoek vonden weg te gooien en vervolgens het hele seizoen om de paar dagen terug te komen om de nieuwe te rapen. De schattingen van het aantal eieren dat elk