

INHOUD

introdactie van de griel <i>introducing the stone curlew</i>	
1 inleiding <i>introduction</i>	6
2 het profiel van de griel <i>the stone curlew profile</i>	10
3 de namen van de griel <i>the names of the stone curlew</i>	12
4 methode en materiaal <i>methods and material</i>	16
habitat, verspreiding en populatieverloop <i>habitat, occurrence and population</i>	
5 het Nederlandse duingebied als grielenhabitat <i>the Dutch dunes as stone curlew habitat</i>	22
6 de griel in Nederland voor 1860 <i>the stone curlew in The Netherlands before 1860</i>	36
7 verspreiding en populatieontwikkeling vanaf 1860 <i>distribution and population since 1860</i>	46
8 fotografie en eierverzamenen <i>photography and egg collecting</i>	82
9 de griel in de landen om ons heen <i>the stone curlew in neighbouring countries</i>	96
10 oorzaken van verdwijnen <i>reasons for disappearance</i>	100
11 voorkomen na 1957 <i>occurrence since 1957</i>	112
historische biologie van de griel in Nederland <i>historical biology of the Dutch stone curlew</i>	
12 voorkomen buiten de broedtijd <i>occurrence outside the breeding season</i>	132
13 gedrag en geluid <i>behaviour and vocalizations</i>	144
14 voedsel en foerageergedrag <i>food and foraging behaviour</i>	168
15 broedbiologie <i>breeding biology</i>	174
16 beschrijving van eieren en jongen <i>description of eggs and chicks</i>	206
17 seksebepaling, rui en leeftijd <i>sexing, moult and ageing</i>	224
18 epiloog <i>epilogue</i>	234
dankwoord <i>acknowledgements</i>	238
summary <i>Engelse samenvatting</i>	242
verwijzingen <i>references</i>	248
appendix 1 bronnen en afkortingen <i>sources and abbreviations</i>	262
appendix 2 Nederlandse grielen in collecties <i>Dutch stone curlews in collections</i>	265
appendix 3 geannoteerde lijst van beeldmateriaal en manuscripten <i>annotated list of photographs, other pictorial material and manuscripts</i>	271
appendix 4 fotografen, tekenaars en verzamelaars van grielen in Nederland <i>photographers, artists and collectors of stone curlews in The Netherlands</i>	277
appendix 5 Nederlandse en wetenschappelijke namen van dieren en planten <i>Dutch and scientific names of animals and plants</i>	293
appendix 6 waarnemingen van grielen in Nederland in 2015-2020 <i>records of stone curlews in The Netherlands in 2015-2020</i>	297

1 INLEIDING

'Zoals de bonte kraai past tusschen de rijpende bessen van den duindoorn, de wulp bij de lange wuivende helm en de silhouetten van de zacht glooiende heuvelruggen, de spotvogel in den bloeienden vlier, en de teere fitis harmonieert met de ijle neerhangende twijgjes van den witten berk, zoo behoort de griel bij het woeste duin met z'n warrigen groei van de uitgestrekte duindoorn-bellingen, de stuifgaten met de kromgenaaide lage balsempopels, die wildernis van zand en duindoorn, kruiwilg en balsempopeltjes. Ja, vooral de balsempopels, daar schijnt hij verzot op te zijn; zonder die lijkt geen grielenleven volmaakt.'
(Strijbos sine anno a)

Bijna een eeuw nadat Jan P. Strijbos het bovenstaande fragment schreef, zijn de Nederlandse duinen nog altijd een fraai landschap en een wandeling meer dan waard. Kruiwilg en meidoorns bloeien en er zingen, net als toen, overal fitissen. Toch is het landschap veranderd: waren niet meer dan een jaar of dertig geleden gravende konijnen, baltsende wulpen en veldleeuweriken, broedende tapuiten en bergeenden nog algemeen, anno 2020 zijn deze nauwelijks meer te bekennen. Er zijn zwarte kraaien voor in de plaats gekomen, die alarmeren voor luidruchtige groepen grauwe en grote Canadese ganzen. Of alarmeerden ze voor de havik die ginds de bosrand induikt?

Zag het duinleven er dertig jaar geleden heel anders uit dan nu, enkele tientallen jaren daarvoor was het kennelijk nóg weer anders: uitgestrekte zandverstuivingen, duinmeertjes, gagel en parnassia. In dat landschap ontmoette Jac. P. Thijssse tijdens een wandeling naast *'tapuiten, kleine boschduiven en een enkel steenuiltje'* ook grielen, zoals hij fraai beschrijft in *'Het vogeljaar'* (1904). Wat is het duin van nu toch een magere afspiegeling van die paradijselijke tijd

Hoewel, is dat wel zo? Is het duin niet altijd een continu veranderend landschap geweest? Blijven wij niet te veel stilstaan bij de herinneringen uit onze eigen jeugd? Ontbreekt ons het vermogen om in gedachten verder terug te gaan in de tijd? Strijbos wist blijkbaar niet dat balsempopulieren, volgens hem onderdeel van het voorkeursbiotoop van de griel, heuse exoten zijn, afkomstig uit Noord-Amerika. Gaan we nog verder terug in de tijd, voor die van Strijbos en ook voor die van Thijssse, dan blijken de duinen er steeds anders te hebben uitgezien. Zo waren de duinen bij Schoorl honderdvijftig jaar geleden *'een telkens verstuvende zandzee'* (cf. van Eeden 1875) die na het vastleggen van de zeereep moeizaam in cultuur zijn gebracht. Nadat het stuivende zand eenmaal bedwongen was, was het mogelijk om grootschalige ontginningen op te starten. Toen deze vervolgens jammerlijk faalden, zijn deze gronden met naaldhout bebost.

De aanleiding voor het schrijven van dit boek was een in eerste instantie losse verzameling kopieën van foto's van grielen in boeken en tijdschriften, die vragen opriepen als waar die grielen nu precies in ons land zaten, hoe lang ze hier hebben gebroed en hoeveel het er zijn geweest. In enkele standaardwerken, bijvoorbeeld Cramp & Simmons (1983) en Zomerdijk *et al.* (1971), was er weliswaar geschreven over de Nederlandse grielenpopulatie, maar uiterst summier. Geen van deze publicaties geeft meer dan de veronderstelde maar nergens onderbouwde maximale omvang van de populatie, een overgeschreven verspreiding van de broedvogels en het laatste jaar van broeden, waarbij dat laatste bovendien soms tussen de bronnen verschilt. Toen bleek dat een aantal Nederlandse grielen opgezet terug te vinden was in de collectie van Naturalis, net als hun eieren en zelfs enkele pullen, wakkerde dit de nieuwsgierigheid aan: alleen al de gegevens op de collectielabels gaven meer details prijs dan al die standaardwerken bij elkaar! Zouden verzamellocatie, broedsucces en verzamelwoede misschien ook meer informatie kunnen geven over het verdwijnen van de soort als broedvogel uit ons land? Het op een rij zetten van de gegevens over in ons land broedende grielen was het begin van een uitgebreide en nauwelijks eindigende speurtocht langs museumcollecties, door literatuur, kaartenbakken, archieven, dagboeken, foto's en films, vooral in Nederland maar zelfs tot in Zuid-Afrika en Colombia. Al deze bijeengebrachte informatie gaf niet alleen een completer beeld van de verspreiding en het voorkomen van grielen in ons land maar legde ook allerlei wetenswaardigheden over de biologie van de soort bloot. Een enkele vogelaar kende de griel uit het veld uit een periode dat de soort nog broedvogel was en kon worden geïnterviewd. Hierdoor ontstond het idee om alle kennis over grielen

in Nederland bijeen te brengen. De speciale aandacht voor diverse archivalia zoals brieven, foto's en films heeft er bovendien toe geleid dat dit historisch materiaal successievelijk is veiliggesteld bij gespecialiseerde instituten. Alle snippertjes bij elkaar geven een veel vollediger beeld van het wel en wee van grielen in hun Nederlandse broedbiotoop dan wij zelf aanvankelijk voor mogelijk hadden gehouden. Hiermee werd het interessant om de gegevens in het perspectief van het zich voortdurend ontwikkelende en veranderende duingebied te plaatsen, niet alleen omdat grielen in Europa tot de kwetsbare broedvogels worden gerekend, maar ook omdat er tegenwoordig anders wordt aangekeken tegen het beheer van onze kustduinen dan een eeuw, of zelfs maar enkele tientallen jaren, geleden. Het verdwijnen van een aansprekende broedvogel als de griel wordt vandaag de dag als een verlies gezien, ook al blijkt het een logisch gevolg te zijn geweest van ons eigen handelen. Ook voor ons was het een verrassing om te zien dat grielen in ons land een tijdelijke opleving hebben meegemaakt door grootschalige ingrepen in het duingebied, waardoor geschikt habitat ontstond, dat vervolgens weer verdween door veranderende inzichten en bijbehorend beheer.

Toen de informatie was opgestapeld en geordend en er langzamerhand inzicht ontstond in het voorkomen van de griel in ons land, konden we de volgende vragen beantwoorden:

- wanneer vestigde de griel zich voor het eerst als broedvogel in Nederland,
- waar kwam hij precies voor,
- hoe zag het biotoop eruit,
- hoe heeft de populatie zich ontwikkeld,
- wat is er bekend over het gedrag voor, tijdens en na de broedtijd,
- waarom verdween de griel weer als broedvogel uit ons land, en
- is er een kans dat de griel zich weer als broedvogel in ons land zal vestigen?

In de eerste hoofdstukken introduceren we de soort en wordt de gevolgde werkwijze toegelicht. Hoofdstukken 5-11 vormen het tweede deel van dit boek; hier komen biotoop, voorkomen in ons land en het verloop van de populatie aan bod. We presenteren een gedetailleerde beschrijving van het broedbiotoop aan de hand van informatie uit de tijd dat de grielen hier nog broedden, beschrijven de ontdekking van de griel in ons land, de verspreiding en de omvang van de populatie en oorzaken voor het verdwijnen. In het derde deel, hoofdstukken 12-17, wordt de historische biologie van de soort in ons land behandeld. Deze hoofdstukken zijn samengesteld aan de hand van gegevens die uitsluitend in ons land zijn verzameld en zijn nog niet eerder op deze wijze en zo in detail aan bod geweest. Omdat veel informatie van de foto's komt, maar de meeste daarvan nooit gepubliceerd zijn, nemen we hier de kans waar om een aantal daarvan af te beelden. In de epiloog wordt een en ander in perspectief geplaatst en komt de vraag of de griel ooit als broedvogel in ons land zal terugkeren aan de orde.

Omdat de griel een tot de verbeelding sprekende en zeldzame vogel is die relatief veel aandacht heeft gekregen, is het een van de zeer weinige soorten in ons land waarvan, zelfs een halve eeuw na verdwijnen als broedvogel, aan de hand van historisch archiefmateriaal een redelijke reconstructie van voorkomen, biotoopvoorkeur en gedrag is te maken.



2 HET PROFIEL VAN DE GRIEL

'Ze zijn ongeveer zoo groot als wulpen en hebben een roep, die veel op een wulpenroep lijkt: 'schar luup, schar luup', wat hooger van toon en minder zuiver en helder. Ze zijn zandkleurig bruin met witte lengtestreep op de vleugels en lichte veerkransen om de oogen. Hun achterlijf loopt spits in den staart toe, hun kop is kort, met een hoog voorhoofd, de snavel is vrij dik en kort. Lange pooten. Ze vliegen met, voor hun grootte, snelle vleugelslagen, maar oogenschijnlijk wel gemakkelijk; ze doen in de vlucht aan scholeksters denken.' (dagboek W.H. Bierman, 20 augustus 1923)

De grielenfamilie Burhinidae telt tien soorten. Deze zijn verspreid over Centraal-Amerika, het noorden van Zuid-Amerika, Europa, Afrika, Zuid-Azië en Australië. Het zijn grote steltlopers (32-59 centimeter) met zandkleurig bruine of grijsbruine bovendelen, zwarte spikkels of strepen en zandkleurige tot witte onderzijde. Alle hebben een opvallende koptekening met witte en/of zwarte strepen en zes soorten hebben opvallende vleugelstrepen. De vleugels zijn lang en puntig, de staart middellang, de snavel relatief kort en stomp (twee hebben een zware dikke snavel), de ogen groot met gele iris en de poten lang en bleekgeel met korte tenen (figuur 2.1). Alle soorten zijn vooral 's nachts actief en spenderen de dag meestal nagenoeg onbeweeglijk, staand in de schaduw van een struik, naast een pol vegetatie of op een zandbank. In tegenstelling tot de meeste steltlopers zijn grielen zowel tijdens als buiten het broedseizoen niet aan water gebonden. Alleen de twee grootste soorten houden zich op langs rivieren en kusten. Hoewel het sterke vliegers zijn verplaatsen grielen zich vooral lopend. Slechts één soort vertoont seizoenstrek.

De griel *Burhinus oediconemus* is de enige griel in Europa. Daarbuiten broedt hij ook in Noord-Afrika, het Midden-Oosten en West-Azië. Europese grielen overwinteren in het Midden-Oosten en Afrika. Men onderscheidt vijf ondersoorten, die (enigszins) verschillen in kleur van de bovendelen en afmetingen.

De griel leeft in droge biotopen met schaarse, lage vegetatie zoals steppe en heide, stenige akkers en halfwoestijnen. De broedgebieden worden gekarakteriseerd door weinig neerslag en veel zonneschijn. In een groot deel van het areaal is de griel voornamelijk standvogel, maar ten minste de populaties van Noordwest-Europa en Centraal-Azië trekken in het najaar in zuidelijke of zuidwestelijke richting. 's Zomers leven grielen in paren; op trek en 's winters verzamelen ze zich in groepen tot wel honderden exemplaren. Vanwege de nachtelijke levenswijze en het feit dat er tot voor kort weinig ring- of zenderonderzoek is gedaan, is niet veel bekend over gedrag buiten het broedseizoen en over trek. Tegenwoordig worden in Engeland en Frankrijk grielen gekleurringd; zichtwaarnemingen hebben dan ook in korte tijd veel informatie opgeleverd. Wel is al lange tijd zeker dat de trek zich 's nachts afspeelt.

Grielen zijn monogaam en komen, althans in Europa, in de lente vaak gepaard op de broedplaats aan. Als ze dan hun broedgebied bezetten, gedragen ze zich met name in de avondschemering luidruchtig. Enige weken na aankomst, als het vrouwtje eieren heeft gelegd, zijn de vogels uiterst stiekem. Het nest is niet meer dan een ondiep kuiltje, vaak bekleed met een variabel aantal objecten uit de omgeving. Aan de nestplaatskeuze gaat een uitgebreide balts vooraf. Het vrouwtje legt twee ovale eieren die 24-26 dagen worden bebroed. Als de broedende vogel gevaar bespeurt, verlaat deze schielijk lopend het nest. Bij direct gevaar kunnen de vogels een dreighouding aannemen. Zowel de volwassen vogels, de eieren als de jongen zijn cryptisch gekleurd. Als het eerste legsel verloren gaat wordt wel een tweede geproduceerd. Dit gebeurt ook soms als de jongen van het eerste broedsel in een vroeg stadium verloren gaan. De jongen zijn donzige nestvlinders en verlaten het nest na een of twee dagen. Ze blijven in de nabije omgeving van het nest en worden nog vele dagen na de geboorte door de ouders gevoerd. Bij gevaar verstarren ze en blijven ze plat op de grond liggen, ook als ze al bijna vliegvlug zijn. Vanaf een leeftijd van 36-42 dagen kunnen ze vliegen.

Grielen zijn echte oogjagers die rondlopen en hun prooi van de grond pikken. Men vermeldde altijd dat het voedsel vooral grotere prooien zoals grote kevers, grote nachtvlinders, rupsen, sprinkhanen en slakken omvatte, maar recente onderzoeken tonen vooral veel kleine prooien aan. Toch worden ook muizen, hagedissen, jonge vogels en zelfs eieren gegeten.



figuur 3.1 Grielen zijn zeer vocaal, maar foto's van roepende exemplaren zijn heel schaars. De reden is dat ze behalve vocaal ook schuw en vooral schemer- en nachtactief zijn. Als ze, meestal bij toeval, worden opgestoten, roepen ze wel, maar omdat ze dan van de waarnemer wegvliegen, zit een goede foto er niet in. Baltsen doen de vogels vaak in de schemering, niet de periode om de beste foto's te maken. Uit ons land zijn geen foto's van roepende grielen bekend, met uitzondering van die van Burdet (figuur 13.1). Bijgaande foto van een griel die aan het eind van de middag naar zijn (of haar) partner roept, is gemaakt door János Oláh in nationaal park Hortobágy, Hongarije, op 19 april 2016. De Nederlandse naam griel is een onomatopoeie – hij is afgeleid van de roep. Grappig genoeg is dat in andere talen soms ook zo. *Stone curlews are very vocal birds, but photographs of calling individuals are rarely seen, because the birds are both shy and crepuscular. They do call when flushed, but fly away from the observer. They may display during twilight, but that is not the favourite time of photographers. The only photographs of calling stone curlews made in The Netherlands are those of Adolphe Burdet (see figure 13.1). The stone curlew depicted above is calling his (or her) mate in the late afternoon of 19th April 2016. It was made by János Oláh in Hortobágy national park, Hungary. The Dutch name for this species, griel, is an onomatopoeia, as it is in a number of other languages.*

5 HET NEDERLANDSE DUINGEBIED ALS GRIELNHABITAT

'Duinterreinen met weinig begroeiing, nu alleen mos en wat lage dorre grassprietjes, doch waar later in het jaar zandblauwtje zal bloeien, het stalkruid zijn ranken in het zengende zand zal uitleggen en de bescheiden muurpeper de gouden sterretjes zal doen lichten, hebben de grielen het liefst. Ook terreinen welke vroeger stuifvlakten waren en waar ter vastlegging van het zand neergeworpen berken en andere takken tot molm zijn vergaan en waar wat lage duindoortjes de taak om het zand te bedwingen hebben overgenomen, zijn de geliefkoosde gebieden waar zij hun eieren deponeren. Een werkelijk wijd uitzicht schijnt geen behoefte voor hen te zijn maar wel hebben zij graag wat struiken of een richel welke zij benutten kunnen om bij onverwacht bezoek ongemerkt weg te sluipen.' (Hulsbos 1939)

De grielen in ons land bevonden zich aan de noordwestelijke rand van hun verspreidingsgebied. Vanwege het koelere klimaat dan in Zuid-Europa zochten ze daarom hier de warmste en droogste plekjes op. Met de kustduinen als habitat waren ze nagenoeg uniek in Europa, want elders broedden grielen vrijwel uitsluitend in stenige omgeving en op uitgestrekte akkers, zelden in zandige duinen langs de kust en ook tegenwoordig is dat nog zo. Alleen in het Middellandse-Zeegebied worden wel broedende grielen in kustduinen gevonden; in Spanje is broeden langs de kust zelfs niet ongewoon (Purroy 1997), maar in Portugal zijn grielen als broedvogel in kustduinen afwezig (Rufino 1989). In Frankrijk hebben grielen in de Atlantische kustduinen gebroed (Malvaud 1995, 1996), maar daar zijn ze als broedvogel in de laatste decennia van de twintigste eeuw verdwenen (Vaughan & Vaughan-Jennings 2005). In Engeland broeden enkele paren nabij de kust, maar niet in duinen (Green *et al.* 2000). Ondanks hun voorkeur voor zandige duinen waren grielen als broedvogel in Nederland niet bekend uit de eveneens zandige en mulle, maar doorgaans veel weelderiger begroeide, rivier- en stuifzandduinen in het binnenland.

Ook al is het voorkomen in onze duinstreek welbekend, een gedetailleerde beschrijving van de specifieke Nederlandse grielenhabitat is nooit gemaakt en er resten ons maar weinig foto's die de grielenhabitat expliciet tonen. Wij hebben daarom gepoogd om aan de hand van nestfoto's een objectieve beschrijving van de broedomgeving te geven. Een gedegen karakterisering hiervan zou gelegenheid kunnen bieden om uit te zoeken waar in ons land zich geschikt habitat bevond, hoe groot de populatie dus in potentie geweest zou kunnen zijn, en of het aannemelijk is dat er meer grielen in ons land hebben gebroed dan tot nog toe bekend is (zie ook hoofdstuk 7). Het lokaliseren van nestplekken op basis van oude beschrijvingen, en in een geval op basis van een gedetailleerde kaart en mondelinge mededelingen, bergt een zekere subjectiviteit in zich, omdat het terrein er nu, na vijftig jaar of meer, geheel anders kan uitzien. Van de nesten in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) is het echter mogelijk een meer gedetailleerde habitatanalyse uit te voeren, omdat er veel terreinnamen van nestlocaties bekend zijn. Van het broedgebied bij Bergen beschikken we uit de jaren 1945-1949 over een gedetailleerde nestkaart die met de terreinkennis van de toenmalige boswachters door hun opzichter, H. Verink, is gemaakt (archief PWN).

METHODE

Voor het beschrijven van de grielenhabitat zijn twee methodes gebruikt. Voor de eerste zijn van 76 foto's diverse nestkarakteristieken gescoord nadat ze waren gedigitaliseerd en eventueel verscherpt. Deze foto's betroffen 53 verschillende nesten uit de periode 1903-1954, of misschien iets later, want dertig foto's zijn ongedateerd. We hebben niet alle nestfoto's gebruikt omdat het merendeel daarvan ten tijde van deze deelstudie ons nog niet bekend was. De nesten lagen in de duinen bij Bergen (8 verschillende nesten), Kennemerduinen (3), AWD (33), Wassenaar (2) en onbekende locaties (7). De onbekende locaties lagen vermoedelijk vooral in de AWD. Vanwege de spreiding in ligging en tijd zijn de foto's te beschouwen als een representatieve steekproef van de hele broedpopulatie. Het geeft dus een goed beeld van de nestplaatskeuze van grielen in ons land en daarmee van de habitat. Op de meeste nestfoto's zijn hooguit luttele vierkante meters rondom de eieren, de broedende vogel of de jongen zichtbaar en daarom geven enkele andere foto's een betere indruk van de nestomgeving (bijvoorbeeld figuur 5.1). De landschapsfoto's zijn echter niet

6 DE GRIEL IN NEDERLAND VOOR 1860

Lange tijd was de griel een nauwelijks bekende vogelsoort. In de klassieke ornithologische literatuur hadden de eerste beschrijvers van de griel moeite om hem correct te karakteriseren en bij de juiste familie in te delen. Die aanvankelijke onbekendheid gaat terug op de Griekse wetenschapper Aristoteles en de Franse dierkundige Pierre Belon, maar werd in de tweede helft van de zestiende eeuw spoedig opgehelderd. Vanwege de gebrekkige kennis van de soort was deze ook lange tijd niet bekend uit Nederland. Aan een uiteenzetting van het voorkomen in Nederland gaat een aantal vragen vooraf: door wie, hoe en waar is de griel als vogelsoort bekend geworden en beschreven en door wie, hoe en wanneer is de griel voor het eerst in Nederland vastgesteld. Het lijkt er namelijk op dat deze vogel met zijn heimelijke gedrag lange tijd volledig aan de aandacht van de Nederlanders en de vaderlandse ornithologie is ontsnapt. Vermoedelijk heeft dat zowel met zijn nachtelijke leefwijze als met zijn mensmijdende gedrag te maken en misschien ook wel met zijn voorkomen in verboden landgoederen. Om de voorgeschiedenis van de griel in Nederland te reconstrueren, beginnen we in het midden van de zestiende eeuw, omdat uit die tijd de vroegste aanduidingen in de literatuur voorkomen.

DE ONTDEKKING VAN DE GRIEL IN DE ORNITHOLOGIE

In 1555 verschijnen kort na elkaar twee klassieke vogelboeken die oorspronkelijke beschrijvingen van de griel bevatten. Het gaat om *L'histoire de la nature des oyseaux, avec leurs descriptions, et naïfs portraits, retirez du naturel* van de Fransman Pierre Belon (1517-1564) en *Historia animalium Liber III, qui est de avium natura* van de Zwitser Konrad Gessner (1516-1565). Het boek van Belon verscheen iets eerder (januari 1555) dan dat van Gessner (maart 1555), dus met te korte tussentijd om iets van elkaar over te nemen. Latere auteurs namen passages uit beide beschrijvingen over, evenwel zonder daar nog veel nieuws aan toe te voegen. Deze primaire beschrijvingen vormen daarmee de grondslag van alle grielenkennis tot het midden van de achttiende eeuw. In de ornithologische literatuur vanaf Linnaeus' *Systema Naturae* (1758) wordt de tekst van Belon als de typebeschrijving van de soort beschouwd (zie kader). Belon geldt daarmee als de primaire naamgever van de wetenschappelijke soortnaam zoals vastgelegd door Linnaeus (1758). Echter de geslachtsnaam ontleende Linnaeus aan de verhandeling *De Charadrio* in de vogelencyclopedie van Gessner (1555).

37

Voor de historische basiskennis over de soort is het zinvol om beide teksten van Belon en Gessner nader te bezien. Pierre Belon was een van de eerste *naturaliste-voyageurs*. Hij maakte als jonge man diverse reizen in Europa en later een meerjarige reis naar Griekenland, Klein-Azië, Palestina en Egypte (1546-1549). Op een van zijn reizen naar Engeland (in 1541 of in 1550) zag hij een griel. In zijn vogelboek deelt hij de soort nog in bij de trappen, vanwege de gelijkenis van een hem in handen gekomen jonge griel met de kleine trap, die hij uit Frankrijk kende (Belon 1555: 237). Belon besloot echter dat de griel een betere naam verdiende omdat er geen goede oude was en noemde hem *Oedicnemus*, naar het verdikte gewricht tussen scheenbeen en loopbeen. Belons naam is samengesteld uit de Griekse woorden voor *zwellen* οἰδεω en *kuit* of *scheenbeen* κνήμη. Deze naam is vertaald in het Engelse *thick-knee*. Belons beschrijving bevat ook een eerste aanduiding van het verspreidingsgebied van de soort. Hij heeft grielen gezien in Griekenland en Klein-Azië, in Engeland en uiteindelijk ook in '*nos contrées*' in Frankrijk (dit is de streek onder Belons woonplaats Le Mans, waar de soort in de centrale Loire-vallei nog immer een verspreide broedvogel is). Hij had landslieden gevraagd hoe ze de vogel noemden, maar ze wisten er geen naam voor. Belons beschrijving stoelt dus op eigen veldwaarnemingen en gezien zijn anatomische opmerkingen ook op onderzoek aan vogels in de hand. De tekening in Belon (1555, zie figuur 6.1) is ondanks het sterk kleine-trapachtige uiterlijk (zoals ook aangegeven in het bovenschrift) de allereerste afbeelding en ornithologisch-historisch het iconotype van de soort. Het op de tekening ontbreken van de vleugelbaan zou kunnen wijzen op een eerstejaars vogel. Dit onvolwassen kenmerk zien we mogelijk ook op andere vroege tekeningen van de soort (cf. Aitinger, Aldrovandi, Gessner), maar het kan ook dat deze auteurs dit van elkaar hebben overgenomen.

De zestiende-eeuwse Franse vogeltekenaar Isaac La Grese heeft in de periode 1560-1565 de soort voor

OVER EEN TRAPGANSACHTIGE, WELKE ENKELE KENMERKEN HEEFT VAN DE (KLEINE) TRAP, VOOR WELKE WE GEEN BETERE MODERNE OF OUDERE NAAM GEVONDEN HEBBEN DAN *OEDICNEMUS*

De door ons afgebeelde vogels behandelen we allemaal, zonder uitzondering, zo goed mogelijk als in onze macht ligt. Zoals meerderen bovendien weten, zijn we op bepaalde plekken in Griekenland en Azië geweest om ze te observeren: ook zijn we naar Engeland overgestoken. Uit respect voor de heer Daniël Barbarus, een Venetiaans edelman, patriarch van Aquilée, moeten we bekennen dat we van hem al menige tekeningen ervan hebben gehad. Want toen hij ambassadeur van de Heerlijkheid van Venetië was, had hij als een zorgvuldig en vlijtig onderzoeker van de grote daden van de Eeuwige die niets achterwege wilde laten, een schilder bij zich om voor hem af te beelden wat hij waardevol vond.

Toen wij in Engeland waren, zagen we voor het eerst een vogel met een verenkleed en dezelfde voeten als van een (kleine) trap, waardoor we hem hielden voor een jonge trapgans, en zonder hem verder te onderzoeken, lieten we hem dan ook licht daarvoor doorgaan. Echter, we hebben hem sindsdien ook in onze streken teruggevonden, en hem laten zien aan mensen van wie we verwachtten dat zij er de volksnaam van kenden; zij zeiden dat ze er vaak de hand op legden en bezorgden op feesten, maar dat zij niet van zijn eigenlijke naam hebben gehoord. Het is een vogel die zijn jongen laat grootbrengen, we hebben er gevonden die aan het eind van oktober nog niet konden vliegen. Hij is bijna zo groot als een wulp. We hebben een bijzonderheid aan hem opgemerkt welke, om de vogel beter te karakteriseren, geen enkele andere vogel heeft: hij heeft namelijk dikke poten onder de knik van de knieën, wat afkomstig is van het bot van de poot; op die plek is dit buitengewoon dik.

Dus, om hem beter te doen kennen, hebben we hem de naam '*Oedicnemus*' gegeven. Hij heeft slechts drie tenen aan de voeten, niet meer dan de kleine trap, plevier en grote trap. Als de snavel niet lang zou zijn, met een zwarte punt, en geel tegen de kop aan, en anders dan die van een trap, zou men denken dat het een jonge trap was: zijn vleugels zijn werkelijk als van een trap, te weten wit aan de onderkant en zwart aan de uiteinden. Zijn staart heeft ook zwarte uiteinden, met witte vlekjes aan de veren; de bovenzijde van de rug is als die van een frankolijn, de veren zijn namelijk roetkleurig, met zwarte vlekken langs de schacht, dubbel (aan beide zijden), zoals bij meerdere plattelandsvogels. Zijn lange poten nodigden ons uit om hem bij de steltlopers te rekenen, maar het komt voornamelijk doordat hij zijn naakte schenkels toont, met evenwel korte tenen, dat wij geconcludeerd hebben hem tot de grondbroedende veldvogels te rekenen.

hoofdstuk 5 uit het vijfde boek van *l'histoire de la nature des oyseaux* [verhandeling over de aard van de vogels] door Pierre Belon (1555: 239-240); zie voor de oorspronkelijke Franse tekst <https://www.biodiversitylibrary.org>

het eerst goed in twee tekeningen vastgelegd (figuur 6.2). Deze tekeningen zijn geannoteerd door de Franse ornitholoog Claude Textor (*circa* 1530 - *circa* 1580), die overeenkomstig Belons typering van de griel als trap de vogel *Tetrax altera* of *Tetrax secunda* noemde (de andere trap of de tweede trap) en in het Frans *Corlieu a court bec*, kortsnavelwulp. Deze associatie met de wulp stamt ongetwijfeld van de roep van de griel.

In tegenstelling tot Belon, die de soort beschreef aan de hand van veldwaarnemingen, steunt de beschrijving van Gessner (1555) deels op een door een kennis van hem gedomesticeerde griel, die de vogel gebruikte als nachtelijke muizenval in en rond de woning. Door deze meer nabije observatiemogelijkheid bevat de tekst van Gessner een vollediger beschrijving van de kenmerken en gedragingen van de soort. Een goed deel van zijn soortbespreking handelt over de antieke Griekse en middeleeuwse medische opvatting dat de griel in staat was de leverziekte geelzucht te genezen door de vogel in een kooi voor te houden aan lijdens aan deze ziekte. De vogel onttrok dan met zijn gele ogen de geelzucht uit het zieke lichaam. Volgens sommige auteurs was men enkel beschermd tegen geelzucht wanneer men de kop en botten van de griel bij zich droeg of consumeerde. De klassiek geschoolde arts Gessner verwees voor documentatie hierover naar diverse geschriften uit de Griekse oudheid, de Laat-Romeinse tijd en de middeleeuwen: onder meer de *Physiologus* (*circa* derde eeuw na Christus (Kaimakis 1974)), de *Cyranides* uit de vierde eeuw (Delatte 1942) en naar geschriften van Albertus Magnus (1193-1280). In de verkorte Duitse volksuitgaven van Gessners *Vogelbuch* (1557, 1582 en 1669) is deze oude medische fabel uit Gessners grielenuiteenzetting weggelaten,

figuur 6.2 Afbeelding van een griel door Isaac La Grese, circa 1560, met aan de zijkant de annotatie *Tetrax altera mas, Corlieu a court bec* (tekst Claude Textor). Collectie New-York Historical Society cat.nr. 1889.10.1.10 (zie Olson & Mazzitelli 2007).

Stone curlew depicted by Isaac La Grese, c. 1560. On the right side of the picture Claude Textor has written: *Tetrax altera mas, corlieu a court bec*. Collection New-York Historical Society cat. nr. 1889.10.1.10 (see Olson & Mazzitelli 2007).



maar in Gmelig-Nijboer (1977: 58-63) kan men de oorspronkelijke Latijnse verhandeling van Gessner (in een Engelse vertaling) nalezen.

Gessner grijpt in zijn grielentekst terug op twee passages in de *Historia animalium* van Aristoteles (384-322 voor Christus) over de Charadrios (Χαράδριος). Daaruit is echter de soort niet eenduidig op te maken (zie ook Aristoteles in de uitgave van Dittmeyer 1907). Op grond van diverse elementen in Aristoteles' beschrijving stelt Gessner: '*Zelf ben ik ervan overtuigd, dat de Charadrios die vogelsoort is, waarvan ik een afbeelding heb toegevoegd. Als ik me niet vergis wordt hij in het Duits Triel of Griel genoemd; in Italië Coruz.*' Hier valt naast de Hoogduitse ook de Nederlandse soortnaam voor het eerst. Gessner voegt toe vernomen te hebben dat de griel in Nederland algemeen voorkomt: '*In Germania inferiore abundare audio, noctu vagari, et vocem tanquam fistulae aedere*' (Gessner 1555): 's nachts vliegt hij rond en laat hij zijn fluitende roep horen'. Met deze opmerkingen vult Gessner het verspreidingsgebied van de soort zoals geschetst door Belon aan met Italië, Duitsland en Nederland. De beschrijving bevat ook gedragskenmerken, zoals de nachtelijke vlieg- en roepactiviteit, die overwegend uit veldwaarnemingen in het broedseizoen kunnen stammen. De beschrijving is met een komma verbonden aan Gessners opmerking over het voorkomen in Nederland. Wie de correspondent van Gessner was aan wie hij deze observaties van de nachtelijke territoriale activiteit van grielen ontleende, vermeldt hij helaas niet, maar hiermee wordt de griel voor het eerst voor het midden van de zestiende eeuw met zekerheid als Nederlandse broedvogel vastgesteld. Zoals ook verwoord wordt in de Duitse vertaling van 1557: '*Im Niderland sol er ganz gemein seyn und zu nacht hin und her schweissen und ein stimm der pfeiffen änlich auslassen.*' (Gessner 1557: 239). Dat de soort voor Nederland als algemeen wordt aangeduid is niet ongeloofwaardig: er waren toen voor grielen ruimschoots woeste gronden en ongestoorde broedterreinen beschikbaar (Springer & Kinzelbach 2009).

De latere vogelencyclopedieën van Ulisse Aldrovandi (1599-1603) en Johannes Jonston (1650) herhalen veel tekst van Belon en Gessner en voegen daar vrijwel geen informatie aan toe. Door Aldrovandi is in het tweede



40

figuur 6.3 Twee grielen afgebeeld in Aldrovandi (1600: 99-100). In de linker afbeelding staat, in Latijn, *griel met cypergras*, in de rechter, ook in Latijn, *de steltloper van de ornitholoog [= Konrad Gessner] met pijlkruid*.
Two stone curlews depicted in Aldrovandi (1600: 99-100). In the left picture it says, in Latin, stone curlew with sedge, in the right picture, also in Latin, the wading bird of the ornithologist [= Konrad Gessner] with arrowhead.

deel van zijn *Ornithologiae* (1600) wel een eerste wat beter gelijkende afbeelding van de soort gepubliceerd (figuur 6.3). Deze is overgenomen door zeventiende-eeuwse auteurs als Jonston (1650) en door Willughby & Ray (1676).

De vertaling van Jonstons *Historiae naturalis de avibus libri VI* (1650), van de hand van de Amsterdamse arts Matthias Graus (1660), bevat de eerste tekst in het Nederlands over de griel, maar informatie over het voorkomen in Nederland bevat Jonstons goeddeels uit Gessner en Aldrovandi ontleende tekst niet. Juist de passages van Belon en Gessner over de verspreiding ontbreken in zijn wel erg bondige beschrijving. Zo zijn er dan uit de zeventiende eeuw totaal geen bronnen waaruit we het voorkomen van de soort in ons land kunnen opmaken. De passage uit Gessner (1555) keert wel prominent terug in het veel betere Engelse vogelboek van Willughby & Ray (1676, 1678): *'I hear that it abounds in the Low Countries, that it wanders up and down in the night, and makes a noise like a Whistle, or Pipe.'* Deze auteurs zagen hun eerste griel niet in eigen land, maar vonden in 1663 een dood exemplaar bij een poelier op een markt in Rome. Zij kochten de vogel om die te ontleden en de maten te nemen. In hun *Ornithology* begint hoofdstuk XIV over de griel – de eerste oorspronkelijke tekst sinds 1555 – met een uitvoerige biometrische en morfologische beschrijving van dit exemplaar, dat vermoedelijk staat afgebeeld op plaat LVIII achterin hun boek.

Van Sir Thomas Browne (1605-1682), een geleerde uit Norwich in Norfolk, vernamen ze dat de soort voorkwam bij Thetford, nu nog altijd Engels kerngebied van de soort, waar hij *Stone-Curlew* werd genoemd, net als in het graafschap Hampshire in Zuid-Engeland, waar grielen als een *'diligatissimae avis'* werden gewaardeerd (Merrett 1667: 182).



figuur 10.1 Een broedende griel bij Bergen, gefotografeerd door Nol Binsbergen in 1938. De vegetatie op de voorgrond is karakteristiek voor zowel Bergen in die tijd als voor de geprefereerde grielenhabitat. De plukken riet zijn op grote schaal in het zand gestoken om stuivend zand tegen te gaan; hier is de hele vlakte ermee volgezet. De vogel op het nest is zich natuurlijk niet bewust van het op termijn verdwijnen van zijn habitat — hij broedde hier misschien al jaren.

Breeding stone curlew, photographed by Nol Binsbergen in 1938 in the dunes near Bergen. Vegetation characteristic of stone curlew habitat is visible at the front of the picture. However, the whole area is planted with bundles of dead common reed to stop drifting sand. This, and the large-scale planting of marram grass, were important factors in expelling stone curlews. The bird on the nest is unaware of the fact that its habitat would soon disappear — it had probably bred here for many years.

10 OORZAKEN VAN VERDWIJNEN

'De reden is dat de z.g. Grielenterreintjes verdwijnen en wel door twee oorzaken. Ten eerste de aanplant en ten tweede het konijn. Het is niet voor niets een echte woestijnvogel. Door de helm en door de takbemesting verdwijnt het stuifzand, en daarmee zijn broedterrein. Hoe meer konijnen hoe meer Grielen klinkt gek, maar houdt zeer veel waarheid in. Immers doordat het konijn zo kort wordt gehouden wordt het duin te ruig en daar houden de Grielen niet van. Ook Jan Publiek heeft een aardig woordje mee gesproken. De Amsterdamsche Waterleiding verstrekte enkele jaren geleden ook dagkaarten voor f 0,10 p.p. De houders van jaar kaarten waren zo goed als allemaal natuurliefhebbers, maar de dagjesmensen konden à raison van 1 dubbeltje bederven wat in een jaar en wat de Grielen betreft in jaren niet meer te herstellen was. Niet alleen dat de Griel aan het verdwijnen is, ook de Bontbekjes zijn allang uit onze duinen verdwenen. Pas de laatste twee jaar zijn die er weer en dat komt doordat het duin voor het publiek dicht is en doordat het door militaire behandeling weer kaler is geworden. Er is n.l. veel helm uitgestoken en door een en ander zijn ook de Grielenterreintjes weer ontstaan. Ook waren er uitgestrekte terreinen waar helemaal geen mens kwam, de mijnenvelden. De Grielen hebben zich dan ook overal verplaatst, op de oude plaatsen komen ze zelfs niet meer, laat staan broeden.' (Lette 1944)

Hoewel er al in de zeventiende en achttiende eeuw grielen in ons land voorkwamen, is er gezien de staat van het toenmalige landschap geen grote populatie geweest. Het aantal broedparen en de verspreiding uit die periode zijn echter onbekend. Door de natuurlijke vorming van landwaarts wandelende duinen vanuit de zeereep, en door het eeuwenlange zeer intensieve gebruik van de duinen voor de konijnteelt, verkeerde het duinlandschap in de negentiende eeuw nog in een 'droevigen staat van verstuiwing' (Gevers 1826). Door ingrepen in het landschap rond het midden van de negentiende eeuw, of misschien al eerder, is de grielenpopulatie waarschijnlijk eerst toegenomen en vervolgens, dankzij het 'doorontwikkelen' van het land, weer afgenomen.

Voor het verdwijnen van de griel als broedvogel uit ons land is een reeks van oorzaken aan te wijzen. Een belangrijke oorzaak is de toenemende drukte in West-Nederland en de hiermee samenhangende infrastructuurle maatregelen. De grielenpopulatie was met zijn maximaal 35 paren, voor 60% geconcentreerd in één gebied, natuurlijk bijzonder kwetsbaar, zelfs in een tijd dat het aantal Nederlanders zich 'slechts' rond de acht miljoen bewoog en vrije tijd nog een schaars goed was. In eerdere avifaunistische publicaties is eveneens geschreven over de oorzaken van achteruitgang (bijvoorbeeld Cramp & Simmons 1983, Teixeira 1979, Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland 1981). Deze auteurs wezen steeds de veranderingen in vegetatie én het drukker worden van de duinen als belangrijkste oorzaken aan. In dit hoofdstuk bespreken we factoren die (wel of niet) hebben bijgedragen aan de achteruitgang en uiteindelijk het verdwijnen van broedende grielen uit ons land en worden veranderingen in de vegetatie verder uiteengehaald.

HERBEBOSSING, HELMPLANTERIJ EN ANDERE ANTI-VERSTUIVINGSMAATREGELEN

'De duinen verkeerden in jammerlijke toestand, vanuit gezichtspunt van bosbouwers.' (J.A. van Steijn 1933)

De Nederlandse duinstreek is al duizenden jaren in beweging. Vanaf 900 na Chr. is ons huidige duinlandschap ontstaan, enerzijds door de landwaarts wandelende duinen vanuit de zeereep, die de oude duinen overstoven, anderzijds door het eeuwenlange intensieve gebruik van de duinen voor de konijnteelt. Tot ongeveer 1800 waren de jonge duinen weinig begroeid en was er veel stuivend zand. De plannen om de duinen geschikt te maken voor land- en bosbouw mislukten (deels) of bleven onuitgevoerd. Pas vanaf ongeveer 1850, toen grote delen van het duin waren gestabiliseerd door het planten van helm, lukte het om een steeds groter deel te bebossen (Van Steijn 1933). Er werden bomen geplant bij Schoorl, Vogelenzang, Katwijk, Wassenaar en Scheveningen en op twee plaatsen op Schouwen. Behalve in kwekerijen gezaaide en opgekweekte boompjes zijn er ook uit Midden- en Zuid-Europa naaldbomen geïntroduceerd, zoals grove den, en later ook Corsicaanse den, Oostenrijkse den en zeeden. Daarnaast is geëxperimenteerd met allerlei andere



figuur 15.1 Alerte griel op het nest, gefotografeerd door Francois Haverschmidt op 5 mei 1938 in de Amsterdamse Waterleidingduinen bij Vogelenzang.

A cautious stone curlew on its nest, 5th May 1938 in Amsterdamse Waterleidingduinen, photographed by Francois Haverschmidt. The breeding biology of stone curlews is well described in scientific articles, handbooks and monographs. However, it has never been done on basis of material from birds from The Netherlands alone. The scattered information on Dutch stone curlews comprises not only published material, but also manuscripts, diaries, letters, birders' notebooks, auction catalogues, photographs, films, and skeletons, skulls, stuffed specimens and eggs in museum collections. Together they reveal a wealth of knowledge on the former small Dutch stone curlew breeding population, which existed for at least a century. Thus far only fragments of this material have been published. In this chapter we describe the breeding biology again, based solely on Dutch material, although we compare this with data gathered elsewhere. Information on behaviour is found in chapter 13, on food and feeding behaviour in chapter 14. Being able to describe the entire breeding period in such detail more than half a century after the species has vanished as a breeding bird is unique.

15 BROEDBIOLOGIE

De Nederlandse ornithologen hebben gedurende een eeuw gelegenheid gehad nader kennis te maken met grielen in de Nederlandse broedterreinen, de fotografen meer dan een halve eeuw (tabel 15.1). Allen hebben, zonder het zich te realiseren, door het vastleggen van hun observaties een schat aan gegevens bijeengebracht. Ook al is het nooit specifiek hun bedoeling geweest, het is nu nog mogelijk om aan de hand van alle aantekeningen, publicaties, beeldmateriaal en bewaarde huiden- en eiercollecties vrijwel de gehele broedcyclus tot in detail te beschrijven. Dat is natuurlijk al eerder gedaan in de bekende handboekenseries (Cramp & Simmons 1983, Glutz von Blotzheim 1986) en in een heuse grielenmonografie (Vaughan & Vaughan-Jennings 2005), en hoewel die een collage zijn van gegevens verzameld van over het gehele verspreidingsgebied van de soort, lijkt het weinig zinvol dit opnieuw te doen. Het slechts ten dele gepubliceerde Nederlandse historische grielenmateriaal is erg versnipperd: het beslaat tientallen referenties, diverse musea en vele archieven, waardoor het tot nog toe bijna onmogelijk was om een coherent beeld te vormen van de biologie van de soort in ons land. Dit materiaal omvat unieke gegevens die tot heden niet, of niet expliciet, zijn opgeschreven, ook niet in genoemde standaardwerken. Daarom beschrijven we hier de gehele broedcyclus opnieuw, voor zover het uitsluitend in Nederland verzamelde materiaal dat toelaat. Omdat hier voor het eerst de timing van de Nederlandse grielenpopulatie wordt beschouwd, bovendien over een lange periode, kijken we ook of er veranderingen in die timing zijn opgetreden. Het gedrag van grielen tijdens de broedtijd is beschreven in hoofdstuk 13, voedsel en foerageergedrag in hoofdstuk 14. Het is zonder meer bijzonder om zestig jaar na verdwijnen van een vogelsoort uit ons land nog in de gelegenheid te zijn het hele broedproces zo in detail te kunnen beschrijven.

LEGSELGROOTTE

De gebruikelijke legselgrootte van een griel is 2 eieren¹. Dit is een klein legsel voor een steltloper, want de meerderheid van de soorten legt 3 of 4 eieren. Er is wel geopperd dat vogels met nestblijvende jongen kleinere legsels produceren dan vogels met nestvliedende kuikens vanwege de inspanning die de ouders moeten leveren om voedsel aan te dragen (Campbell & Lack 1985). Alle grielen Burhinidae leggen, op een uitzondering na (Australische griel), 2 eieren (Hume 1996) en hun jongen zijn 'trage nestvlieders' die enige tijd door de ouders gevoerd worden. Andere 'trage nestvlieders', waarvan de jongen eveneens (tijdelijk) door de ouders worden gevoerd, zoals scholeksters Haematopodidae, hebben grotere legsels (3 eieren; Hockey 1996), maar krabplevieren Dromadidae, eveneens 'trage nestvlieders', leggen 1 ei en hebben zelfs een nestblijvend jong (Rands 1996).

Ook de Nederlandse grielenlegsels bestonden zonder uitzondering uit 2 eieren (onder andere Den Tex-Boissevain 1904, Strijbos 1922, Van Pelt Lechner 1914). De collecties geven wat dat betreft een onbetrouwbaar en verwarrend beeld (tabel 15.1), want daar vinden we naast 2-legsels ook relatief veel 1- en 3-legsels. Van verzamelde 1-legsels is vanzelfsprekend nooit duidelijk of dit legsels waren waar nog 1 ei bijgelegd zou gaan worden, er 1 ei verloren was gegaan, de verzamelaar besloot 1 ei achter te laten, er (achteraf) 1 ei (uit een 2-legsels) is verhandeld, enzovoort. Er is één uitzondering: op een etiket bij een in beslag genomen '1-legsels' staat: '*Gevonden te Noordwijkerhout, op het zgn. Bokkevlak, mei 1951. 1 ei, niet bebroed. Nest verlaten, op een andere plaats had de griel het 2e ei gelegd, wat uitgebroed is*'. Ook zijn er diverse meldingen van nestvondsten met slechts 1 ei, maar bij veel hiervan is het gezien de vroege datum aannemelijk dat er nog een tweede ei bijgelegd zou gaan worden (bijvoorbeeld 17 april 1950, Strijbos 1950a; 22 april 1951,

1 Aan het eind van de negentiende eeuw was natuurlijk al ruimschoots bekend dat een compleet grielenlegsel 2 eieren bevat. Het is dan ook opmerkelijk om in een vogelgids uit 1902 – een van de eerste in het Nederlands – te lezen dat grielen '2 of 3' eieren leggen (Buekers 1902). Vergelijking met de originele uitgave laat zien dat dit is terug te voeren op een vertaalfout, waarbij per abuis *common curlew* is vertaald met griel, die in het Engels *stone curlew* heet. Het duurde echter lang voordat de fout werd ontdekt, want ook in latere uitgaven bleef de vertaalfout staan (Buekers 1914, 1922, *sine anno*). Overigens leggen wulpen doorgaans 4 eieren.

tabel 17.1 Sekse, handpenruiscore volgens Ginn & Melville (1983), contrast in armpennen (zie tekst), en leeftijd (in kalenderjaren) van in Nederland verzamelde grielen (collecties Naturalis en ZMA). Zie tekst voor uitleg van de vet weergegeven regels. De vogels staan gerangschikt op leeftijd en datum (maand en dag).

*Sex, primary score (cf. Ginn & Melville 1983), contrast in secondaries, and age (in calendar years) of stone curlews from The Netherlands (collections Naturalis and ZMA). Those given in **bold** were more difficult to age on plumage characters, but the (absence of) contrast in the secondaries proved to be indicative for ageing. The birds are ordered according to age and date (month and day).*

datum <i>date</i>	locatie <i>location</i>	seks <i>sex</i>	handpenruiscore <i>primary moult score</i>	armpennen <i>secondaries</i>	leeftijd <i>age</i>
10 augustus 1878	Anna Paulownapolder	-	0	geen contrast	1
20 december 1957	Ijmuiden	vrouw	0	geen contrast	1
lente 1914	duin Egmond	vrouw	1	geen contrast	2
14 mei 1906	duin wassenaar	vrouw	1	geen contrast	2
23 mei 1862	Wassenaar	man	2	geen contrast	2
24 mei 1855	Kennemerduinen	man	0	geen contrast	2
juni 1864	Wassenaar	-	21	niet bekend	2
7 juli 1860	bij Wassenaar	vrouw	15	geen contrast	2
20 augustus 1884	Noordwijk	man	30	niet bekend	2
januari 1852	Zeeland	-	49	contrast	>2
lente 1914	duin Egmond	-	1	contrast	>2
15 mei 1862	bij Wassenaar	man	0	contrast	>2
15 mei 1862	bij Wassenaar	vrouw	2	contrast	>2
16 mei 1863	bij Zandvoort	vrouw	0	contrast	>2
23 juni 1910	duin Wassenaar	vrouw	19	contrast	>2
september 1858	dunes Hollande	-	45	contrast	>2
1 september 1847	Wassenaar	vrouw	49	contrast	>2
25 september 1858	Noordwijk	man	46	contrast	>2
28 oktober 1925	de Kaag	-	48	contrast	>2
2 december 1853	Velsen	man	49	contrast	>2
12 mei 1941	Bergen	-	20	contrast	3?

227

Dat tweedejaars grielen geen ruicontrast vertonen ligt voor de hand: de armpennen worden in het eerste levensjaar bij de meeste vogels niet geruid, en bij een grote vogel als een griel valt dit ook niet te verwachten.

Het bezit van donzige onderstaartdekveren als leeftijdskenmerk is voor geen enkele vogel op schrift gesteld, maar geldt vast voor nagenoeg alle niet aan water gebonden vogels (G. Keijl eigen waarnemingen); deze duidelijk herkenbare veerpartij wordt kennelijk zelden geruid tijdens de post-juveniele rui, maar later in het najaar, winter of voorjaar gebeurt dit wel, want in de lente hebben ook op grond van andere kenmerken duidelijk als tweedekalenderjaar herkenbare vogels nooit dergelijke donzige onderstaartdekveren.

Bij onze grielen bleek half mei de handpenrui al begonnen te zijn bij tweedekalenderjaars individuen en vlak erna ook bij adulten (figuur 17.2). Opvallend is dat de buitenste handpen van de vogels van zowel eind december als begin januari nog niet volgroeid waren (beide handpenscore 49). Dit kan erop wijzen dat de groei van de laatste handpennen normaal gesproken in het overwinteringsgebied plaatsvindt, of dat de vogels niet helemaal in orde waren en daarom de rui vertraagd of anderzins verstoord was. Misschien was het ook wel een reden om in Nederland te overwinteren. Overigens impliceert de eerste optie dat grielen de handpenrui ofwel zouden onderbreken tijdens de trek, ofwel met actief ruiende pennen zouden

18 EPILOOG

DE GRIEL – KRONIEK VAN EEN SPOOKVOGEL

Zoals uit hoofdstukken 6 en 7 blijkt, hebben er in ons land nooit veel grielen gebroed. De duinstreek was vroeger veel kaler en dynamischer, later veel natter, vervolgens bosrijker, toen droger en ten slotte druk vanwege een overmaat aan dagjesmensen. Door toedoen van de mens zijn de duinen vanaf de tweede helft van de achttiende eeuw ontgonnen en kaalgeslagen, waardoor (meer) geschikt grielenbiotoop kon ontstaan. Gezien de omstandigheden die rond 1850 heersten in het later voor grielen belangrijkste broedgebied, de AWD, was er rond die tijd waarschijnlijk helemaal geen grote en bloeiende grielenpopulatie. Misschien broedden er in die periode luttele paren nabij Wassenaar en Bergen en waren grielen in de overige duingebieden afwezig. Dankzij door mensen aangebrachte veranderingen in de duinen zijn de omstandigheden gunstig geworden, zijn grielen vooral in de AWD gaan broeden, hebben dat vervolgens zo'n honderd jaar volgehouden, en zijn door de veranderingen in het landschap weer verdwenen.

Grielen broedden in ons land vooral in fakkelgras- en buntgraslandschap; aan de hand van het voorkomen daarvan is besproken hoe de grielen over ons land verspreid (kunnen) zijn geweest en is berekend hoe groot de populatie maximaal geweest kan zijn. Tegenwoordig is er van beide landschapstypen niet veel over en zou op grond daarvan niet veel ruimte meer zijn voor een populatie, laat staan een bloeiende.

IS ER TOEKOMST VOOR DE GRIEL IN NEDERLAND?

Vandaag de dag is de griel een zeldzame vogel in ons land, met jaarlijks in totaal en verspreid over het land niet meer dan vijf exemplaren. Dit weten we dankzij de vele vogelaars, die in aantal sterk zijn toegenomen, al ontsnapt misschien een enkel exemplaar aan de aandacht vanwege zijn heimelijke gedrag. Gezien het ontbreken van geschikt habitat en de negatieve invloeden van predatoren, recreatie en wegen is het onwaarschijnlijk dat er zich ooit nog een zelfstandige grielenpopulatie in ons land gaat vestigen en daar zal klimaatverandering maar weinig aan kunnen veranderen (*contra* Van der Jeugd 1993). Positief ingestelde lieden die geloven dat terugkeer van broedende grielen in ons land mogelijk is, hoeven maar te denken aan soorten als patrijs, wulp, meeuwen en sterns, die als broedvogel nog altijd in ons land aanwezig zijn, maar waarvan de terugkeer naar de vastelandsduinen vanwege de sterk gewijzigde omstandigheden eveneens uitgesloten lijkt, tenzij er grondig in het landschap wordt ingegrepen, grondpredatoren (opnieuw) worden uitgeroeid en de recreatiedruk afneemt, wat erg onwaarschijnlijk is (zie onder andere Van Engeldorp Gastelaars & Kuipers 2012).

Een van de belangrijkste oorzaken van het verdwijnen van de griel als broedvogel uit ons land is inderdaad de vernietiging van het biotoop geweest. Dat de mens grillig is en in korte tijd van gedachten kan veranderen bewijst de recente geschiedenis: tussen 1850 en 1980 wilde men onder het mom van veiligheid en ten koste van bijna alles stuivend zand vastleggen door het te laten begroeien met helm, bomen en struiken, terwijl konijnen zijn bestreden omdat ze de aanplant vernietigden. Sinds 1980 is deze visie radicaal gewijzigd en tracht men het omgekeerde te bewerkstelligen: recent zijn er zelfs kerven in de zeereep aangebracht, in de hoop dat het zand weer gaat stuiven. Anno 2020 worden 'werkdagen' (voor vrijwilligers) georganiseerd om de verstruiking van het duin tegen te gaan en wordt getracht om de nog maar anderhalve eeuw geleden opzettelijk geïntroduceerde soorten weer uit te roeien – een hopeloze strijd. Hier en daar worden uitzetproeven gedaan met konijnen. Wie weet komt er ooit weer voldoende fakkelgras- en buntgraslandschap terug in de Hollandse duinen, maar dat alleen zal niet genoeg zijn om de griel weer terug te krijgen.

TEN SLOTTE

Deze studie heeft een aantal zaken naar voren gebracht. Afgezien van meer 'aardse' punten, zoals een meer gefundeerde populatieschatting van grielen in ons land en een gezien de omstandigheden gedegen beschrijving van de broedbiologie, is wederom duidelijk geworden dat natuurgebieden nooit als zelfstandige eenheden beschouwd kunnen worden; ze worden beïnvloed door de omgeving, zoals zij zelf ook de omgeving beïnvloeden. De Nederlandse grielen zijn daar een voorbeeld van: ook al vonden zij in de

duinen stukjes geschikt habitat om zich voort te planten, het broedgebied zelf bood ze niet genoeg om de hele cyclus te voltooien. Ten minste om hun jongen van voldoende voedsel te kunnen voorzien, moesten zij het duin verlaten om in de aangrenzende polders naar voedsel te zoeken.

Daarnaast is natuur geen statisch geheel, maar verandert het permanent, natuurlijk onder invloed van de mens maar ook dankzij andere omstandigheden. Door het natte duin te ontwateren is er geschikt habitat voor grielen gecreëerd (en voor andere droogteminnende flora en fauna). Nadat de habitat verder veranderde, evolueerde ook de op dat moment aanwezige vogelbevolking (en andere flora en fauna) en verdwenen de grielen en andere organismen van schrale habitats weer. Met name vanwege dit punt zou men kunnen concluderen dat het dus eigenlijk niet uitmaakt wat en hoe we in het landschap veranderen, want er komt altijd wel iets voor terug. We moeten ons daarbij wel realiseren dat wat er terugkomt doorgaans een nivellering betekent (*cf.* Le Viol *et al.* 2012). De komst van grielen in de achttiende of negentiende eeuw lijkt een uitzondering op de nivelleringsregel, maar valt te verklaren door de rust en ruimte die er beschikbaar kwam nadat het duin werd ontwaterd. De soorten die als gevolg van veranderend landschap verdwijnen zijn vaak kwetsbaar en laten zich niet gemakkelijk manipuleren: grielen komen niet terug door alleen maar schraal of stuivend duin te creëren. Nadat de grielen uit onze duinen waren verdwenen en het gebied verder is 'ontwikkeld', kwam er weliswaar wederom 'nieuwe natuur' voor in de plaats, maar dat was natuur die ook elders te vinden was, bijvoorbeeld op de Waddeneilanden of in Zeeland, plekken waar nooit grielen hebben gebroed, juist vanwege het ontbreken van unieke omstandigheden. De voorbeelden van nivellering zijn legio en overal zichtbaar. Omdat grielen in ons land een bloeiperiode hebben doorgemaakt *dankzij* ingrepen van de mens, vooral in de Amsterdamse Waterleidingduinen, waar de stand is toegenomen *dankzij* de optredende verdroging als gevolg van ontwatering ten behoeve van de watervoorziening van Amsterdam, kan de schuwe steppebewoner als cultuurvolger worden betiteld, tegengesteld tot hoe we deze vogel normaal gesproken beschouwen. Echter, ook in het buitenland, is de soort vaak te vinden in agrarisch gebied, waar soms aanzienlijke dichtheden kunnen worden bereikt (Caccamo *et al.* 2010, Clarke & Liley 2013).

236

Dankzij historische gegevens in de vorm van bijvoorbeeld dagboekantekeningen, eieren en foto's, hebben we nu nog een schat aan vergelijkingsmateriaal en zijn we in staat geweest om de grielenpopulatie uit het nabije verleden te reconstrueren en te begrijpen. Dankzij deze exercitie zijn we nu beter in staat ons te realiseren wat we hadden, wat we misschien nog meer gaan verliezen, maar ook wat we nu nog hebben en hoe waardevol dat is. Het biedt ons ook gelegenheid om te filosoferen over wat ervoor in de plaats zou kunnen gaan komen, en of we dat wel willen.

SUMMARY – THE STONE CURLEW – CHRONICLE OF A GHOST BIRD

About sixty years ago, stone curlews disappeared as a breeding species from The Netherlands. The population is usually estimated to have been about 30 pairs in the 1920s, but a proper reconstruction has never been made. Breeding pairs were reported exclusively from the coastal dunes in the western part of the country, but breeding was presumed by some in the dunes in the north and southwest and in inland areas as well. As the species had the intense attention of ornithologists and photographers, much information concerning stone curlews still remains in published and unpublished notes, photographs, film, and skins and eggs in private and museum collections. To reconstruct the population and to find out more about habitat preference and biology, we collected all material on Dutch stone curlews for analysis. This book is divided into two sections. In the first section, habitat choice, distribution and population size are described (chapters 5-11). The second section focuses on the historical biology of the species (chapters 12-17).

At present, stone curlew occur as a breeding species in southern Europe, North-Africa, the Middle East and West-Asia (chapter 2). The birds in The Netherlands thus occurred at the extreme north-western border of their distribution area. There are several Dutch names available for the species (chapter 3), suggesting it was known among local people. These (historic) names refer either to the call or song, the resemblance of the sound to that of curlew, the secretive habits of the bird, its (breeding) habitat (in The Netherlands), the thick joints or legs (although the thickness of the legs may be questioned), or a combination of these.

HABITAT, DISTRIBUTION AND POPULATION

The Dutch coastal dunes are a biodiverse landscape hosting a large number of breeding bird species. Formed naturally since the late middle ages, with the sea depositing increasingly more sand along the coastline, the dunes are a sturdy barrier between the sea and the hinterland. Hence, the earliest formed dunes are now found the farthest inland. Within the dunes, five landscape types can be distinguished, each corresponding with its time of genesis and each with a specific vegetation type (chapter 5). In the west, bordering the sea, vegetation is dense and lush, while it becomes increasingly 'poorer' and interspersed with patches of bare sand further east. The easternmost part is the driest; vegetation here is sparse and characterized by low-growing and drought-resistant species. The stone curlews selected this latter part as their breeding habitat, on average 2.5 km from the sea. This is corroborated by 49 plant species characteristic for this habitat type that we identified from nest photographs: 81% of the nests was situated in this dry landscape. In two major breeding areas, the two vegetation types characteristic for dry circumstances were most extensive between 1850-1930, coinciding with the largest population size of the stone curlew. In Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD), the major breeding area of stone curlew, we could also pinpoint a number of nests, thanks to field names on photographs, in notebooks *et cetera*, on a map. We projected the five major dune landscape types on this nest distribution map, and this also proved that stone curlews preferred the easternmost, driest and most sparsely vegetated landscapes. According to this method as many as 95% of the nests was found here. Since 1850 the vegetation in the dunes changed rather dramatically, especially during the twentieth century. It was influenced by management of the outer dunes, which are (until recently) considered the most important protection against the sea. The Second World War also influenced the vegetation, with much human activity disturbing the fragile plants, thus propagating increased growth of sea buckthorn, which was detrimental to the stone curlews. However, because during the war the dunes were forbidden for people other than the military, the quiet in the dunes worked positively for the stone curlew population. After the war, tourism increased and the species finally vanished.

Prior to 1860, stone curlews are presumed to have bred in modest numbers at most (chapter 6), but they may have escaped notice due to their nocturnal habits and shy nature. The Swiss-born Konrad Gessner (1555) is among the first persons to have written about stone curlews. He writes that he had '*heard that this species abounds in the Low Countries*'. However, confusion with other waders, curlew for instance, cannot be excluded. From the first half of the eighteenth century onwards, stone curlews were present in naturalist collections, as they are mentioned in auction catalogues from that period (although the specimens