

# Inhoud

Bergeenden in de lift	9
Namen	20
Weidevogel, watervogel, wadvogel	24
Een heel jaar bergeenden	31
De jaarcyclus	37
Van wintergroep naar broedcommune	41
Voer voor ethologen	50
Een merkwaardige rekensom	69
Kuikentijd	81
Mijn bergeendenkinderen	98
Een groot drama	105
De ruitrek	115
Op bergeendentournee	131
Schiermonnikoog revisited	142
Konijnenbeheer	150
Bergeendenraadsels	158
Hoe het zo gekomen is	167
Literatuur	170

## Bergeenden in de lift

De bergeend behoort tot de familie van de eenden, ganzen en zwanen (*Anatidae*). Die familie omvat ruim 150 soorten eenden wereldwijd, in alle werelddelen, van de poolstreken tot de tropen. Daarnaast zijn er 27 soorten ganzen en 8 soorten zwanen. Afgezien van enorme grootteverschillen (variërend van taling tot knobbelzwaan) zijn al deze vogels behoorlijk eenvormig wat betreft hun lichaamsbouw en uiterlijk voorkomen. Ze hebben allemaal poten waarvan de voorste drie tenen onderling verbonden zijn door zwemvliezen, en ze hebben allemaal een min of meer afgeplatte, brede snavel met een afgeronde voorkant (iedereen herkent de karakteristieke lepelbek van onze plantsoeneenden). We vinden alleen een afwijkende snavelvorm bij de zaagbekken, die in verband met hun vissende leefwijze een smalle grijpsnavel hebben met een haakvormige punt, als een aalscholver, waarmee ze hun prooien goed kunnen vastpakken. Bovendien hebben zij een gezaagde rand aan de bovensnavel (vandaar de naam zaagbekken), om de glibberige vissen nog beter vast te kunnen houden. Soortgelijke zaagtanden vinden we in verschillende vormen ook bij ganzen en veel andere eendensoorten. Bij ganzen helpt de ribbelrand tijdens het grazen bij het afscheuren van gras. Bij veel eendensoorten zijn de ribbels uitgroeid tot lamellen, die net zo functioneren als de baleinen van een walvis, om uit binnengeslobberd water kleine voedseldeeltjes te zeven. Het meest extreem is dit ontwikkeld bij de slobbeend, maar ook de bergeend heeft dergelijke lamellen. Daarmee zeft hij bij laag water klein gedierte uit de bovenste laag van het slik op het wad.

De *Anatidae* vallen voor iedereen heel zichtbaar uiteen in drie natuurlijke groepen: de eenden, ganzen en zwanen. Elke leek weet wel hoe een eend, een gans of een zwaan eruitziet. Maar als je beter gaat kijken is het zo eenvoudig niet. Bergeenden wijken in bepaalde op-

zichten af van andere eenden en hebben eigenschappen die meer aan ganzen doen denken (in het Duits noemt men hem dan ook *Brandgans*). Bij vrijwel alle eenden is er een groot verschil in uiterlijk tussen mannetjes en vrouwtjes. De mannetjes (woerden) zijn fraai en opvallend gekleurd, terwijl de vrouwtjes een cryptisch bruingevlekt verenkleed hebben, waardoor zij op het nest voor predatoren niet goed zichtbaar zijn. Er is geen permanente huwelijksband; nadat de mannetjes hun seksuele behoeftes hebben bevredigd, laten zij de vrouwtjes lekker in de steek. Die draaien in hun eentje op voor het uitbroeden van de eieren en het opvoeden van de kinderen. Bij bergeenden is dat anders. Die hebben wel een paarband die over de jaren heen getild wordt, hoewel er wel echtscheidingen en partnerwisselingen plaatsvinden, terwijl de mannetjes tijdens het broeden (dat wel alleen door de vrouwtjes gedaan wordt) goed op hun echtgenotes passen. Ze nemen ook naar evenredigheid deel aan de zorg voor het opgroeiende kroost. In dat opzicht lijken zij op ganzen, die ook partnertrouw en gezamenlijke opvoeding kennen.

Bij bergeenden is er heel weinig verschil in uiterlijk tussen de seksen; ook daarin wijken zij af van andere eenden en lijken zij meer op ganzen. Bergeenden zijn ook voor eenden aan de grote kant. Man en vrouw hebben allebei een zeer opvallend bont verenkleed, zwart met wit op de rug, een prachtig glanzende groene kop met felrode snavel, en een witte borst en buik, met dwars over de borst een vurige roodbruine dwarsband. Het vrouwtje kan zich permitteren ook een opvallend kleed te hebben omdat zij haar eieren legt en uitbroedt in een donker hol, waar zij voor eventuele rovers totaal onzichtbaar is. Bij voorkeur gebruikt zij daarvoor konijnenholen in de duinen.

Er zijn wel wat uiterlijke verschillen tussen man en vrouw. Bij de mannetjes is het verenkleed een tikkeltje glanzender en contrastrijker, de roodbruine borstband is breder, en op de snavelbasis ontwikkelt zich onder invloed van geslachtshormonen in de broedtijd een opvallende dikke vlezige rode knobbel, die later in het jaar weer slinkt. Mannetjes zijn ook wat groter en zwaarder dan vrouwtjes, en bij de vrouwtjes is het groen van de kop wat valer, met vaak enkele schimmelige witte vlekjes rond de snavelbasis. Er is een groot verschil in geluid. Intuïtief zouden we denken dat de mannenstem lager

is dan die van de vrouw, maar bij de bergeenden is dat precies andersom. De vrouwtjes laten luide, lage gak-gak-geluiden horen, terwijl de mannetjes hoge, piepende fluittonen voortbrengen.

Linnaeus, de grondlegger van de wetenschappelijke naamgeving van planten en dieren, heeft de bergeend in 1758 *Tadorna tadorna* gedoopt (aanvankelijk *Anas tadorna*). Erachter komen waar dat woord ‘tadorna’ vandaan komt heeft mij wat hoofdbrekens gekost. Ik las ergens dat tadorna ‘eendachtig’ zou betekenen, en dat Linnaeus de bergeend een beetje gansachtig en een beetje eendachtig vond en hem daarom uit halfslachtigheid die naam heeft gegeven. Ik vond die verklaring nogal onbevredigend en ben dus wat gaan graven. De huidige Franse naam voor de bergeend gaf mij een aanknopingspunt waar ik verder mee kon. In het Frans heet hij *Tadorne de Belon*, genoemd naar de Franse ornitholoog Pierre Belon (1517-1564), die het beest al heeft beschreven in zijn geweldige boek *L’histoire de la nature des oyseaux* (Gilles Corrozet 1555), dat in zijn geheel gedigitaliseerd als pdf op het internet te vinden is. Dit is de oudste gepubliceerde beschrijving van de soort (afbeeldingen zonder naam erbij zijn bekend uit de dertiende eeuw en mogelijk al uit de zesde eeuw).

De volgende vraag is natuurlijk waar Belon dat woord ‘tadorne’ vandaan haalde. Er is wel gesuggereerd dat het een samentrekking is van de klanknabootsing van de vrouwelijke roep (klinkt als *ta ta*) en het Griekse woord *ornis*, dat gewoon ‘vogel’ betekent. Anderen vinden dat vergezocht en wijzen erop dat er Provençaalse namen voor de bergeend bestaan die mogelijk nog veel verder in de geschiedenis teruggaan dan Pierre Belon: *tardonne*, *tardonno* em *tardoulo*. Een alternatieve verklaring is dat in deze oudere spellingen het *tard*-gedeelte is afgeleid van het Latijnse woord *tardus*, dat ‘langzaam’ betekent. Ganzen kende men niet langs de Middellandse Zee en de bergeend was daar mogelijk de eendachtige met de langzaamste vleugelslag. Trage vogel.

We denken allemaal dat Linnaeus de eerste was die Latijnse namen voor vogels bedacht, maar bijna honderd jaar eerder was de Britse ornitholoog Francis Willughby (1635-1672) daar ook al mee bezig. Hij gaf de bergeend, die hij kende als *sheldrake* of *bergander*, de gelatiniseerde naam *Tadorna Belloni*, ter ere van de man die hem

als eerste beschreef. Het is duidelijk dat dit de bron moet zijn waar Linneaus zich bij de naamgeving van de bergeend uiteindelijk op heeft gebaseerd.

Het geslacht *Tadorna* kent zeven soorten, die allemaal bont gekleurd zijn met weinig of geen verschil tussen de seksen, en met overeenkomstige leefwijzen. Als ik deze tekst in het Engels zou schrijven zou ik simpelweg kunnen zeggen dat er zeven soorten shelduck zijn (zo heten de zeven bergeendachtigen in het Engels, met verschillende voorvoegsels), maar in het Nederlands is het wat ingewikkelder omdat wij sommige soorten aanduiden als casarca. De zeven zijn respectievelijk onze eigen bergeend, die voorkomt in gematigd en subtropisch Eurazië, de Australische bergeend van Zuid-Australië en Tasmanië, de casarca die in Noord-Afrika en gematigd Azië te vinden is (maar verwilderd ook in Zuid-Europa), de Kaapse casarca van Zuid-Afrika, de kuifcasarca van Korea en Ussuriland (het aan Noord-Korea grenzende stukje Rusland waar Vladivostok in ligt) die misschien wel is uitgestorven, de paradijscarca van Nieuw-Zeeland en de radjaheend, die te vinden is in Noord-Australië, Nieuw-Guinea en de Molukken.

De twee soorten die nu in Europa voorkomen zijn de bergeend en de casarca. Beide hebben een groot deel van hun verspreidingsgebied in Azië, in de uitgestrekte lage steppegebieden die in het pleistoceen nog een enorme binnensee vormden waar ze vermoedelijk langs de oevers hebben geleefd. Tegenwoordig komen ze daar vooral voor rond zoutmeren. Bergeenden broeden daar bij gebrek aan konijnen in marmottenholen en zeven uit het zoute water vooral pekelkreeftjes. Hoewel qua oppervlakte het grootste deel van hun verspreidingsgebied daar in de oostelijke steppegebieden ligt, komen de grootste aantallen tegenwoordig voor in de kustgebieden van Noordwest-Europa. In het Middellandse Zeegebied zijn ze in een ver verleden vermoedelijk ook talrijk geweest, maar daar zijn ze waarschijnlijk al eeuwen geleden door menselijke exploitatie op de rand van uitsterven gebracht. Tegenwoordig broeden kleine verspreide populaties in de mondingsgebieden van diverse rivieren die in de Middellandse Zee uitmonden, zoals in de Camargue in Zuid-Frankrijk (in de Rhône-delta). Dankzij beschermingsmaatregelen nemen ze daar nu weer geleidelijk in aantal toe. In Spanje zien we nieuwe vestigingen op de

Balearen en rond de Ebrodelta. Ook rukken ze daar op in het binnenland, waar ze net als in de Aziatische steppen bij zoutmeren broeden.

Aan de ene kant zien we in onze streken bergeenden die voornamelijk langs de zeekusten te vinden zijn en daar in estuaria en op wadden hun kostje bij elkaar scharrelen, aan de andere kant vinden we ze in Azië juist diep in het binnenland, ver van alle zeeën, waar ze zich als flamingo's hebben gespecialiseerd in het exploiteren van hypersaline zoutmeren. Het is heel merkwaardig dat we die twee zo totaal verschillende leefwijzen zien, bij twee zo van elkaar gescheiden deelpopulaties, in de steppe en op het wad, terwijl de vogels zelf helemaal niet van elkaar verschillen, zelfs niet op het niveau van ondersoorten. Dat zou erop kunnen duiden dat de opsplitsing evolutionair gezien niet zo heel lang geleden heeft plaatsgevonden. Het lijkt erop dat die verspreiding in Azië al heel oud is en teruggaat tot de tijd dat daar de grote Sarmatische binnenzee lag. Misschien is de uitbreiding naar Noordwest-Europa wel heel recent, zodat zich nog geen ondersoorten hebben kunnen vormen. Ik kwam op het idee dat het misschien wel eens heel recent zou kunnen zijn, als we bedenken hoezeer de soort hier afhankelijk is van konijnenholen, en dat we hier helemaal geen konijnen hadden voordat ze hier in de middeleeuwen door mensen zijn geïmporteerd. Zou het kunnen dat de bergeenden al dan niet spontaan met die konijnen mee hiernaartoe zijn gekomen? Ik ben daarvoor maar eens te rade gegaan bij het Biologisch Archeologisch Instituut in Groningen, waar men een uitgebreide collectie heeft van afgekloven beenderen die zijn gevonden in allerlei prehistorische nederzettingen. Zo kon mijn gewaagde theorie direct de prullenbak in. Al meer dan 4000 jaar geleden hebben onze in berenvellen gehulde voorouders zich te goed gedaan aan bergeendenbont. Wel is opvallend hoe schaars de bergeendenbotten zijn in de vondsten die gedaan zijn. Dat geldt voor de zeer oude vondsten, maar zelfs ook nog voor recentere vondsten. In de terp van Wijnaldum-Tjitsma in het noordwesten van Friesland, die bewoond is geweest van het begin van onze jaartelling tot in de middeleeuwen (in de twaalfde eeuw is de Waddenkust bedijkt), vonden Wietske Prummel en collega's van het Biologisch Archeologisch Instituut 1118 eendenbotjes van verschillende soorten, en daar zaten er maar 7 van bergeenden bij. Van 406 botten konden de onderzoekers

alleen vaststellen dat het om eenden ging, maar konden ze de soort niet determineren. Onder de geïdentificeerde botten waren er 551 van wilde eenden, 70 van wintertalingen, 33 van smienten, 25 van slobeenden, 16 van pijlstaarten, 9 van krakeenden, 7 van bergeenden en één van een brilduiker. In de late middeleeuwen was de konijnenstand al goed ontwikkeld. Het zou interessant zijn na te gaan hoe de verspreiding van het konijn in Noord-Europa is verlopen. Wanneer zijn de konijnen bijvoorbeeld op de Waddeneilanden opgedoken? Ik neem aan dat ze daar niet naartoe zijn gezwommen, maar dat ze er door mensen zijn gebracht. Dat kan natuurlijk al heel snel zijn gebeurd nadat ze hier waren geïntroduceerd. En konijnen zijn legendarisch om hun snelle voortplanting. Maar het zou mij niet verbazen als ze in dat kale noorden van Friesland, met nog geregelde overstromingen, toen nog niet voorkwamen. Ik denk ook dat dat terpenlandschap als broedgebied voor bergeenden ongeschikt geweest moet zijn. Het is dus heel goed mogelijk dat bergeenden in die tijd langs de Friese kust veel minder talrijk waren dan nu en dat er pas een sterke toename heeft plaatsgevonden na de konijnenexplosie, waardoor ze opeens al die prachtige nestgelegenheid tot hun beschikking kregen. Maar het kan natuurlijk ook zijn dat ze moeilijker te vangen waren dan andere eendensoorten. Of misschien vonden de Friese terpbewoners ze wel niet zo lekker...

De Europese landen met de meeste bergeenden zijn Groot-Britannië, Zweden en Nederland. Het is erg moeilijk eenduidige schattingen te vinden van de aantallen broedparen. De verschillende bronnen geven nogal van elkaar afwijkende aantallen op. Dat komt mede doordat die aantallen aan verandering onderhevig zijn. De Europese broedvogelatlas van 1979 geeft voor Groot-Britannië 11000 paar, voor Zweden 8000-12000 en voor Nederland 6000-9000. Dan volgen Noorwegen met 2000-5000 en Denemarken met 3000 paar. Duitsland had er toen 1500, Ierland 1100 en Frankrijk 1000-1200. In de andere West-Europese landen zijn de aantallen niet van betekenis. Dit leverde voor de Noord- en West-Europese populatie een schatting op van 34200-47400 paren op. Daar kwamen dan nog uit Zuidoost-Europa (met de meeste vogels in Zuid-Rusland en Oekraïne) 4100-7600 paren bij, zodat het Europese totaal grofweg op

40 000-55 000 komt. Let wel, dit zijn de cijfers van vóór 1997. Sindsdien is in ieder geval de Nederlandse populatie gegroeid en er wordt ook toename gemeld uit Engeland en Duitsland. De *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000* houdt het op 5000-8000 broedparen, merkwaardig genoeg minder dan wat SOVON zelf een paar jaar eerder had opgegeven voor de Europese Atlas. Het verschil zit hem in de interpretatie van het begrip 'paren'. In de SOVON-Atlas van 2002 staat dat de totale optelling van wat in alle atlasblokken is opgegeven 11 000 paren oplevert. Dat heten dan zogenaamde territoriale paren. Maar omdat in de kustgebieden minder dan de helft tot driekwart werkelijk tot broeden overgaat, zwakken de auteurs dat af tot 5000-8000. In de Nieuwe SOVON-Atlas van 2018, *Vogelatlas van Nederland*, wordt geen totaal gegeven van die zogenaamde territoriale paren, alleen een schatting van de 'echte' broedparen, die als gevolg van een gestage aantalstoename hoger uitvalt dan in de vorige versie, namelijk 5700-9400. Het is zeer de vraag hoe je dit getal nu moet vergelijken met de schattingen voor de andere landen. Dat onderscheid tussen territoriale en broedende paren is problematisch. Bergeenden hebben op het wad voedselterritoria die ze heftig verdedigen tegen soortgenoten, maar op de plekken waar ze nestelen zijn ze helemaal niet territoriaal. De broedende wijfjes zitten verspreid in hun verborgen nesten, maar de mannen en de niet-broedende vrouwen zitten (als ze niet in hun territoria op het wad verblijven) gezellig bijeen in een naburig weitje, in een sociale structuur die de naam commune of parlement heeft gekregen. Hoe het zit met de samenhang tussen eventuele voedselterritoria en daarvan verwijderde broedcommunes in het polderland, waar bergeenden de kust hebben verlaten en zich in het binnenland hebben gevestigd, daar heb ik geen flauw idee van. In de literatuur heb ik er niets over kunnen vinden. Bovendien is het mijn eigen Schiermonnikoogse ervaring dat het nagenoeg onmogelijk is een juiste schatting te maken van het aantal broedparen. We moeten al die schattingen dus met de nodige korrels zout nemen. Ik kom daar later nog op terug.

Ik hou het er maar op dat de drie genoemde toplanden elk grofweg 9000-11 000 broedparen huisvesten. Gezien de oppervlakteverhoudingen is Nederland dus verreweg het dichtst door bergeenden bevolkt. Nederland is niet alleen gruttoland nummer een, maar



blijkt nu ook bij uitstek een bergeendenland te zijn! De totale Europese populatie ligt in de orde van grootte van 50 000 paar (maar misschien ook wel 75 000 paar, weer afhankelijk van wat je paren noemt). In heel Europa is er de laatste decennia sprake van een gestage aantalstoename, die uiteraard te danken is aan steeds betere bescherming. Ook zien we een geleidelijke verschuiving van de kust naar het binnenland, vooral in Engeland en Nederland. Beschikbaarheid van konijnenholen speelt daarbij een ondergeschikte rol, want de vogels zoeken allerlei andere plekken waar zij hun nest kunnen verstoppert, onder stapels hout, in vervallen schuurtjes, in oude knotwilgen, in lege melkbussen en noem maar op. In de duinstreek en op de Waddeneilanden blijven konijnenholen echter de belangrijkste nestplaatsen. Wisselingen in de konijnenstand door ziektes hebben dan ook hun weerslag op de bergeendenpopulaties.

In de wintermaanden verblijven grote aantallen bergeenden op onze wadden. Voor een deel zijn dat onze eigen broedvogels, maar er zitten ook overwinteraars bij uit noordelijker gelegen landen. Bij invallende vorst trekt een deel weg richting de Franse kust, maar veel bergeenden verkiezen het hier te blijven en de koude uit te zitten. Dat is een strategische keuze waarbij je fout kunt gokken. Duurt de vorst te lang, dan sterven veel bergeenden van de honger. Bij scholcksters gaat dat net zo.

Bergeenden broeden vrij laat in het seizoen. Alleen het vrouwtje bebroedt de eieren, maar haar trouwe echtgenoot houdt wel een oogje in het zeil. Als zij van het nest komt om even op het wad te gaan eten, zal hij haar altijd vergezellen en na afloop netjes escorteren naar het nest.

De geboortepiek valt in de tweede helft van juni. Bij de meeste andere eendensoorten zijn de jongen dan allang volgroeid. Omdat de voedselgebieden vaak ver verwijderd liggen van de broedplaatsen moeten de ouders met hun pasgeboren kroost vaak grote afstanden afleggen. Op de Waddeneilanden moeten ze bijvoorbeeld van de duinen dwars door de polder helemaal naar de Waddenzee lopen. De kuikens zijn heel fraai zwart-wit getekend, met een grappig zwart petje en een zwart vlekje op de witte wang.

Op de voedselterreinen gebeurt er iets merkwaardigs. Veel gezinnen raken dan hun jongen kwijt omdat die zich aansluiten bij vreem-

de families. Dat levert veel heftige schermutselingen op, maar er ontstaat daarna vaak een vredige situatie waarbij de gezinssamenstellingen geheel gewijzigd zijn. Op die manier vormen zich soms grote groepen kuikens onder aanvoering van een enkel ouderpaar, terwijl veel andere ouders kinderloos verder moeten. Dergelijke crèches kunnen wel uitgroeien tot meer dan honderd stuks, maar meestal blijft het bij enkele tientallen. Bij eidereenden zien we een soortgelijk systeem van crèchevorming.

In augustus verlaten de bergeenden de broedgebieden om zich in grote groepen te verzamelen op afgelegen plaatsen, waar ze veilig en ongestoord hun vleugelrui kunnen doormaken. In de herfst keren ze terug en in de loop van het najaar vormen zich de wintergroepen op de wadden, waaruit in het volgende voorjaar de broedparen elkaar weer opzoeken.

In het kader van mijn biologiestudie aan de Rijksuniversiteit Groningen heb ik als afstudeeronderwerp een jaar naar bergeenden mogen kijken op Schiermonnikoog. Dat was in 1969. Er was toen nog niet zo heel veel bekend over bergeenden. De Britten hadden al wel vrij uitvoerig de broedbiologie en de voedsleecologie bestudeerd, en in Duitsland was gekeken naar het wel en wee van concentraties ruierende bergeenden in het Waddengebied. Verreweg het meeste onderzoek naar bergeenden heeft plaatsgevonden na 1969, dus in dit boek heb ik het meer over het werk van anderen dan dat van mijzelf.

Mijn eigen werk heeft in de internationale wereld van bergeendenonderzoekers geen enkele rol gespeeld. Dat komt doordat ik zo dom (of laks) ben geweest er nooit iets over te schrijven in een wetenschappelijk of voor het publiek toegankelijk tijdschrift. Het was in die tijd helemaal niet gebruikelijk dat studenten over hun werk publiceerden. Een doctoraalverslag was vaak niet meer dan een stapel getypte doorslagen met carbonpapier (wie weet nog wat dat is?) dat aan de begeleidende hoogleraar werd overhandigd en vervolgens in een la verdween. In mijn geval mocht ik al heel tevreden zijn dat er een beperkte oplage van mijn bergeendenverslag is gestencild (stencilen – nog zoiets: wie weet nog hoe dat gaat?) en van een kaftje voorzien, waardoor het binnen de Groningse biologenwereld in ieder geval een beperkte verspreiding heeft gekregen. Het heeft echter