

HOE HET IS OM

EEN VOGEL

TE ZIJN



VAN VLIEGEN

TOT NESTELLEN,

VAN ETEN

TOT ZINGEN

WAT VOGELS

DOEN – EN

WAAROM

DAVID ALLEN

S I B L E Y



HOE HET IS OM EEN VOGEL TE ZIJN

Van vliegen tot nestelen, van eten tot zingen

Wat vogels doen en waarom



GESCHREVEN EN GEÏLLUSTREERD DOOR

David Allen Sibley

l.s

Inhoud



Voorwoord	•	vii
Hoe dit boek te gebruiken	•	viii
Inleiding	•	ix
Portfolio van vogels	•	2
Vogels in dit boek	•	177
Wat te doen als ...	•	189
Zo word je een vogelaar	•	191
Dankwoord	•	192
Bronnen	•	193

Hoe dit boek te gebruiken

Reikwijdte

Dit boek is een gids voor de wetenschap over vogels, maar het is een onvolledige gids die nauwelijks verder komt dan de oppervlakte van die wereld. Het is niet bedoeld om van voor tot achter te worden gelezen; het is bedoeld om terloops te worden gelezen, zodat het lezen over verschillende onderwerpen aanleiding geeft tot verbanden en misschien zelfs een gevoel van een ontdekkingsreiziger. te zijn

De hier opgenomen vogelsoorten zijn een selectie van de meest voorkomende en/of bekendste vogelsoorten van Noord-Amerika. Veel van de hier beschreven wetenschap is echter van toepassing op vogels overal ter wereld.

Organisatie

Het hart van dit boek is het Portfolio van vogels. In dat deel vind je op de linkerbladzijden zevententachtig grote illustraties, met de vogels ongeveer op ware grootte afgebeeld, van zesennegentig bekende vogelsoorten (meer informatie over deze soorten is te vinden in het hoofdstuk De vogels in dit boek). De rechterbladzijden zijn gewijd aan korte essays die verschillende interessante onderwerpen beschrijven en je kennis laten maken met aanvullende soorten. Elk van de essays is geïllustreerd met kleinere illustraties, schetsen of diagrammen van de beschreven soort of enkele naaste familieleden.

De volgorde van soorten volgt in het algemeen de huidige taxonomische volgorde; dat wil zeggen, beginnend met ganzen en eindigend met troepialen, maar met enkele uitzonderingen, zodat alle watervogels vóór alle landvogels komen.

De rangschikking van onderwerpen is in wezen willekeurig. Een breed onderwerp als het gezichtsvermogen van vogels wordt in meerdere essays besproken die door het

boek verspreid zijn. Voor sommige daarvan zijn kruisverwijzingen toegevoegd, zodat je van het ene essay naar een verwant essay op een andere pagina kunt springen, maar ze zijn allemaal gerelateerd en de meeste verbindingen worden niet vermeld. De onderwerpen die per pagina voor de essays werden gekozen, zijn gerelateerd aan de geïllustreerde soort, maar veel onderwerpen zullen van toepassing zijn op elke soort (alle vogels hebben bijvoorbeeld een vergelijkbaar ademhalingsstelsel).

De inleiding is bedoeld om je op weg te helpen bij het vinden van gerelateerde essays en dient als een soort geannoteerd register. Dat groepeerde de individuele essays en hun bladzijdenummers in een logische reeks categorieën. In de inleiding vind je bijvoorbeeld snel alle essays die met het gezichtsvermogen te maken hebben.

De sectie Vogels in dit boek bestaat uit paragrafen waarin de soorten die voorkomen in elk van de levensgrote portretten worden voorgesteld. Deze paragrafen bieden wat meer informatie over die soort en zijn gewoonten en verwanten en gaat in veel gevallen dieper in op andere onderwerpen die verband houden met de actie in de illustratie.

Veel van de essays zijn gebaseerd op specifiek onderzoek en die bronnen worden aan het einde van het boek vermeld.

VOORBEHOUD

Dit boek is een zeer selectieve en onvolledige bespreking van de ornithologie en behandelt de onderwerpen die ik de afgelopen jaren tijdens de research voor mijn werk het meest intrigerend vond. Veel van de onderwerpen hebben betrekking op recente ontdekkingen en prikkelende mogelijkheden en worden door experts nog steeds actief bestudeerd en bediscussieerd. Ik heb geprobeerd om op onzekerheden te wijzen en de juistheid van alles in dit boek te verifiëren, maar het schrijven van zulke korte samenvattingen vereist vereenvoudiging en laat weinig ruimte voor nuances. Dit kan leiden tot onbedoelde fouten of misleidende beweringen, waarvoor ik verantwoordelijk ben. Gebruik deze essays als inleiding en volg de bronnen aan het einde van het boek voor meer informatie.

Veren voor de waterdichtheid

- ✎ Veren zijn waterafstotend vanwege de kleine afstand tussen de baarden; water kan er niet doorheen stromen of aan het oppervlak blijven hangen [blz. 17 midden].
- ✎ Bij watervogels staan de baarden dichter opeen waardoor water moeilijker kan doordringen en ze hebben meer en stijvere veren dan landvogels [blz. 17 onder].
- ✎ Veren wikkelen zich als een waterdichte schaal rond de onderzijde van een watervogel [blz. 11 midden].
- ✎ De lichaamsveren van aalscholvers hebben waterdichte centra, maar worden nat aan de randen [blz. 27 midden].
- ✎ De veren van uilen zijn minder waterafstotend dan die van andere vogels en daarom zoeken veel uilen beschutte slaapplekken [blz. 180, oostelijke schreeuwuil].

Veren als isolatie

- ✎ Eenden- en ganzendons is de meest efficiënte isolatie die we kennen, natuurlijk of synthetisch [blz. 9 midden].
- ✎ Veren isoleren vogels zowel tegen hitte als tegen kou [blz. 107 midden].

Veren om te vliegen

- ✎ De slag- en staartpennen vormen een plat oppervlak dat vliegen mogelijk maakt [blz. 69 boven].
- ✎ De vorm en structuur zorgen ervoor dat slagpennen de juiste combinatie van sterkte en flexibiliteit hebben [blz. 103 onder].

Veren als versiering

Veren hebben een groot aantal kleuren en patronen ontwikkeld (zie De kleuren van vogels, hieronder) en veren creëren ook driedimensionale vormen.

- ✎ De 'oren' of 'hoorns' van sommige uilen zijn plukjes veren als versiering en voor camouflage [blz. 63 boven].
- ✎ De kuif van een gaai of kardinaal is van veren, en kan naar believen worden opgericht of platgelegd [blz. 147 boven].
- ✎ Sterk gemodificeerde veertoppen van pestvogels hebben een harde, gladde textuur, en dienen alleen ter decoratie [blz. 185, cederpestvogel].

HOEVEEL VEREN HEEFT EEN VOGEL?



Het aantal veren hangt deels af van de grootte van de vogel, maar ook van hoeveel waterdichtheid er nodig is.

- ✎ Kleine zangvogels hebben over het algemeen zo'n tweeduizend veren, minder in de zomer en meer in de winter. Grotere vogels zoals kraaien hebben meestal grotere veren, niet meer [blz. 161 midden].
- ✎ Watervogels hebben meer veren dan landvogels, vooral op de delen van het lichaam die vaak in contact komen met water [blz. 17 onder].
- ✎ De lange nek van een zwaan is bedekt met een dichte laag veren met alleen al rond de hals meer dan twintigduizend veren [blz. 7 midden].

ONDERHOUD VAN VEREN

Veren zijn cruciaal voor een vogel, dus besteden ze veel tijd aan hun verzorging. Poetsen is de meest zichtbare en frequente veerverzorging en wordt gedaan met de snavel (lichaamsveren) en tenen (kopveren). Bij het poetsen worden de veren op hun plaats gekamd, worden eventueel vuildeeltjes en parasieten zoals veerluizen verwijderd en wordt beschermende olie op de veren aangebracht. Veel andere activiteiten houden ook verband met de veerverzorging.

- ✎ Vogels besteden minstens 10 procent van de dag aan het poetsen van hun veren en alle soorten hebben een vergelijkbare routine. Poetsen is zo belangrijk dat sommige details van de snavelvorm specifiek voor die activiteit zijn geëvolueerd [blz. 145 midden].

Sneeuwganzen

Ganzen veranderen vaak het tijdstip en de richting van hun trek als reactie op weer en voedsel.

Groepen trekkende
sneeuwganzen



■ Door in een V-formatie te vliegen verminderen vogels hun energieverbruik en vergroten ze hun vliegbereik. De vogels kunnen zo ook visueel contact houden met hun groepsgenoten. Vogels in een V besparen energie door in de luchtstromen te vliegen die de vogel voor hen achterlaat.

Elke vogel laat een 'kielzog' van wervelende lucht achter. Lucht die over het gebogen profiel van de vleugel stroomt, creëert een hogere druk onder de vleugel en een lagere druk erboven, en dit drukverschil houdt de vogel in de lucht. Het grootste deel van de vleugel duwt lucht naar beneden – een neerwaartse druk; de hoge druk onder de vleugel eindigt bij de vleugelpunt en zorgt daar voor een opwaartse druk. Achterliggende vogels schuiven opzij om de neerwaartse druk te vermijden, en passen hun positie aan zodat een vleugel door de opwaartse druk gaat die de voorliggende vogel achterlaat. Ze passen hun vleugelslagritme en de onderlinge afstand zo aan, dat hun vleugelslagen in fase zijn, waarbij de vleugelpunt hetzelfde pad door de lucht volgt als de vleugelslagen van de leidende vogel. Ze zijn opmerkelijk gevoelig voor luchtbewegingen, liftkracht en wrijvingskracht en kunnen zo het meest efficiënte pad door de lucht vinden.



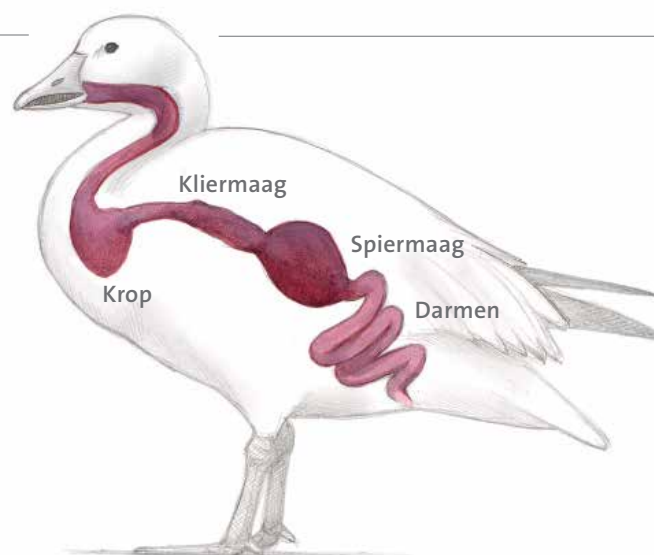
Ganzen vliegen in een V



Ruiende sneeuwganzen

■ Veren slijten en alle vogels moeten hun veren periodiek vervangen in een proces dat ruien wordt genoemd. Anders dan de meeste vogels, die hun grote slagpennen geleidelijk ruien en hun vliegvermogen behouden (zie blz. 99 boven), ruien ganzen en eenden al deze veren tegelijk en vormen ze een compleet nieuwe set. Hierdoor kunnen ze in de nazomer ongeveer veertig dagen niet vliegen. Om veilig te ruien geven ze de voorkeur aan een afgelegen moerasland met weinig roofdieren en sommige reizen meer dan vijftienhonderd kilometer, vaak naar het noorden, om te ruien. Nadat hun nieuwe slagpennen zijn gegroeid, beginnen de ganzen in de herfst aan hun zuidwaartse trek.

■ Vogels hebben geen tanden. Voedsel kan een beetje worden gebroken door de snavel, maar het meeste werk van het vermalen van voedsel wordt uitgevoerd door de zeer gespierde spiermaag. Voedsel wordt opgeslagen in de krop, een flexibel zakje aan de voorkant van het lichaam en gaat dan via de kliermaag naar de spiermaag. Daar persen en vermalen krachtige spieren het voedsel. De spiermaag is opmerkelijk sterk; een kalkoen kan bijvoorbeeld hele walnoten in zijn spiermaag kraken en de brilzee-eend kan kleine mosselen vergruizen. Sneeuwganzen eten voornamelijk plantaardig materiaal, dus slikken ze ook steentjes in als een hard maaloppervlak dat helpt bij het verpulveren van voedsel in de spiermaag.



Pelikanen



Een adulte bruine pelikaan in een ontspannen houding. Pelikanen behoren tot de zwaarste vliegende vogels ter wereld.



DDT (weergegeven door oranje spikkels) hoopt zich op terwijl het zich door de voedselketen beweegt van insecten via vissen naar pelikanen

■ De bruine pelikaan stierf bijna uit als direct gevolg van DDT-vergiftiging. Deze chemische stof werd in de jaren vijftig en zestig op grote schaal gespoten bij de insectenbestrijding en was het onderwerp van het boek *Silent Spring* uit 1962. Het hoopt zich op in het lichaamsvet van dieren. Insecten hebben elk een kleine hoeveelheid, maar vissen die zich voeden met die insecten voegen voortdurend pesticiden toe aan hun lichaam en wanneer pelikanen die vissen eten, voeren ze geleidelijk hun eigen pesticidenbelasting op. Dit fenomeen – dat gifstoffen hoger in de voedselketen geconcentreerder worden – staat bekend als bioaccumulatie. DDT verstoort het gebruik van calcium, waardoor vogels eieren met schalen produceren die heel gemakkelijk breken. Pelikanen braken hun eigen eieren als ze gingen broeden, wat leidde tot een afnemende populatie. Gelukkig keerde de trend na het verbod op DDT in de Verenigde Staten in 1972 en is de bruine pelikaan weer een veel voorkomend verschijnsel langs onze zuidkusten.

■ *Kleptoparasitisme* is een mooie term voor een strategie om voedsel te stelen. Sommige soorten zeevogels, vooral meeuwen en hun verwanten, zijn gespecialiseerd in dit gedrag. Als ze een vogel zien die iets heeft gevangen, proberen ze dat gewoon voor zichzelf te stelen. Lachmeeuwen hangen vaak rond foeragerende pelikanen, waarbij ze zelfs op de kop van een pelikaan staan, in de hoop een paar vissen te pakken kunnen krijgen. De meeuwen zijn op zoek naar vissen die uit de snavel vallen als de pelikaan zijn buidel leegmaakt, maar pakken ook alle vissen die ze maar kunnen uit de open keelzak.

Hoe een pelikaan vist met zijn keelzak

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, wordt de keelzak van een pelikaan niet gebruikt als mand om vis in te vervoeren, maar als een gigantische schep om vis onder water te vangen.

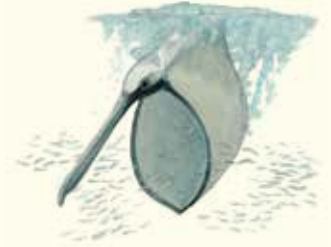
Bruine pelikanen vliegen boven het water op zoek naar vis, en als ze een veelbelovende school zien, duiken ze met hun kop eerst in het water.

Wanneer de kop met open snavel in het water stort, buigen de zijkanten van de onderkaak naar buiten en strekt de keelzak zich uit als een ballon en vult zich met wel drie liter water – en hopelijk veel vissen.

Zodra de kop niet meer voorwaarts door het water beweegt, klappen de zijkanten van de onderkaak terug naar parallel en sluit de bovenkaak om eventuele vissen in de uitgezette keelzak te vangen.

Rustend op het water, heft de pelikaan langzaam zijn kop op, waardoor het water kan weglopen door de smalle opening tussen de boven- en onderkaak, terwijl de vissen in de buidel blijven.

Ten slotte, als al het water is weggelopen, slikt de pelikaan de vis door met een behendige kopbeweging.



Bruine pelikaan met lachmeeuw

Kolibries

Mannelijke kolibries zullen een veld met bloemen (of voederapparaten) fel verdedigen tegen alle andere kolibries.



Mannetjes rosse kolibrie strijdend om een veldje met bloemen

Spechten

Deze twee vergelijkbare soorten komen over het hele continent voor. Er zijn aanwijzingen dat de kleinere donsspecht een kleurpatroon heeft ontwikkeld die overeenkomt met die van de haarspecht, omdat hij er baat bij heeft om aangezien te worden voor de grotere, meer dominante soort.



Donsspecht (links) en haarspecht (rechts)



Een paartje struikmezen bouwt hun nest

Struikmezen