

Vogel,
nest
& ei

Vogel, nest & ei

Thuis bij veertig
uitzonderlijke
soorten

ILLUSTRATIES
Joris De Raedt

TEKST
Walter De Raedt

Terra



INLEIDING	6	PLATFORM	58
		Lelieloper of Afrikaanse jacana	60
GROND EN KLIF	12	IJsduiker	62
Bontbekplevier	14	Grijskopalbatros	64
Wulp	16	Rode flamingo	66
Eider	18	Amerikaanse zeearend	68
Zeekoet	20	Blauwe reiger	70
Slechtvalk	22	Zilvermeeuw	72
Horsfields nachtzwaluw	24		
Helmkasuaris	26	KOMVORM	74
		Calliopekolibrie	76
TUNNEL	28	Witborstfranjemonarch	78
Konijnuil of holenuil	30	Wielewaal	80
Bandijsvogel	32	Kleine karekiet	82
Europese bijeneter	34	Epauletspreeuw	84
Gevlekte diamantvogel	36	Eetbaar-nestsalangaan	86
Hamerhoen of maleo	38		
Papegaaiduiker	40	HANGEND	88
		Staartmees	90
HOLTE	42	Buidelmees	92
Noord-Amerikaanse helmspecht	44	Bayawever	94
Kookaburra	46	Kuiforopendola	96
Braziliaanse dwerguil	48	Republikeinwever	98
Hop	50	Langstaartsnijdervogel	100
Dubbelhoornige neushoornvogel	52	Rosse ovenvogel	102
Grote zaagbek	54		
Brilduiker	56	Register	106
		Bibliografie	109
		Dankwoord	110
		Over de auteurs	111
		Colofon	112



Inleiding

Vogels behoren tot de meest diverse en fascinerende schepsels op aarde. Als symbolen van vrijheid en aanpassingsvermogen weten ze mensen al eeuwenlang te boeien met hun kleurrijke verenkleed en hun welluidende gezang. De manier waarop zij zich voortplanten en voor hun jongen zorgen, is een van hun opvallendste prestaties. Elk aspect van de voortplantingscyclus van de vogel – van paringsrituelen tot nestbouw en het leggen van een ei – laat het bijzondere verhaal van evolutie, vindingrijkheid en overlevingsdrift zien.

Het leven van een vogel is heel sterk verbonden met de omgeving. Elke soort heeft unieke strategieën ontwikkeld om binnen de eigenaardigheden van zijn habitat te gedijen en zich van het voortbestaan van zijn nageslacht te verzekeren. Talloze factoren bepalen deze strategieën, zoals het risico op predatie, het klimaat en beschikbare middelen. Of het nu gaat om een calliopekolibrie die in de lucht hangt om zijn subtiele nest te bouwen, een slechtvalk die hoog op een ruige rotswand zit of een eider die zijn nest met zacht dons bekleedt om de eieren warm te houden, bij vogels vind je een opmerkelijke verscheidenheid aan aanpassingen waarmee ze lastige situaties te lijf gaan.

In tegenstelling tot vele dieren die uitsluitend op instinct vertrouwen, gebruiken vogels naast instinct ook hun leervermogen en creativiteit. Om in hun voortplantingsbehoeften te voorzien veranderen ze hun gedrag en omgeving – van de ingewikkelde takjesbouwsels van de preelevogel tot de synchrone vluchtpatronen van zeevogels. Hun paringsrituelen zijn vaak even divers als de vogels zelf en bestaan uit ingewikkelde demonstraties van zang, dans

of verenkleed die bedoeld zijn om partners aan te trekken en kracht uit te stralen.

Nog een bijzonder trekje van vogels is hun vindingrijkheid op het gebied van de voortplanting. Ze kiezen hun broedplaatsen en materialen zorgvuldig, vaak met wonderlijke precisie. Sommige soorten gaan binnen kolonies allianties aan ter bescherming van hun jongen, andere gebruiken vernuftige camouflage- of afleidingstechnieken om roofvogels om de tuin te leiden. Het aanpassingsvermogen van vogels aan bijna elke hoek van de planeet, of die nu stedelijke omgevingen of afgelegen wildernis betreft, springt door deze vindingrijkheid in het oog.

Vogels roepen ook emotionele empathie op. Hun gedragingen, het bouwen van nesten, het zorgen voor de eieren en het voeden van de jongen, zijn herkenbare daden van het grootbrengen. Daardoor zijn vogels symbolen geworden voor gezin, veerkracht en vernieuwing in culturen overal ter wereld. Door te zien hoe een oudervogel onvermoeibaar aandacht aan zijn jong geeft, worden wij herinnerd aan de universele drang om te overleven en aan de moeite die alle levende wezens zullen doen om zich van een toekomst voor de volgende generatie te verzekeren.

Kennis van vogelnesten en eieren biedt ons een kijkje in de complexe en soms verborgen aspecten van het vogelleven. Deze elementen vormen samen het fundament van de voortplanting en laten zien hoe vogels zich aan de eisen van een steeds veranderende wereld hebben aangepast. Door deze wonderen te onderzoeken gaan we hopelijk niet alleen de veerkracht van de vogels waarderen, maar ook het tere evenwicht van de natuur waarop zij steunen.

Overzicht van nesten

Het vogelnest is een van de knapste bouwkundige prestaties van de natuur. Het wordt op maat gemaakt om eieren en pas uitgekomen jongen te beschermen tegen roofdieren, het weer met grote temperatuurschommelingen, parasieten en andere uitdagingen. Hoewel het nest tijdelijk van aard is, wordt het minutieus vervaardigd om aan de behoeften van ouders én nakomelingen tegemoet te komen. De omvang, vorm, het materiaal en de plek ervan kunnen heel verschillend zijn. De unieke manier van leven en de omgeving van elke soort zie je in het nest terug. De meeste vogels bouwen nesten, maar sommige soorten, zoals de zeekoeten of de keizerspinguïns, doen het geheel en al zonder traditionele nesten. Zeekoeten leggen hun eieren op de kale bodem. Bij de keizerspinguïns leggen de vrouwtjes hun eieren op het ijs waarna de mannetjes het ei op hun voeten rollen en het onder een beschermende huidplooï warmhouden.

De ontwikkelingsstadia van de kuikens bij het uit het ei komen zijn van invloed op het soort nest. Nestvlieders, zoals eenden of steltlopers, zijn goed ontwikkeld als ze uit het ei kruipen, want ze hebben veren en kunnen spoedig nadat ze uit het ei gekomen zijn, lopen en zich voeden. Nestblijvers, zoals zangvogels, komen naakt

en blind uit het ei, zijn afhankelijk van hun ouders, en hebben goed beschermde nesten nodig.

Om te kunnen overleven is de locatie van een nest van essentieel belang. Vogels kiezen hoge bomen, rotsen of dicht struikgewas om roofdieren op de grond te vermijden. Andere kiezen juist plekken op de grond en vertrouwen daarbij op camouflage. Maar ook temperatuur, schaduw en nabijheid van voedselbronnen spelen een rol bij de keuze van de nestlocatie.

Hygiëne is eveneens uiterst belangrijk. Ouders halen eierschalen, voedselrestjes en poepjes weg om de ontwikkeling van bacteriën tegen te gaan en het aantrekken van roofdieren te vermijden. Sommige vogels, bijvoorbeeld ooievaars, doen nog meer moeite en poepen buiten het nest om het zo schoon te houden.

Veel vogels leggen ook geurige kruiden of verse groene vegetatie in hun nest om parasieten te weren. Spreeuwen bijvoorbeeld bekleden hun nest met wilde peen en duizendblad, en daaruit komen stoffen vrij die mijten en luizen verdrijven.

Met elk detail van vogelnesten wordt duidelijk hoe bijzonder het aanpassingsvermogen en de vindingrijkheid van hun bouwers zijn. Zo zie je duidelijk de wonderen van de evolutie in actie.



Calliopekolibrie
Selasphorus calliope

Langstaartsnijdervogel
Orthotomus sutorius



Kuiforopendola
Psarocolius decumanus



Wielewaal
Oriolus oriolus



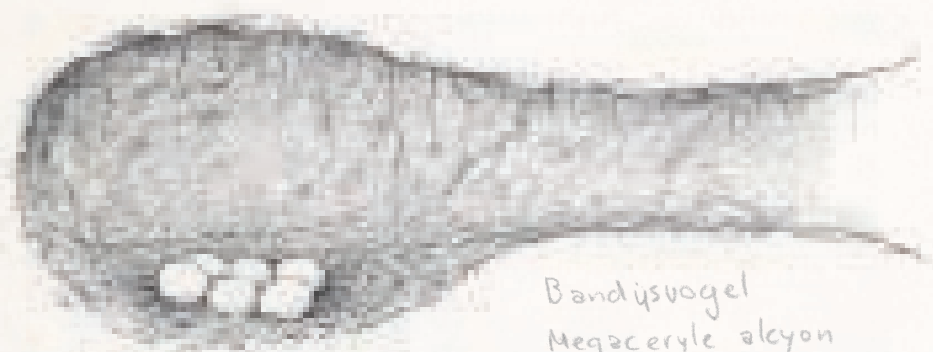
Buidelmee
Remiz pendulinus



Australische vlagstaartysvogel
Tanyptera sylvia



Amerikaanse klifzwaluw
Petrochelidon pyrrhonota



Bandysvogel
Megasceryle alcyon

wave grootte



Overzicht van eieren

Het vogelei is een opmerkelijk product van de evolutie. De oorsprong ervan gaat meer dan driehonderd miljoen jaar terug tot de evolutie van het amniotische ei bij vroege reptielen. Deze baanbrekende aanpassing maakte voortplanting op het land mogelijk door voor het embryo een zelfvoorzienende omgeving te creëren, waardoor het tegen uitdroging werd beschermd, maar gasuitwisseling mogelijk bleef.

Vogeleieren beschikken over 4 membranen, elk met een essentiële functie: het amnion, dat het embryo omhult en beschermt in een met vruchtwater gevulde zak, die schokken van buitenaf opvangt; een dooierzak, die vitale voedingsstoffen levert; de allantois, die afvalstoffen opslaat en bijdraagt aan gasuitwisseling; en het chorion, dat samen met de allantois de uitwisseling van zuurstof en koolstofdioxide mogelijk maakt.

Deze innovaties maakten het voor de vroege amnioten, de voorouders van reptielen, zoogdieren en vogels, mogelijk zich los te maken van hun waterrijke leefmilieus en op het land te gedijen. In de loop van de tijd erfden en verfijnden vogels deze eigenschappen, waarbij ze lichtere, verkalkte schalen ontwikkelden om zo hun actieve, op vliegen gerichte levensstijl te ondersteunen.

Voor de ontwikkeling van een kuiken is calcium in de schaal van essentieel belang. Gedurende de groei van het embryo neemt het kuiken dit mineraal op ter ontwikkeling en versterking van zijn botten. Naarmate het kuiken in de schaal groeit wordt deze dunner en fragieler tot in een laatste stadium het uitbreken uit het ei mogelijk wordt.

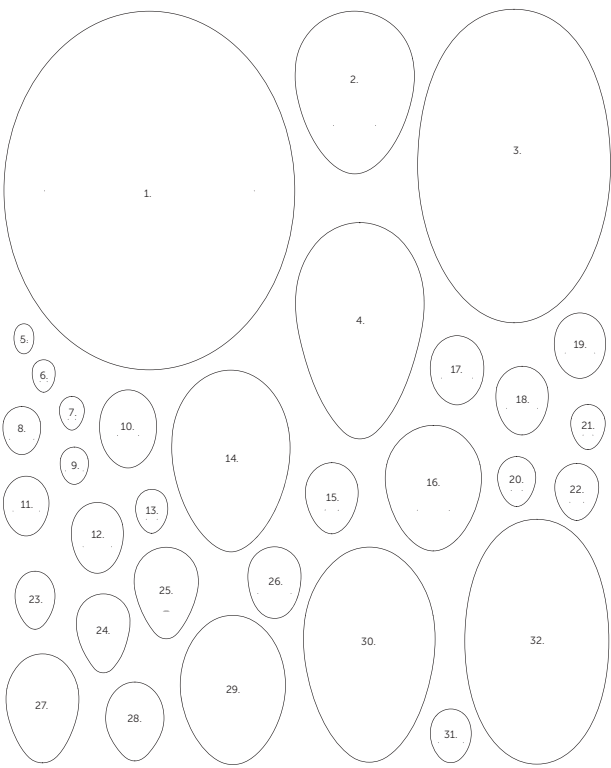
Vogeleieren verschillen enorm wat betreft formaat. Het kleinste ei hoort bij de bijkolibrie met net 1,2 cm in lengte en een gewicht van 0,2 g. Daarentegen legt de struisvogel het grootste ei, tot wel 15 cm lang en 1,4 kg zwaar. Sommige uitgestorven vogels, zoals de olifantsvogel, legden nog grotere eieren, van zo'n 30 cm lang en wel 10 kg zwaar.

De vorm van eieren is een afspiegeling van de broedgewoonten, ecologisch leefmilieu en broedmethoden van de vogels. Ovale eieren komen het meest voor, maar vogels die op kliffen broeden, zoals de zeekoet, leggen kegelvormige eieren die in kleine cirkels rollen en zo niet van de klif vallen. Bolvormige eieren, die je vaak aantreft bij holenbroeders, houden in koelere gebieden de warmte efficiënt vast. Sommige vogels stoppen hun eieren bij het broeden weg onder hun

vleugels en in sommige gevallen is de vorm van het ei zo aangepast dat deze goed tegen het ouderlijf past.

De verhouding van de grootte van het ei tot het lichaamsgewicht varieert per soort. Zoals te verwachten is leggen grotere vogels in het algemeen grotere eieren. Maar de verhouding verandert niet altijd progressief. Zo leggen kleinere vogels vaak grotere eieren, afhankelijk van hun voortplantingsstrategie. Het ei van een kiwi bijvoorbeeld kan tot wel 20 procent van zijn lichaamsgewicht wegen, de hoogste evenredige verhouding onder vogels, terwijl een struisvogelei slechts 2 procent van het struisvogelgewicht bedraagt. Langlevende soorten met veilige broedplaatsen, zoals albatrossen, hebben meestal weinig nakomelingen met grote eieren en veel ouderlijke verzorging. Kortlevende of kwetsbare soorten, zoals de kwartel en de mus, leggen meestal veel eieren met kleinere dooiers, om de overlevingskansen van hun nageslacht te vergroten.

De constructie van het vogelei geldt als een van de opmerkelijkste prestaties van de natuur om nieuw leven te ondersteunen.



1. Struisvogel 2. Wulp 3. Emoe 4. Zeekoet 5. Bijkolibrie 6. Vuurgoudhaan 7. Staartmees 8. Witborstfranjemonarch 9. Langstaartsnijdervogel 10. Nachtzwaluw 11. Grijze gors 12. Wielewaal 13. Kleine karekiet 14. Zilvermeeuw 15. Rosse ovenvogel 16. Slechtvalk 17. Merel 18. Spotlijster 19. Zanglijster 20. Nachtegaal 21. Heggenmus 22. Epauletspreeuw 23. Baltimoretroepiaal 24. Bontbekplevier 25. Watersnip 26. Geelnekprielvogel 27. Kuiforopendola 28. Lelieloper 29. Visarend 30. IJsdruiker 31. Cetti's zanger 32. Hamerhoen



Grond en klif



Deze nesten bestaan uit ondieptes in de bodem die door de volwassen vogels in de grond zijn uitgeschaapt of uit richels van kale klifwanden.

De vogels vertrouwen op camouflage en strategische positionering om de eieren en jongen te beschermen tegen roofdieren.

Bontbekplevier

Charadrius hiaticula

De bontbekplevier bouwt zijn nest in open gebieden zoals zand- of kiezelstranden, wadden, riviermondingen en zelfs landinwaarts bij rivieren, meren en open toendra's met schaarse vegetatie. Deze soort broedt rondom de Noordpool, met populaties door heel Arctisch Eurazië, Canada en het noorden van de VS. Deze vogels zijn te zien van de Atlantische kusten van Noord-Europa oostwaarts via Scandinavië en Rusland, door heel Siberië helemaal tot in de Stille Oceaan, in Arctisch en Subarctisch Canada (onder andere de Hudsonbaai en de Arctische Archipel) en op de kusten van Alaska, en in Groenland en IJsland op kusten en grindbanken landinwaarts.

Een plevier, in het seizoen monogaam, vertoont tijdens het broedseizoen opvallend territoriumgedrag, waarbij hij indringers aanvalt door met halfopen vleugels naar voren te komen, en zijn staart richting zijn tegenstanders te zwaaien en te buigen. Zijn intimidatiegedrag in de lucht bestaat uit langzame, fladderende vluchten rond zijn territorium, onder begeleiding van gezang.

Hun nesten, die vaak door het mannetje gebouwd worden, vind je op droge kiezels of zand, uitgeschrapt in de vorm van een ondiep kuiltje, bekleed met steentjes, schelpen, stro of stukjes hout. Ze liggen vaak in losse groepjes met zo'n 5 tot 100 m afstand van elkaar. Plevieren blijven in hoge mate trouw aan hun plek en nestelen zich met regelmaat bij grotere steltlopers om zo extra beschermd te zijn. Van volwassen plevieren is bekend dat zij een act met een gebroken vleugel opvoeren om het nest en de kuikens te beschermen tegen roofdieren. Ze doen alsof ze gewond zijn om de bedreigers weg te lokken van het nest.

Het leggen van de eieren vindt plaats tussen april en juli, afhankelijk van de broedplaats. De 3 tot 4 peervormige eieren zijn olijfgrijs met bruine en zwarte vlekken. Beide ouders broeden zo'n 23 tot 25 dagen. De pas uitgekomen jongen verlaten het nest direct en worden door beide ouders verzorgd. De bleke, donzige jongen zoeken zelf hun voedsel, maar blijven onder het waakzame oog van de volwassen vogels. Zij voeden zich met schaaldieren, weekdieren, waterwormen en insecten, waaronder mieren, kevers, vliegen en larven. De jongen, die op stranden, wadden en kustlijnen foerageren, leren technieken zoals het trappelen of tikken met hun poten, waarmee ze regen imiteren en prooi naar boven proberen te halen. Hun bijzonder goede gezichtsvermogen is een groot voordeel bij het lokaliseren van voedsel. Meestal foerageren ze in kleine groepen, maar zo nu en dan verzamelen ze zich in zwermen van wel 1500 vogels.

Kuikens kunnen zo'n 24 dagen na het uitkomen van het ei vliegen en zijn geslachtsrijp, als ze 1 jaar zijn.



Bontbek plevier
Charadrius hiaticula



jongen schuilen bij hun ouder



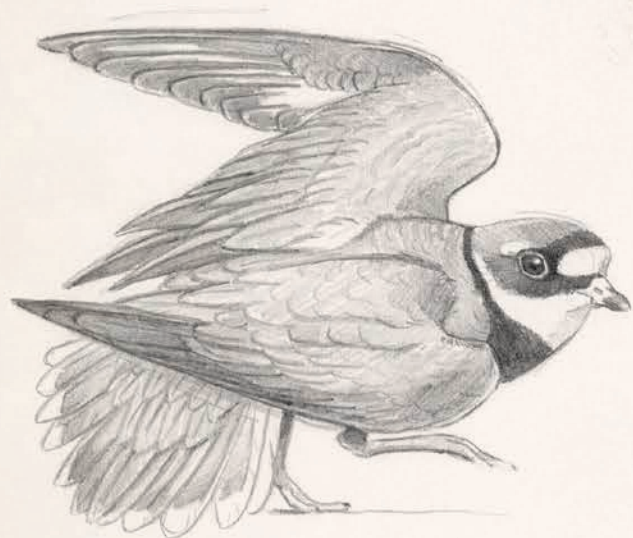
nest



Ei



legsel 3-4



'Gebroken vleugel'-act



kuijens





Wulp
Numenius arquata



nest



Ei



legsel 1-4

Soms een
bleke bruinstreep

vaak opvallend
lange snavel



Jong

Wulp

Numenius arquata

De wulp staat bekend om zijn karakteristieke lange, naar beneden gebogen snavel en indringende, melodieuze roep. Hij broedt in gebieden van Europa en Azië met een gematigd klimaat, waarbij hij een voorkeur heeft voor open terreinen zoals heidevelden, weides en moerassen. Deze vogel is de grootste Europese steltloper en heeft een spanwijdte van wel 1 m. Hij heeft een uiterst belangrijke rol in de ecosystemen van waterrijke gebieden, omdat hij zich voedt met ongewervelde dieren en kleine waterorganismen, die hij met zijn speciale snavel uit de bodem of modder haalt.

Het broedseizoen begint meestal eind april en duurt tot in juli. Gedurende die periode vormen wulpen monogame paren, waarbij ze jaar na jaar terugkeren naar dezelfde broedplaatsen. De keuze van de broedplaatsen is van vitaal belang: hun nesten bestaan uit eenvoudige kleine kuiltes, vaak in gebieden met een dichte begroeiing die ervoor zorgt dat roofdieren het nest niet zien en dat naderende dreigingen op tijd gezien worden.

Het nest zelf is een ondiepe kuil, soms bekleed met plantenmateriaal, veren of steentjes. De wulpen doen tijdens de broedperiode uiterst geheimzinnig. Als er een roofdier dichtbij komt, laat een broedende wulp zijn lijf in het gras zakken, loopt dan zijwaarts of schuifelt rustig van het nest weg. Pas als hij een afstand van 30 tot 50 m heeft overbrugd, vliegt hij op, terwijl hij vaak een enkele alarmroep ‘koer-lie’ laat horen. Als hij van te dichtbij achtervolgd wordt, gaat hij wellicht de schijnvertoning van een gebroken vleugel opvoeren. Daarbij fladdert hij met één neerhangende vleugel langs de grond en lokt zo de dreiging weg van de eieren.

Een legsel bestaat uit maximaal 4 eieren, meestal tegen de eerste week van mei gelegd. De eieren zijn peervormig en hebben een schutkleur – olijfkleurig tot vaalgeel met donkere vlekken – om hun camouflage te versterken. Beide ouders verrichten gedurende 27 tot 29 dagen hun broedtaken, waarbij ze graag hun nestplaats trouw blijven en veel ouderlijke zorg tonen. Als een legsel door roof of andere factoren verloren gaat, doet het paar in hetzelfde seizoen wellicht een tweede poging.

De kuikens zijn precociaal, wat betekent dat ze goed ontwikkeld uit het ei komen, en kunnen al snel het nest verlaten. De ouders, vooral het vrouwtje, ontfermen zich over hun jongen, ze leiden ze naar voedselgebieden en zijn op hun hoede voor roofdieren. De kuikens groeien snel en vliegen in 5 tot 6 weken uit.

Eider

Somateria mollissima

De eider, de grootste eend van het noordelijk halfrond, leeft langs rotsachtige kusten om naar mosselen en andere schelpdieren te duiken. Met hun sterke, beetelachtige snavel wrikken ze mosselen los en slikken deze in hun geheel door, waarbij ze de schelpen in hun sterk gespierde maag verpulveren. Ze voeden zich ook met weekdieren en schaaldieren, waaronder kreeften, waarvan ze de scharen en poten verwijderen voordat ze het lijf opeten. De eider is vrijwel carnivoor en duikt het hele jaar om aan voedsel te komen.

Eiders broeden op eilanden in kolonies die variëren tussen minder dan 100 tot meer dan 15.000 exemplaren. Vrouwtjes keren vaak terug naar de plek waar ze uit het ei gekomen zijn om te broeden. Eiderpaartjes blijven niet levenslang samen, maar gedurende het broedseizoen zijn ze monogaam. Hun band duurt soms meerdere seizoenen. Mannetjes maken vrouwtjes het hele jaar door het hof met een zachte, koerende roep en dramatische kopbewegingen. Om vrouwtjes aan te trekken vliegen mannetjes op en bewegen hun vleugels op en neer.

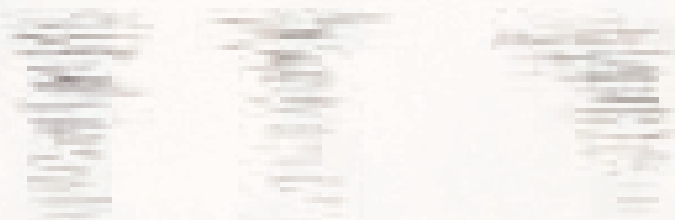
Enkele dagen na het smelten van het ijs begint het nestelen. Paartjes kiezen plaatsen op eilandjes of rotsachtige kusten vlak bij de zee. Deze locaties bieden bescherming tegen roofdieren zoals de vos. Als het vrouwtje de kust opzoekt om een broedplek te kiezen, volgt het mannetje meestal direct. Het paar heeft een paar dagen nodig om een plek voor het nest te kiezen en het gereed te maken.

Nesten bestaan uit ondiepe kuiltjes, bekleed met plantenmateriaal en grote hoeveelheden dons, dat na het leggen van de eerste eieren van de borst van het vrouwtje wordt geplukt. Dit zachte dons wordt al meer dan duizend jaar uit verlaten nesten verzameld vanwege de uitzonderlijk isolerende eigenschappen. Sommige vrouwtjes gebruiken oude nestholtes opnieuw; andere maken nieuwe door aarde weg te trappelen terwijl ze ronddraaien.

Vrouwtjes leggen gemiddeld 3 tot 5, soms 6, olijfgroene tot olijfgrijze eieren, maar een legsel kan ook uit 1 tot 8 eieren bestaan. Het uitbroeden wordt door het vrouwtje gedaan en duurt 24 tot 30 dagen. Gedurende de broedperiode eten vrouwtjes niet. Ze teren op hun vetreserves en verliezen tot wel 40 procent van hun lichaamsgewicht.

Na het uitkomen van de eieren leiden de vrouwtjes de kuikens binnen 1 dag naar het water. De jongen voeden zichzelf, maar niet-broedende vrouwtjes letten vaak op. Ter bescherming tegen roofdieren sluiten de broedsels zich aaneen tot een soort groepsverblijf van wel 150 kuikens. Deze groepen blijven in de periode waarin de jongen groot worden, bij elkaar hoewel sommige vrouwtjes weggaan.

Eider
Somateria mollissima



Ei



legsel 3-5

Merk op!



Dons

nest



kuiken





nest

Gebrilde vorm

Variabel
gestreepte
flanken

pul

Zeeboet
Uria aalge

winterkleed

Ei

kleur variaties