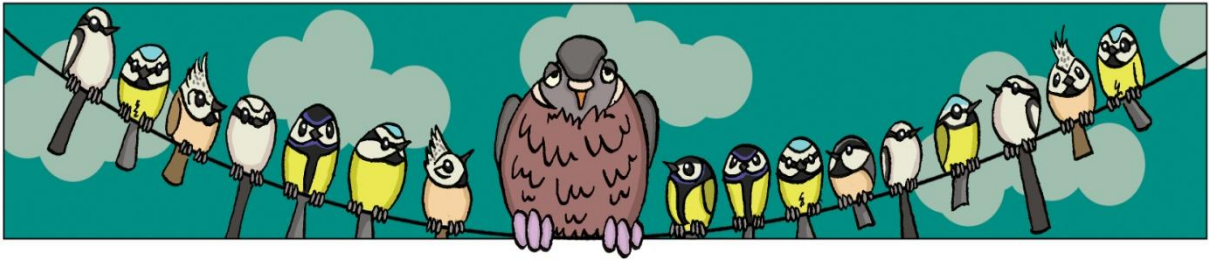


# Vogels



## Algemeen

### Wat is een vogel?

Misschien denk je dat het vermogen om te vliegen het belangrijkste kenmerk van vogels is, maar dat is niet helemaal waar. Er zijn vogels zoals de struisvogel en de kiwi (een Nieuw Zeelandse vogelsoort) die niet kunnen vliegen, maar wel vogels zijn. Andersom zijn er veel dieren die wel kunnen vliegen, maar die toch geen vogels zijn zoals de vleermuizen en insecten. Het belangrijkste kenmerk van vogels is dat ze veren hebben. Geen enkel ander dier heeft veren. De meeste vogels kunnen wel vliegen. Daarvoor hebben ze holle botten, want je moet natuurlijk zo licht mogelijk zijn om in de lucht te kunnen blijven.

### Hoe zijn vogels ontstaan?

De eerste dieren met veren leefden ongeveer 150 miljoen jaar geleden. Dat is de tijd van de dinosaurïers. In een Duitse steengroeve zijn fossiele afdrukken gevonden van de eerste vogel: de Archaeopteryx. Deze vogel was zo groot als een kraai, maar had wel een langere staart. In de periode daarna zijn er steeds nieuwe

vogelsoorten bijgekomen. Veel daarvan zijn ook weer uitgestorven. Op dit moment leven er in de wereld ongeveer 10.000 vogelsoorten. Er sterven nog steeds vogels uit, maar nu vaak door invloed van mensen.

### Poten

De poten verraden hoe vogels leven. Reigers en ooievaars hebben lange poten waarmee ze makkelijk door hoog gras of door water kunnen lopen. Daar vinden ze hun voedsel als muizen en vissen. Roofvogels hebben sterke klauwen met scherpe nagels waarmee ze hun prooi goed kunnen vasthouden. Deze vogels leven dan ook van andere dieren die flink kunnen tegenspartelen. Veel zangvogels eten insecten of zaden. Deze vogels hebben korte pootjes waarmee ze makkelijk door bomen en struiken kunnen “rennen” of waarmee ze over de grond kunnen hippen. Deze pootjes knijpen vanzelf dicht, zodat ze niet van de takken vallen als ze voedsel zoeken of slapen. Natuurlijk ken je ook wel de poten van een eend met zijn grote zwemvliezen. Hiermee kunnen ze heel goed door het water roeien. De meeste vogels hebben 3 tenen die naar voren wijzen en één kleine teen die naar achteren

wijst. Bij spechten is dat anders. Die vogels klimmen langs boomstammen omhoog en dan moeten ze veel grip hebben. Daarom kan één teen opzij gedraaid worden.

## Snavel



Ruud Francissen/Aalscholver

Aan snavels zie je wat vogels eten. Roofvogels hebben een sterke haaksnavel waarmee ze stukken vlees van de prooi kunnen afscheuren. Reigers hebben een dolkvormige snavel waarmee ze vissen spietsen. Vogels die onder water vissen vangen, zoals de zaagbek, hebben een hele rij met scherpe uitsteeksels aan de snavel. Het lijken wel tanden. Vogels die insecten eten, zoals de roodborst, hebben een kort dun snaveltje waarmee zelfs de kleinste insecten nog te pakken zijn. Zaadeters zoals mussen en vinken hebben juist een korte dikke snavel. Zij moeten de zadjes open breken en daarvoor hebben ze een sterke snavel nodig.

## Vleugels

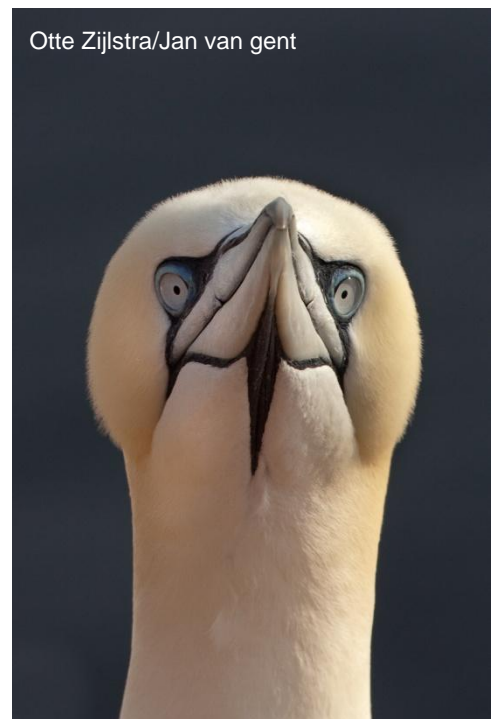
Ook door goed naar de vleugels te kijken, kun je veel te weten komen over de vogel. Veel zeevogels hebben lange smalle vleugels waarmee ze zelfs in een flinke storm nog moeiteloos kunnen zweven. Zonder wind hebben ze heel veel moeite met vliegen. Roofvogels en ooievaars houden juist

niet van harde wind. Zij hebben juist heel brede vleugels waarmee ze op de thermiek uren lang kunnen zweven. Als de zon de grond verwarmt, wordt de lucht erboven ook warm en die stijgt dan op. Deze opstijgende warme lucht heet thermiek en kan kilometers hoog komen. Boven zee ontbreekt deze opstijgende lucht en daarom vliegen roofvogels en ooievaars het liefst over land. Kleine vogels flappen de hele tijd om in de lucht te blijven. De soorten die helemaal naar Afrika vliegen hebben net iets langere vleugels dan de neefjes en nichten die niet zo ver vliegen.

## Ogen

Vogels die veel in het water duiken om te eten, hebben ogen met een extra beschermingsvlies. Zo kunnen ze met de ogen open onder water hun voedsel vinden en hebben geen duikbril nodig. Om afstand goed in te schatten heb je twee ogen nodig die dezelfde kant uit kijken. Uilen en roofvogels vangen prooien en moeten de afstand tot de prooi goed kunnen inschatten. Daarom hebben uilen grote ogen die aan de voorkant in de kop zitten. Zo kunnen ze ook in het donker heel goed de afstand inschatten van de prooi. Omdat de ogen zo groot zijn kunnen ze niet bewegen in

Otte Zijlstra/Jan van gent



de kop. Als en uil achter zich wil kijken, moet hij zijn hele kop draaien. Ook roofvogels vangen prooien. Zij hebben de ogen daarom ook vooraan in de kop, maar deze kunnen wel een klein beetje bewegen.

Vogels die veel vijanden hebben, zoals zangvogels en weidevogels, hebben de ogen aan de zijkant van de kop. Zonder de kop te draaien, kunnen ze bijna helemaal om zich heen kijken en zo rovers al van verre zien aankomen. De ogen van vogels zijn ook zo bijzonder omdat ze ultra violet licht (UV-licht) kunnen zien. Mensen kunnen dat niet zien. Muizenpies weerkaatst het UV-licht. Daar maken torenvalken gebruik van want ze kunnen vanuit de lucht zo'n piesspoor volgen en komen dan vanzelf bij een smakelijke muis. Ook veel andere vogels als grasparkieten en mezen kunnen UV-licht zien. Voor ons lijken deze vogels allemaal op elkaar, maar als je er een UV lamp op schijnt en een speciale bril opzet, lijken sommige delen van deze vogels wel licht te geven. Daar herkennen ze elkaar aan.

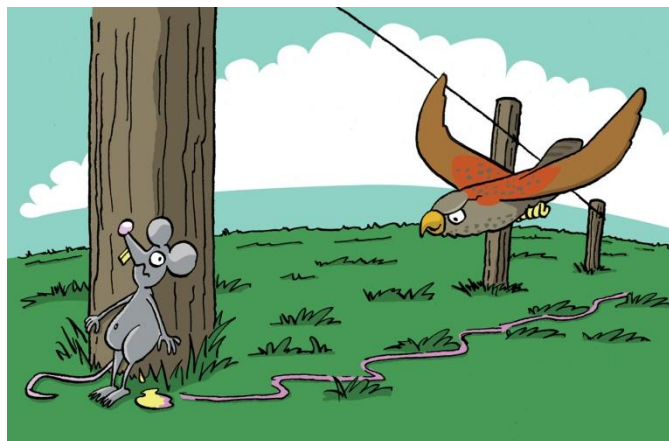
## Reuk

Over de vraag of vogels kunnen ruiken bestaat veel onduidelijkheid. De Nieuw Zeelandse kiwi zoekt in de nacht naar wormen in de grond. Bij het puntje van zijn snavel zitten de neusgaten en hij vindt de wormen vooral door te ruiken. Veel gieren in Afrika leven op de open vlaktes en zweven op grote hoogte op zoek naar dode dieren. Die vinden ze vooral met hun heel scherpe ogen en

waarschijnlijk kunnen deze vogels niet zo goed ruiken. Andere gieren leven meer in bosgebieden. Dan heb je niet zo veel aan goede ogen, maar moet je dode dieren vooral vinden op de stank. Deze gieren kunnen juist wel heel goed ruiken. Van veel vogels is onbekend of ze kunnen ruiken, maar onderzoek heeft aangetoond dat spreuwen geschikt nestmateriaal kunnen ruiken. Dus het is waarschijnlijk wel zo dat vogels kunnen ruiken, maar de ene soort veel beter dan de andere.

## Veren

We hadden al gezegd dat het belangrijkste kenmerk van vogels de veren zijn. De onderlaag bestaat uit



kleine donsveertjes. Die houden het lichaam warm. Daaroverheen liggen als een soort dakpannen de veren over elkaar. Die maken het

verenpak goed waterdicht en met deze veren pronken de vogels. Deze veren worden ook gebruikt om te vliegen. Voor vogels die veel op en in het water leven, is het niet genoeg dat de veren als dakpannen over elkaar liggen. Zij moeten de veren goed insmeren met een soort vet. Daarvoor hebben ze aan het begin van de staart (op de stuit) een speciale klier waar dit vet wordt gemaakt. Ze smeren dit vet met de snavel en de kop over hun hele verenkleed en kunnen dan zonder problemen duiken en zwemmen.

## Rui

Veren slijten en doen dan hun werk niet meer. Ze moeten dan vervangen worden. Dit heet de rui. De meeste vogels ruien na het broedseizoen in augustus. De drukke broedperiode is dan voorbij en de vogels hebben de tijd om hun verenpak te wisselen. Dit kost veel energie en daarom houden ze zich heel rustig en laten zich niet zo vaak meer zien.

In september zijn ze klaar en hebben weer allemaal nieuwe veren. Daarmee kunnen vogels de koude winter overleven of ze kunnen ermee naar Afrika trekken. De meeste vogels ruien enkele veren tegelijk. Zo kunnen ze blijven vliegen. Eenden en ganzen ruien alle slagpennen tegelijk. Dat zijn de veren aan het eind van de vleugels waarmee ze vliegen. Ze kunnen dan enkele weken niet vliegen. Dat is natuurlijk wel gevaarlijk want ze kunnen niet snel wegkomen als er een roofdier komt. Daarom trekken ze voor de rui naar rustige gebieden met veel water. Op het water zijn ze veilig voor vossen, katten en honden.

## Geluid

Vogels zijn bekend om hun mooie zang, maar waarom zingen vogels eigenlijk? Vogels maken verschillende geluiden om met elkaar te "praten". Meestal zijn het de mannetjes die het mooiste zingen. Ze vertellen hun soortgenoten dat die plek al bezet is (het territorium). Vrouwtjes kiezen de

mannetjes die het mooist en het langst zingen. Een mannetje dat lang kan zingen heeft een goed leefgebied en kan dus veel voedsel voor de jonge vogels vinden. Dat zijn de beste mannen. Vogels zingen meestal alleen in het voorjaar. Dan moeten ze hun territorium verdedigen en een vrouwtje zoeken. Na de broedtijd is zingen niet



Hans van der Meulen/Roodborst

meer nodig. Het trekt dan alleen maar de aandacht van roofdieren en dus stoppen de meeste vogels dan met zingen.

Naast de zang kennen vogels ook verschillende andere geluiden. Er zijn korte roepjes waarmee ze elkaar aangeven waar ze zitten. Vogels die in groepen trekken roepen ook steeds naar elkaar zodat ze weten waar de soortgenoten zijn. Als er gevaar is laten ze een

alarmgeluid horen om de soortgenoten te waarschuwen.

## Broeden

De meeste vogels bouwen in het voorjaar een nest. Sommige vogels, zoals mezen, broeden het liefst in holtes en maken ook gebruik van nestkasten. Merels maken zelf een nest in een struik. Eenden maken in een graspol een nest en roofvogels en ooievaars hebben vaak grote nesten in bomen die ze elk jaar opnieuw gebruiken. Dan worden de eieren gelegd. Het aantal varieert van 1 tot wel 14. De meeste zangvogels hebben 4 of 5 eitjes, maar eenden hebben er vaak wel 8 en koolmezen kunnen er wel 14 leggen. Natuurlijk kan een vrouwtje nooit alle eitjes tegelijk leggen. Meestal legt ze elke dag een ei.



Bij veel zangvogels, eenden, ganzen en weidevogels (zoals de kievit), begint het vrouwtje pas met broeden als alle eitjes gelegd zijn. Zo zorgt ze ervoor dat alle jongen op dezelfde dag uit het ei komen en ook op dezelfde dag het nest verlaten. Roofvogels en uilen beginnen al met broeden als het eerste ei gelegd is. Zo komen de jongen na elkaar uit het ei en is het oudste jong het grootst en het sterkst. Als er weinig voedsel te vinden is, zullen de kleinste jongen het niet overleven en worden dan vaak door de grotere broers en zussen opgegeten. Zo zorgen roofvogels en uilen ervoor dat de kans het grootst is dat er in ieder geval 1 of 2 jongen groot worden. Als alles meezit, kunnen alle jongen volwassen worden. Bij de meeste zangvogels duurt het broeden ruim 2 weken en blijven de jongen ook ruim 2 weken in het nest. Bij grotere vogels duurt het wat langer. De jongen van zangvogels komen kaal en naakt uit het ei. Ze blijven in het nest tot ze veren hebben en kunnen fladderen. Dit noemen we “nestblijvers”. Bij eenden, ganzen en weidevogels, komen de jongen al helemaal bedekt met dons uit het ei. Ze kunnen binnen een dag lopen en verlaten dan ook meteen het nest. Dit noemen we “nestvlieders”. De ouders wijzen ze de voerplaatsen, maar ze moeten meteen zelf eten zoeken. De jonge zangvogels krijgen het voer van de ouders in het nest. Grotere vogels hebben maar 1 nest per jaar. Veel zangvogels hebben wel 2 of 3 nesten per jaar. Er worden veel jonge eendjes en zangvogels geboren. Toch



nemen de aantallen van deze vogels niet heel erg toe. Dat komt omdat veel jonge vogels worden opgegeten door katten, sperwers, reigers, snoeken, enz. Bij slecht weer gaan er ook veel dood door de kou en nattigheid. Dit hoort allemaal bij de natuur. Er blijven

toch genoeg jongen over zodat het aantal vogels ongeveer gelijk blijft.

## Vogeltrek

Sommige vogels blijven het hele jaar op dezelfde plek, zoals de merel en de huismus in jouw tuin. Maar heel veel andere vogels broeden op andere plaatsen dan waar ze overwinteren. Ganzen broeden bijvoorbeeld in het hoge noorden van Scandinavië en Rusland, maar in de winter is het daar de hele dag donker en is het gras bedekt met een dikke laag sneeuw en ijs. Daarom komen ze graag naar onze sappige weilanden waar ze de hele winter genoeg kunnen eten. De zwaluwen die bij ons broeden, eten alleen insecten. In de winter zijn die hier niet te vinden en dus trekken deze vogels in de herfst naar Afrika. In het volgende voorjaar komen ze dan weer terug. Er zijn ook vogels die in het hoge noorden broeden en die helemaal in Afrika overwinteren. Dat zijn pas echt de lange afstandsvliegers zoals de rosse grutto en de kanoet. Maar hoe vinden vogels de weg en hoe kan het dat een zwaluw na een reis van

duizenden kilometers weer in dezelfde schuur terugkomt als waar hij vorig jaar heeft gebroed? Vogels die overdag vliegen oriënteren zich op de stand van de zon. Ze kijken ook naar het landschap en volgen vaak rivieren, de kustlijn of bosranden. Vogels die 's nachts vliegen kijken naar de stand van de sterren en de maan. Maar wat doen ze dan als het bewolkt is? Zoals je weet heeft de Aarde een magnetisch veld. Een kompasnaald wijst het noorden aan. De meeste vogels hebben een soort ingebouwd kompas en kunnen ook zonder dat ze de zon, maan of sterren kunnen zien, hun weg vinden.

## Hoe ziet de vogelagenda eruit?

Voor de meeste vogels ziet een jaar er zo uit. In het voorjaar zoeken ze een broedgebied en een partner om samen jongen groot te brengen. Kleine vogels broeden vaak wel 2 of 3 keer. Grote vogels broeden maar één keer per jaar omdat het veel langer duurt voor de jongen kunnen vliegen en zelfstandig zijn. Na het broeden gaan ze ruien. In de herfst gaan veel vogels op trek en de vogels die hier blijven maken zich klaar voor de lange winter. En in het voorjaar begint het hele verhaal weer opnieuw.



Ruud Poelstra/Lepelaar

# Wist je dat.....?

....de roodborst die je in de winter in je tuin ziet meestal een andere is dan die in het voorjaar en zomer in je tuin ziet? Roodborsten die hier broeden trekken in het najaar naar België en Noord-Frankrijk. Roodborsten uit Noorwegen, Zweden en Denemarken trekken dan juist naar Nederland.

.... de noordse stern wereldkampioen lange afstand vliegen is? Hij broedt op de Noordpool en overwintert rond de Zuidpool. De afstand die deze stern aflegt ligt tussen de 30.000 en 40.000 km. per jaar.

....er een heleboel vogelsoorten zijn? Je komt vogels overal tegen, zelfs in de droge, hete woestijn en op de koude Noord- en Zuidpool. Over de hele wereld komen ongeveer tienduizend vogelsoorten voor. Daarvan zijn er ongeveer 500 wel eens in Nederland gezien. Veel van deze vogels zal je niet snel zien omdat ze alleen af en toe eens verdwalen naar ons land. Maar toch komen er altijd nog zo'n 250 vogelsoorten algemeen voor in Nederland.

.... grote vogels, zoals zwanen, wel meer dan 25.000 veren hebben? Kleine zangvogels hebben tussen de 1500 en 3000 veren.

....de grootste vogel de struisvogel is? Hij is meer dan 2 meter hoog. De kleinste vogel is een kolibrie. Hij is zo groot als een hommelt.



.... een kleine zangvogel tijdens een koude winternacht wel 10% van zijn lichaamsgewicht verliest? Het vet wordt verbrand en omgezet in warmte. Dit verlies moet hij overdag weer zien aan te vullen. Hij moet dan veel eten om de volgende nacht weer door te komen. Jij kunt helpen door vogelvoer te strooien op een voederplank in de tuin.



# Word Juniorlid!

Als juniorlid van Vogelbescherming kom je op voor de vogels! En als juniorlid krijg je 5x per jaar het spannende magazine **Vogels Junior**. **Vogels Junior** gaat over beesten, buiten en beschermen en is speciaal bedoeld voor jou! Je vindt er de mooiste foto's, posters, gekke weetjes en nuttige informatie over dieren en het beschermen van natuur. Maar je leest bijvoorbeeld ook over de favoriete natuur van Bekende Nederlanders en portretten van mensen die werk maken van natuurbescherming.

Kijk voor meer info op:

[www.vogelbescherming.nl/juniorlid](http://www.vogelbescherming.nl/juniorlid)





# Ook goed om te weten

## Wat doet Vogelbescherming Nederland?

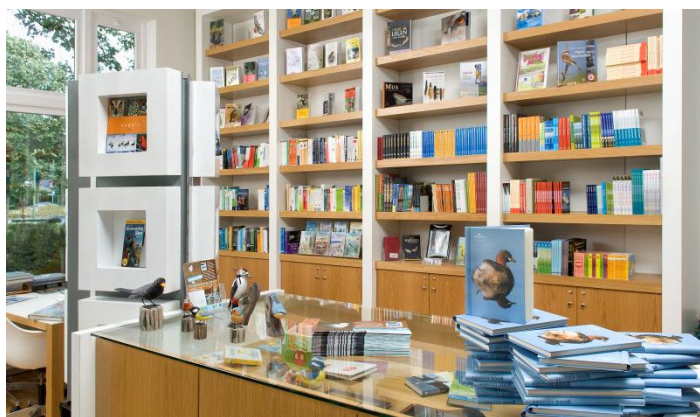


Vogelbescherming Nederland zet zich in voor alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden. Vogels geven heel goed aan of het goed of slecht gaat met de natuur en het milieu. Als het slecht gaat met een vogelsoort, dan is dat een teken dat er iets mis is met zijn leefomgeving. Vogels zijn dus niet alleen het beschermen waard vanwege hun mooie kleuren, afwisselende zang en indrukwekkende vliegkunst, maar ook als boodschappers over de natuur. Vogelbescherming Nederland is de oudste natuurbeschermingsorganisatie in ons land. Ze is opgericht in 1899. In heel veel landen bestaat er een organisatie zoals Vogelbescherming Nederland. Om deze organisaties goed te laten samenwerken is BirdLife International opgericht. Dit is de wereldwijde vogelbeschermingsorganisatie. Op deze manier wordt geprobeerd zo goed mogelijk alle vogels en hun leefgebieden in de wereld te beschermen. Kijk voor meer informatie op [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)

## Welkom in de winkel van Vogelbescherming!

Vogelbescherming Nederland verkoopt veel artikelen waarmee je nog meer kunt genieten van vogels. Voor verrekijkers, telescopen, vogelboeken, CD's en DVD's met vogelgeluiden, nestkasten en vogelvoer ben je in onze winkel aan het juiste adres.

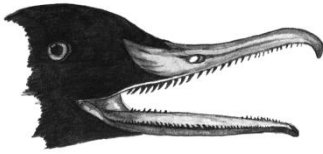
Leden van Vogelbescherming krijgen op heel veel artikelen aantrekkelijke kortingen in de winkel en de webwinkel van Vogelbescherming. Het adres is: Boulevard 12, 3707 BM ZEIST.



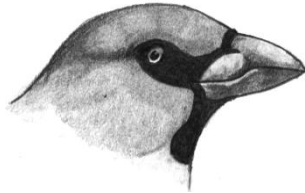
## Servicecentrum

Ook met alle vragen over vogels en het beschermen van vogels kun je terecht bij Vogelbescherming Nederland. Kijk eerst eens op: [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl). Hier vind je heel veel informatie en misschien wel antwoord op jouw vraag. Je kunt via deze website ook een mailtje sturen. Natuurlijk kun je ook bellen. Het nummer is: 030 - 693 77 00.

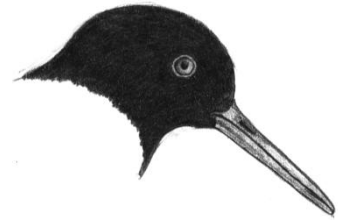
Hier vind je enkele tekeningen van snavels, poten en veertjes. Ook zie je een kaartje van Europa en Afrika. De stippellijnen laten de weg zien die vogels volgen om in Afrika te overwinteren.



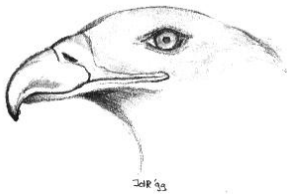
Grote zaagbek



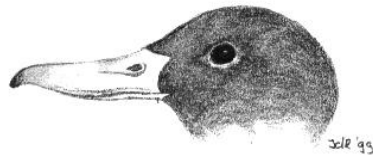
Appelvink



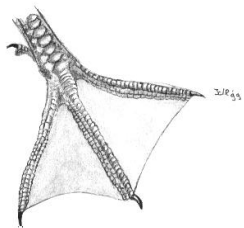
Scholekster



Roofvogel



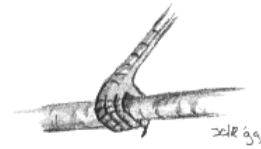
Eend



poot van een eend



poot van een roofvogel



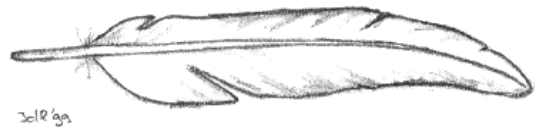
poot van een zangvogel



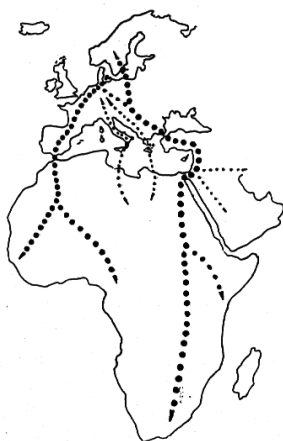
donsveertje



dekveer



slagpen



Belangrijke trekroutes van Europa naar Afrika