

# Vogeltopografie

Dirk J Moerbeek, Edward J van IJzendoorn & Gerald J Oreef

**N**auwkeurige waarnemingen aan verenkleed en naakte delen van vogels zijn essentieel voor het oplossen van problemen bij soortsherkenning en geslachts- en leeftijdsbepaling. Een vogelaar kan tot een dergelijke nauwkeurige waarneming komen door het opstellen van een gedetailleerde beschrijving. Een van de belangrijkste vereisten voor het maken van zo'n beschrijving is een gedegen kennis van de topografie van het verenkleed en naakte delen van een vogel.

Iemand die zijn kennis over de vogeltopografie wil vergroten, merkt dat de veldgidsen hem niet veel verder helpen. De topografische figuren zijn zonder uitzondering onvolledig. Daarnaast worden benamingen vaak inconsequent of verkeerd gebruikt, hetgeen leidt tot communicatieproblemen en begripsverwarring. Standaardisatie van topografische benamingen neemt deze verwarring weg.

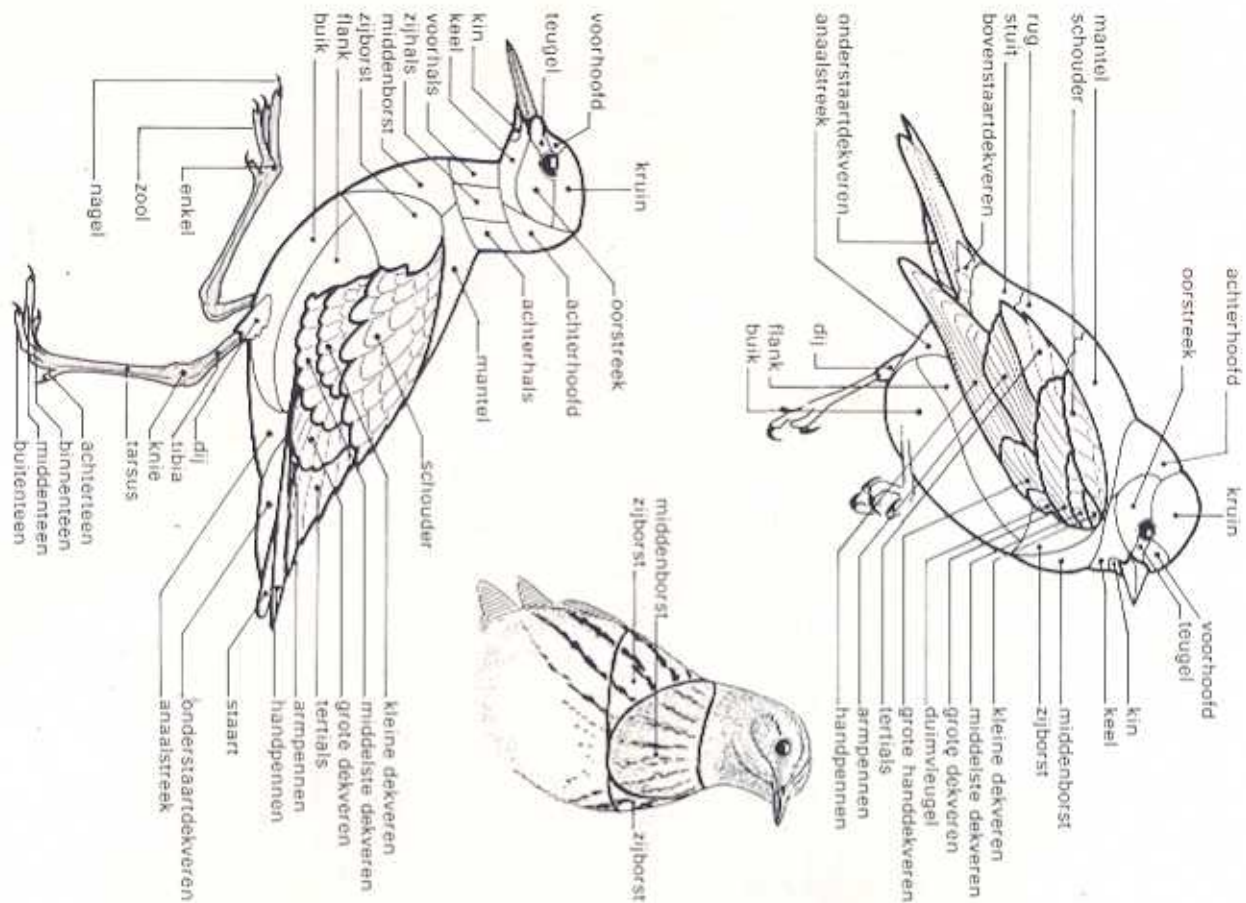
Vanuit deze achtergrond wil *Dutch Birding* met dit artikel vogelaars bekend maken met de vogeltopografie en een standaardisatie invoeren van de belangrijkste benamingen. De terminologie zal in het vervolg in dit tijdschrift worden aangehouden. De redactie van *Dutch Birding* hoopt dat de terminologie door vele vogelaars zal worden gebruikt en dat het artikel een aanmoediging zal zijn tot het maken van gedetailleerde beschrijvingen om te komen tot nauwkeurige waarnemingen.

## terminologie

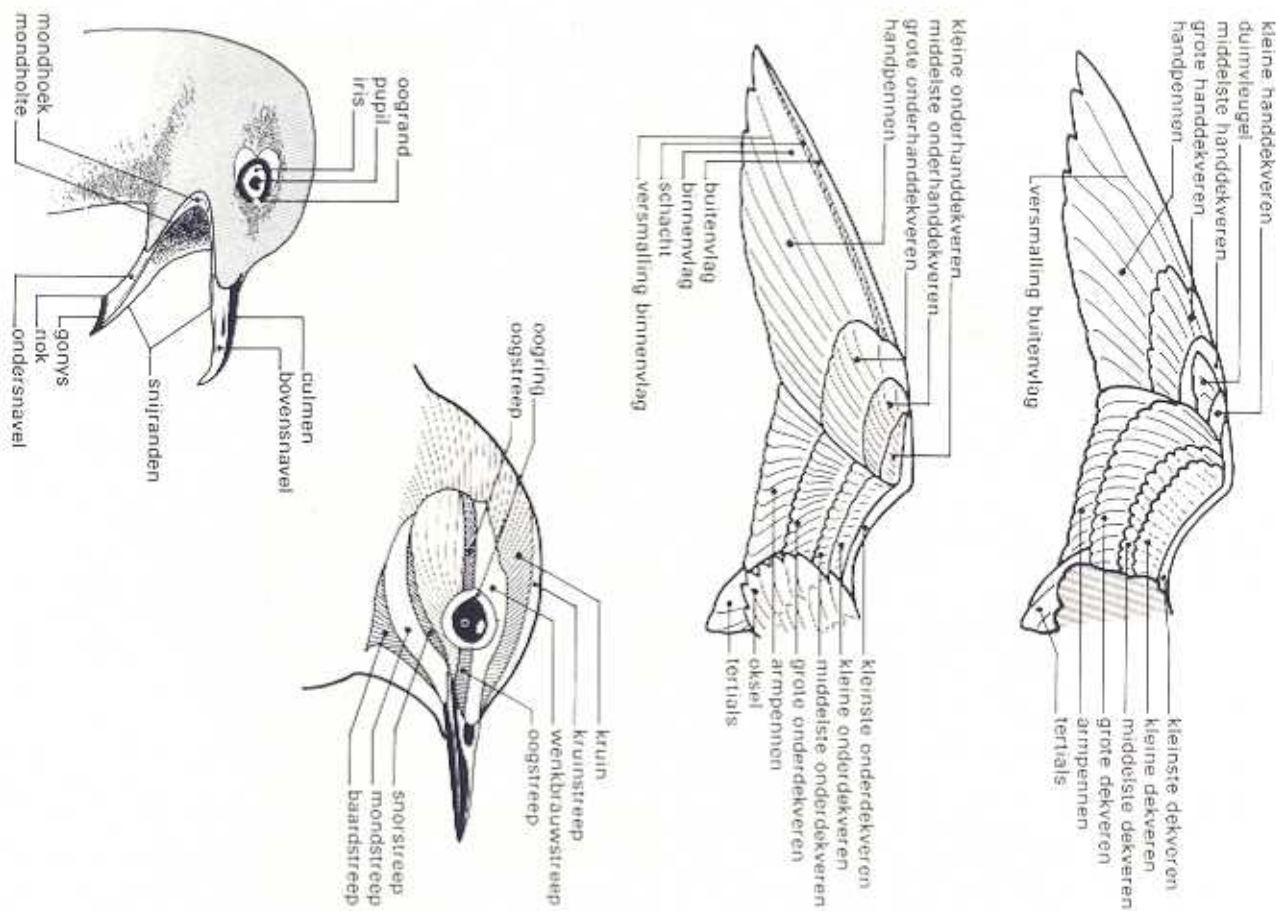
De gegeven topografische benamingen zijn te beschouwen als basisterminologie. Het benoemen van gespecialiseerde structuren is achterwege gelaten. De hierna volgende opmerkingen dienen als toelichting en aanvulling op de topografische figuren.

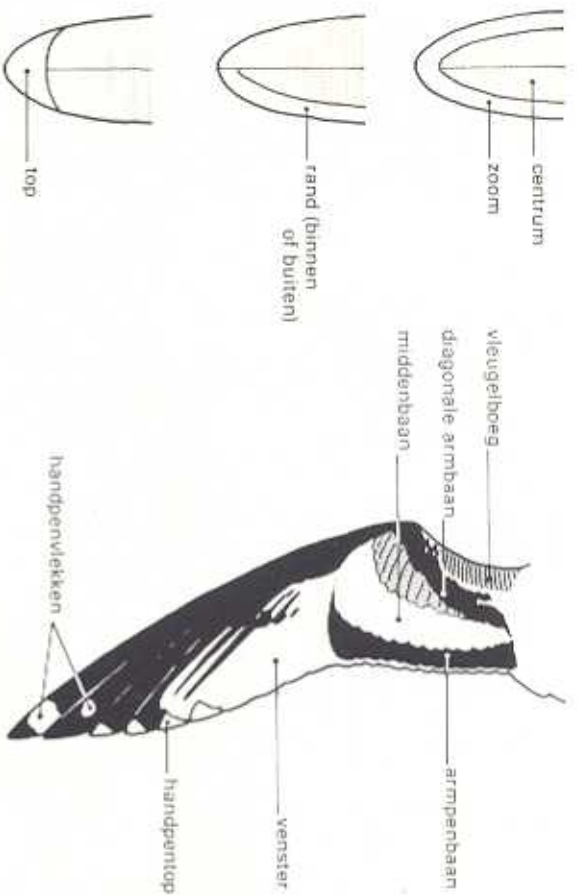
Bij vogels met een brede kruinstreep en wenkbrauwstreep kan het resterende deel van de *zijkruin* dermate smal worden dat dit ervaren wordt als een streep. Hiervoor kan de term *zijkruinstreep* worden gebruikt. Deze term heeft geen betrekking op strepen die slechts een gedeelte van de zijkruin innemen zoals de *vertakte wenkbrauwstreep* van een Breedbekstrandloper *Limicola falcinellus*, of de donkere *wenkbrauw-begrenzing* en *kruinstreepbegrenzing* van een Pallas' Boszanger *Phylloscopus proregulus*.

Het gedeelte van de oogstreep vóór het oog kan worden aangeduid als *teugelstreep* maar een omschrijving van de oogstreep in gedeelten voor en achter het oog kan natuurlijk ook. De wenkbrauwstreep maakt deel uit van de bovenkop. De oogstreep achter het oog en de snorstreep maken deel uit van de oorstreep terwijl de mondstreep en baardstreep deel uitmaken van de keel. Bij onzekerheid of men te doen heeft met een snor-, mond- of baardstreep is het van belang te letten waar de streep bij de



figuur 1 Stuurring en benoeming van veerpartijen en naakte delen.





FIGUUR 2 Situering en benoeming van vleugel- en veerpatronen.

snavelbasis ontspringt. Zo is de witte 'baardstreep' van een adult mannetje *Baardgrasmus Sylvia cantillans* in feite de mondstreep. Er is een wezenlijk verschil tussen oogrand en oogring. De oogring bestaat uit veren, de oogrand behoort tot de naakte delen. Zo heeft een adulte Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus* een rode oogrand. Een adulte Zwartkopmeeuw *L. melanocephalus* in zomerkleed heeft een rode oogrand met daaromheen een (onderbroken) witte oogring.

De grenzen tussen rug, stuit en bovenstaartdekveren zijn arbitrair gekozen. De bovenstaartdekveren bestaan uit één tot drie rijen veren. De borst is onderverdeeld in middenborst en zijborst (linker en rechter). Morfologisch is de middenborst te beschouwen als het voorste gedeelte van de voorhals terwijl de zijborst te beschouwen is als het voorste gedeelte van de flank. De veren van de zijborst bedekken veelal de vleugelbocht. De middenborst is vaak zichtbaar als een welving tussen de linker en rechter zijborst. Ook zijn midden- en zijborst bij veel soorten verschillend getekend of gekleurd. Deze onderverdeling van de borst, gebaseerd op de morfologie, vermindert de kans op inconsequent of verkeerd woordgebruik en versoepelt het beschrijven van een vogel in het veld omdat men de veerpartijen snel herkent. Dit is nodig omdat bij veel soorten midden- en zijborst belangrijk zijn bij de determinatie. Vertonen midden- en zijborst geen verschillen, of kan de grens tussen beide door ongunstige omstandigheden niet worden onderscheiden, dan wordt het geheel de borst genoemd.

De grens tussen buik en flank is arbitrair gekozen en ligt vlak onder de

rand van de gesloten handvleugel. Vaak is een aanzienlijk deel van de flank verborgen onder de opgevouwen vleugel. De onderstaartdekveren zijn meestal zichtbaar als één bundel veren aan de onderzijde van de staart. Vooral bij grotere soorten kan het voorkomen dat de grens tussen onderstaartdekveren en anaalstreep niet te zien is.

In de figuur zijn in de bovenvleugel de tertiairs weergegeven, hoewel deze bij bepaalde vogels (zoals meeuwen) door een uitgebreide schouderpartij in de vlucht worden bedekt. Met dekveren worden per definitie de vleugeldekveren op de bovenzijde van de armvleugel aangeduid. Redenen hiervoor zijn de overeenstemming met de Engelse benaming *covers* en de mogelijkheid tot een logische opbouw van de naamgeving van de overige vleugeldekveren. De bovenvleugeldekveren zijn doorgaans eenvoudiger te herkennen dan de ondervleugeldekveren. Bij zangvogels vormen de lichte toppen aan de middelste dekveren de *bovenste vleugelstreep*, aan de grote dekveren de *onderste vleugelstreep*.

Bepaalde vogels hebben veren op de bovenvleugel ter hoogte van het opperarmbeen (humerus), de *opperarmveren*. Deze komen vooral voor bij soorten met lange vleugels en hebben de functie om de afstand tussen armvleugel en schouder te overbruggen. Vaak zal het niet nodig zijn de opperarmveren apart te noemen omdat ze in de vlucht in de meeste gevallen onder de schouder (en in zit ook achter de dekveren) schuilgaan en omdat ze vaak dezelfde kleur hebben als schouder en dekveren. Een bekend voorbeeld waarbij de opperarmveren een rol spelen bij de soortsherkenning, is het onderscheid tussen het vleugelpatroon van Fuut *Podiceps cristatus* en Roodhalsfuut *P. griseus*. Bij de Fuut zorgen de witte opperarmveren voor de verbinding tussen de witte vleugelboog en de witte armpennen, bij de Roodhalsfuut is deze verbinding afwezig omdat de opperarmveren bruin zijn.

22 Fuut *Podiceps cristatus*, opperarmveren, Castricum, Noordholland, januari, 1985 (Dirk J. Mourbex).



## Vogeltopografie

TABEL 1 Samenstellingen

	<i>boven delen</i>	<i>onder delen</i>	<i>kop</i>	<i>slagpennen</i>
<i>bovenkop</i>	mantel	middenborst	voorkop	handpennen
voorkop	schouder	zijborst	† borst	armpennen
kruin	rug	flank	kruin	tertials
achterkop	stuit	buijk	achterkop	
	bovenstaart-	anaalstreek	teugel	
	dekkveren	onderstaart-	oorstreek	
		dekkveren	kin	
			keel	
			dij	

Het kan nodig zijn om binnen een veerpartij afzonderlijke veerpatronen te beschrijven. In het geval van de kruin spreekt men dan over *kruinveren*, bij de schouder over *schouderveren*, enzovoort. Meestal zal het nodig zijn bepaalde veerpartijen nader te omschrijven, bijvoorbeeld dat de wenkbrauwstreep lang was en zich achter oog verbroedde. Of dat de baardstreep smal was en de basis van de ondersnavel niet raakte. Bij een onvolwassen meeuw kan het belangrijk zijn aan te geven hoe uitgebreid de donkere buitenhand was. Ook kan het nodig zijn binnen de gegeven veerpartijen een verder onderscheid te maken zoals *voorflank* en *achterflank*.

Kleurpatronen houden zich soms niet aan de grenzen van de in de figuur aangegeven veerpartijen, bijvoorbeeld het koppatroon van de Strandleuwerk *Eremophila alpestris*, of de 'hangsnor' van het Baardmannetje *Panurus biarmicus*. Het is zaak dergelijke patronen te omschrijven.

### topografische variatie

De situering van veerpartijen op het lichaam is bij elke vogel identiek. Wel kunnen omvang en opvallendheid van bepaalde veerpartijen per familie, of zelfs daarbinnen, verschillen, met name de veerpartijen rondom de gesloten vleugel. Het is dan ook belangrijk te weten hoe de vleugel wordt opgevouwen, welke posities de diverse veerpartijen daarbij innemen en welke variatie tussen soorten daarin kan optreden. Deze variatie kan worden geïllustreerd aan de hand van de topografie van een zangvogel, steltloper en eend. Doorgrondt men van deze drie de situering van de veerpartijen rondom de gesloten vleugel, dan kan men van vrijwel elke vogel de topografie herleiden.

Bij een zangvogel in zit zijn vrijwel alle veerpartijen op de bovenvleugel zichtbaar. Slechts de kleine en kleinste dekkveren kunnen worden bedekt door schouder- en zijborstveren. Bij piepers, kwikstaarten en sommige leeuwerken zijn de (ongesloten) tertials groot en bedekken grotendeels de hand- en armpennen. De schouders zijn bij kleine zangvogels beperkt van omvang.

Bij een steltloper wordt het zicht op de armpennen meestal geheel ontnomen door de grote dekkveren en tertials. De schouders zijn goed ontwikkeld en bedekken per vleugel een variabel aantal rijen kleine en

kleinste dekkveren.

Bij een eend wordt de vleugel met uitzondering van de tertials en de toppen van de handpennen meestal bedekt door de schouder-, zijborst- en flankveren.

Vogels kunnen met behulp van spieren de rangschikking van veren enigszins variëren, bijvoorbeeld het dik zitten bij koude of ziekte. Ook ruï, sleet en wind kunnen het bekende patroon verstoren. Essentieel veranderingen zijn dit niet en doorgaans blijft de benoeming van veerpartijen in deze situaties mogelijk. Oefening baart kunst, ook in de vogeltopografie. Het bestuderen van goede foto's, dode vogels of vogels in de hand is een goede manier om zich te bekwamen in het benoemen van veerpartijen en om te doorgronden waar iedere veerpartij terecht komt bij het openen en sluiten van de vleugel. Ook de tekeningen van Lars Jonsson lenen zich bij uitstek voor dit doel.

### maken van beschrijving

Kennis van de topografie is onontbeerlijk voor het maken van een volledige en duidelijke beschrijving. Het bevordert de volledigheid doordat men kan overzien of alle veerpartijen en naakte delen zijn beschreven. De kans dat bepaalde delen bij een beschrijving worden vergeten, wordt verder verkleind door het aanhouden van een vaste volgorde. De beschrijvingsvolgorde die in *Dutch Birding* wordt aangehouden, is aangegeven in de appendix. Delen die aan beide zijden voorkomen, zoals de zijborst, worden slechts aan één zijde beschreven tenzij bilaterale verschillen nopen tot beschrijving van beide zijden.

Bepaalde veerpartijen of naakte delen kunnen aan het zicht worden onttrokken door de vleugels of door de houding van de vogel. In dergelijke gevallen is het beter te vermelden dat die delen niet konden worden bekeken dan ze in het geheel niet te noemen.

Kennis van de topografie bevordert de duidelijkheid van een beschrijving omdat de standaardisatie van de terminologie inconsequent of verkeerd woordgebruik tegengaat. Iedereen weet waar een ander het over heeft zodat begripsverwarring wordt vermeden. Bovendien vallen vaagheden of dubbelzinnigheden in een beschrijving eerder op bij een gedegen topografische kennis. Zo kan 'wit op de buitenste twee staartpennen' betrekking hebben op de linker en rechter buitenste staartpennen maar ook op de buitenste en daaraan grenzende staartpen aan één zijde. Indien men niet zeker is van het aantal staartpennen met wit, kan de term *staartzijde* (of buitenstaart) worden gebruikt. In het algemeen geldt dat bij onzekerheid over de benoeming van een veerpartij het beter is een omschrijving te geven dan die benoeming door te zetten.

Structurele kenmerken van een vogel, zoals grootte en bouw, vormen naast verenkleed en naakte delen een belangrijk onderdeel van een beschrijving. In tegenstelling tot topografische kenmerken lenen structurele kenmerken zich niet zonder meer voor standaardisatie. Om desondanks tot perceptuele overeenstemming onder vogelaars te komen,



23-24 Morninplevier *Charadrius morinellus* in juveniel kleed, Maasvlakte, Zuidholland, september 1982 (*Pand Pap*). Te zien is welke veerpartijen van de bovenvleugel van een stielloper meesjal aan het zich worden onttrokken bij het opvouwen van de vleugel. Van de handvleugel blijft alleen de vleugelpunt zichtbaar. De armpennen gaan schuil onder de tertials en grote dekveren. Van de grote dekveren zijn een aantal binnenste zichtbaar, de overige verdwijnen onder de middelste dekveren. De kleinste dekveren en een aantal rijen kleine dekveren gaan schuil onder de schouderveren.

verdient het aanbeveling in een beschrijving aan te geven hoe structurele kenmerken zijn bepaald.

Zo kan de grootte van een vogel het beste worden geschat door vergelijking van nabije objecten van bekende grootte zoals bladeren of andere vogels. In het laatste geval moet men bedacht zijn op perspectiefvervorming door optische tele-apparatuur waardoor vogels op de achtergrond groter lijken dan ze in werkelijkheid zijn (Grant 1983, Galton *et al*/ 1984).

De vorm van het lichaam, met name van de kop en de onderdelen, kan variëren onder invloed van bijvoorbeeld de gevoedstoestand van de vogel of weersgesteldheid. Bij de beschrijving ervan is het belangrijk na te gaan welke vorm de meest kenmerkende is. De lichaamsverhoudingen kunnen het beste worden aangegeven door ze onderling met elkaar te vergelijken. Zo kan de *handpenprojectie* (het gedeelte van de vleugelpunt dat achter de tertials uitsteekt bij een opgevouwen vleugel) worden vergeleken met de lengte van de tertials of met de *staartprojectie* (het gedeelte van de staart dat achter de vleugelpunt uitsteekt). De tarsuslengte kan worden



vergeleken met teenlengte of snavel lengte en andersom. De snavel lengte kan vergeleken worden met de teugellengte of koplengte. Bij vogels met een afgeronde staart kan de *staartafronding* (afstand tussen de toppen van de langste staartpen en de buitenste, kortste staartpen) worden vergeleken met de handpenprojectie.

Om tot eenduidigheid in kleurperceptie te komen is nauwkeurig woordgebruik vereist. Zo is grijsbruin een andere kleur dan bruingrijs, de eerste is meer bruin dan grijs, de laatste meer grijs dan bruin. Inconsequente kleuraanduidingen in een beschrijving van een individuele vogel komen vaak voor. Zo kan het voorkomen dat de kruin als donker grijsbruin wordt beschreven, later in de beschrijving wordt gesproken over donker grijsbruine handpennen, terwijl in werkelijkheid de handpennen duidelijk donkerder waren dan de kruin. Van kleuraanduidingen in veldgidsen wordt men niet veel wijzer. Zo komt men voor 'roodbruin' de meest uiteenlopende kleurschakeringen tegen. Kleuren als 'buff' en 'izabel' worden te pas en vooral te onpas gebruikt. Indien men deze kleuraanduidingen gebruikt, is het aan te raden tenminste eenmaal aan te geven wat ermee bedoeld wordt.

Om zich te bekwamen in het maken van beschrijvingen hoeft niet te worden gewacht tot men een zeldzaamheid ontdekt. Algemene soorten laten zich immers ook beschrijven. De meest gebruikelijke manier is het maken van aantekeningen in een notitieboekje. Door het maken van een schets, hoe gebrekkig ook, dwingt de waarnemer zich beter op de vogel te concentreren. Het inspreken van een beschrijving op geluidscassette stelt

de waarnemer in staat zich onafgebroken op de vogel te concentreren maar men heeft niet direct overzicht op de volledigheid van de beschrijving.

#### nauwkeurig waarnemen

Een waarnemer kan door het maken van een gedetailleerde beschrijving zichzelf dwingen tot een nauwkeurige en geconcentreerde waarneming. Deze nauwkeurigheid is gewenst omdat oplossingen van problemen bij soortsherkenning en geslachts- en leeftijdsbepalingen tegenwoordig vaak moeten worden gezocht in minuscule details waarbij het belangrijk is te weten waar men naar kijkt en waar men naar moet kijken.

De voordelen van deze manier van 'analytisch' waarnemen ten opzichte van meer globaal waarnemen zijn velerlei. Het verhoogt de opmerkingsgave van de waarnemer omdat kenmerken van soorten systematischer en daardoor beter kunnen worden onthouden en deze kennis efficiënter in het veld kan worden toegepast. Hierdoor kan de kwaliteit van verzamelde waarnemingsgegevens toenemen door een vollediger soortensamenstelling en omdat gegevens sneller kunnen worden aangevuld met informatie over leeftijd en geslacht. Een ander voordeel is dat de waarnemer in staat is een beschrijving van een vogel te maken die voldoet aan de eisen om derden in staat te stellen de waarneming te verifiëren, hetgeen onontbeerlijk is voor wetenschappelijke doeleinden.

#### summary

BIRD LOGGERS' Terms for bird topography are given, with an English translation in appendix 1. The English terminology largely follows *British Birds*, with only few modifications. Two of these are that the breast is, whenever possible, subdivided in chest and side of breast and that wing-feathers on the humerus, present in long-winged birds, are called humerals.

#### verwijzingen

GALTON, J. DAVENPORT, L. J. COLEBY A. R. 1984. Size-illusion. *Br. Birds* 77: 323-325.  
GRANT, P. J. 1983. Size-illusion. *Br. Birds* 76: 327-334.

*Dirk J Moerbeek, Meidoornlaan 5, 1901 BT Castriicum  
Edward J van IJzendoorn, Derde Schinkelstraat 45, 1075 TK Amsterdam  
Gerald J Oreef, Postbus 51273, 1007 EG Amsterdam*

APPENDIX 1 Topografische benamingen en hun Engelse vertaling. De benamingen staan per onderdeel zoveel mogelijk gerangschikt in de beschrijvingsvolgorde zoals wordt aangehouden in *Dutch Birding. Terms for Topography and their Dutch equivalent. Sequence of terms is as much as possible identical with that used in Dutch Birding.*

#### VERENKLEED

##### ALGEMENE VEERPARTIËN

KOP  
voorthoofd  
kruin

##### GENERAL FEATHER GROUPS

HEAD  
forehead  
crown

#### PLUMAGE

achterhoofd  
teugel  
oorsstreek  
kin  
keel

#### HALS

ROVENDELEN  
mantel  
schouder  
rug  
stuit  
bovenstaartdekveren

#### ONDERDELEN

middenborst } borst  
zijborst  
flank  
buik  
anaalstreek  
onderstaartdekveren  
di

#### VLEUGEL

slagpennen  
handpennen  
armpennen  
tertiaals

grote dekveren  
middelste dekveren  
kleine dekveren  
kleinste dekveren  
grote handdekveren  
middelste handdekveren  
kleine handdekveren  
dunnvleugel  
oksel

grote onderdekveren  
middelste onderdekveren  
kleine onderdekveren  
kleinste onderdekveren  
grote onderhanddekveren  
middelste onderhanddekveren  
kleine onderhanddekveren

#### STAART

staartpennen

#### BUZONDERE VEERPARTIËN

(soms aanwezig)

kruinstreep  
wenkdrauwstreep  
oogstreep  
oogring

nape  
lore  
ear-coverts  
chin  
throat

#### NECK

UPPERPARTS  
mantle  
scapulars  
back  
rump  
uppertail-coverts

#### UNDERPARTS

chest  
side of breast } breast  
flank  
belly  
vort  
undertail-coverts  
thigh

#### WING

remiges  
primaries  
secondaries  
tertiaals

greater coverts  
median coverts  
lesser coverts  
marginal coverts  
greater primary coverts  
median primary coverts  
lesser primary coverts  
alula

greater underwing-coverts  
median underwing-coverts  
lesser underwing-coverts  
marginal underwing-coverts  
greater under primary coverts  
median under primary coverts  
lesser under primary coverts

#### TAIL

rectrices

#### SPECIAL PLUMAGE SECTIONS

(sometimes present)

crown-stripe  
supercilium  
eye-stripe  
eye-ring

snorstreep  
mondstreep  
baardstreep  
armpenbaan  
middenbaan  
diagonale armbaan  
onderste vleugelstreep  
bovenste vleugelstreep

**NAAKTE DELEN**

pupill  
iris  
oogrand  
bovensnavel  
ondersnavel  
culmen  
snavelnagel  
gonys  
nok  
sruifrand  
mondhok  
mondholte  
tibia  
knie  
tarsus  
enkel  
binnenleer  
middenleer  
buitenleer  
achterleer  
zool  
nagel

**ALLERLEI**

handvleugel  
armvleugel  
handpenprojectie  
vleugelpunt  
vleugelbocht  
vleugelvoorrand  
vleugelachterrand  
spiegel  
schacht  
buitenvlag  
binnenvlag  
versmalling buitenvlag  
versmalling binnenvlag  
venster  
handpenvlek  
rand  
zoom  
veertop  
schachtstreep  
staartfronzing  
staartprojectie

moustachial stripe  
sub-moustachial stripe  
malar stripe  
secondary bar  
midwing panel  
carpal bar  
lower wing-bar  
upper wing-bar

**BARE PARTS**

pupill  
iris  
orbital ring  
upper mandible  
lower mandible  
culmen  
nail of bill  
gonys  
gonydeal angle  
cutting edge  
gapo  
mouth  
tibia  
knee  
tarsus  
ankle  
inner toe  
middle toe  
outer toe  
hind toe  
sole  
claw

**MISCELLANEOUS**

outer wing  
inner wing  
primary projection  
wing-tip  
carpal joint  
leading edge  
trailing edge  
speculum  
shaft  
outer web  
inner web  
emargination  
notch  
window  
mirror  
fringe  
edge  
feather-tip  
shaft, streak  
tail graduation  
tail projection