

VOGELTOPOGRAFIE* Dirk J Moerbeek, Edward J van IJzendoorn & Gerald J Oreeel

Nauwkeurige 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 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.

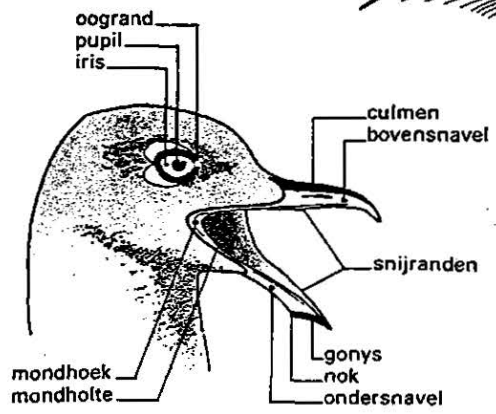
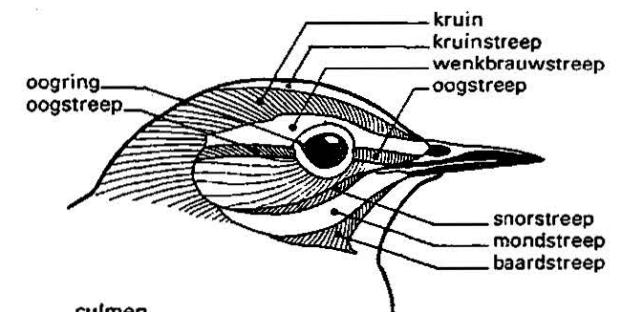
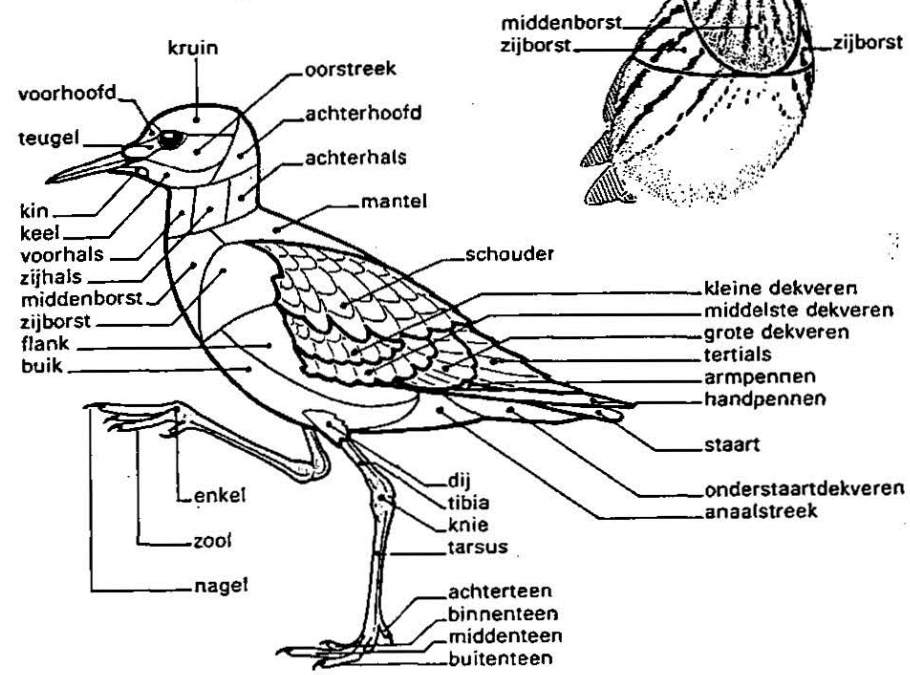
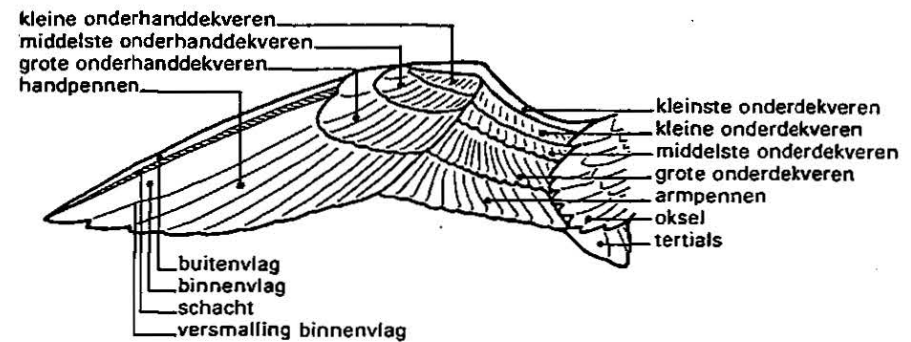
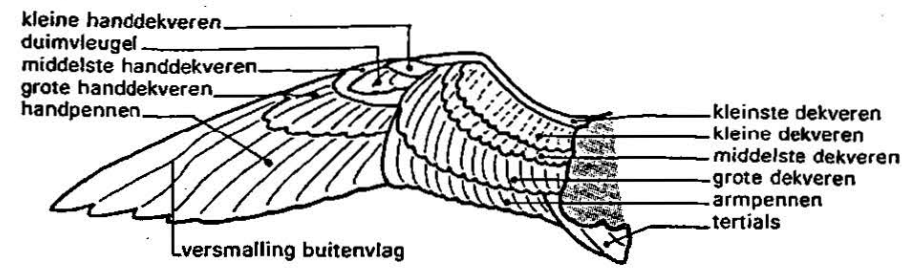
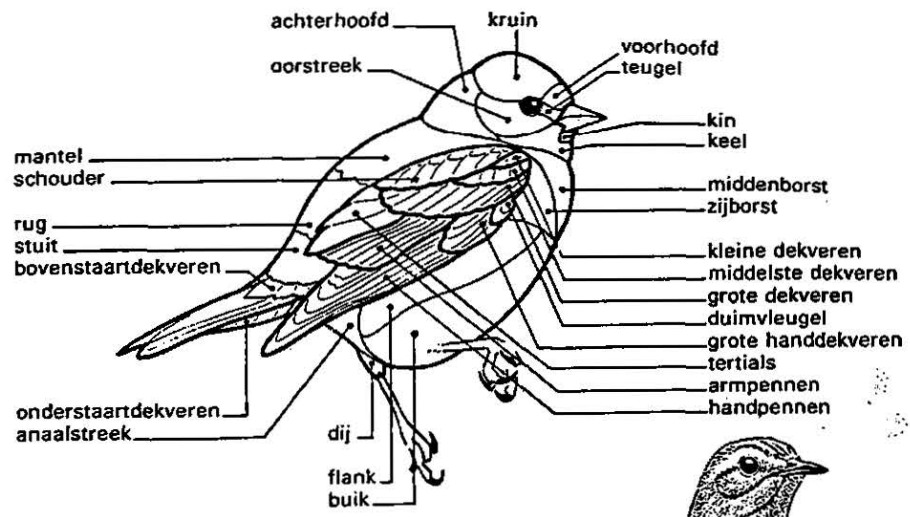
Bij vogels met een brede kruinstreep en wenkbrauwstreep kan het resterende deel van de *zijkruijn* dermate smal worden dat dit ervaren wordt als een streep. Hiervoor kan de term *zijkruijn* worden gebruikt. Deze term heeft geen betrekking op strepen die slechts een gedeelte van de *zijkruijn* innemen zoals de *vertakte wenkbrauwstreep* van een Bredebekstrandloper *Limicola falcinellus*, of de donkere *wenkbrauwbe grenzing* en *kruinstreepbe grenzing* 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 oorstreek 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 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 verlengde van de voorhals terwijl de *zijborst* te

*Dit artikel is met toestemming van de redactie overgenomen uit *Dutch Birding* 7 (2), 1985.



FIGUUR 1 Situering en benoeming van veerpartijen en naakte delen.

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.

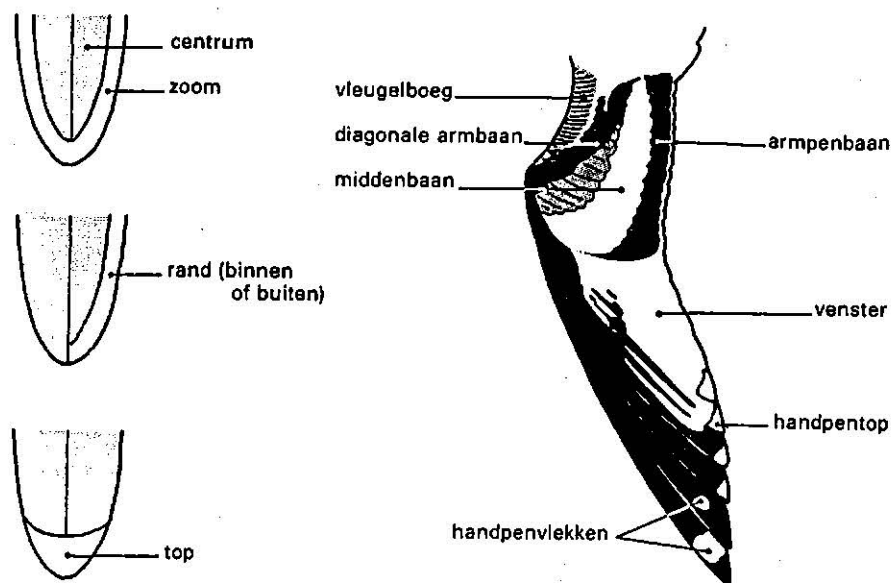
De grens tussen buik en flank is arbitrair gekozen en ligt vlak onder de rand van de gesloten handvleugel. Vaak is een aanzienlijk deel van de flank verborgen onder de opgevouwen vleugel. De onderstaartdekveren zijn meestal zichtbaar als één bundel veren aan de onderzijde van de staart. Vooral bij grotere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

In de figuur zijn in de bovenvleugel de tertials weergegeven, hoewel deze bij bepaalde vogels (zoals meeuwen) door een uitgebreide schouderpartij in de vlucht worden bedekt. Met dekveren worden per definitie vleugeldekveren op de bovenzijde van de armvleugel aangeduid. Redenen hiervoor zijn de overeenstemming met de Engelse benaming *coverts* 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 soortsherkennen, is het onderscheid tussen het vleugelpatroon van Fuut *Podiceps cristatus* en Roodhalsfuut *P. grisegena*. Bij de Fuut zorgen de witte opperarmveren voor de verbinding tussen de witte vleugelboeg en de witte armpennen, bij de Roodhalsfuut is deze verbinding afwezig omdat de opperarmveren bruin zijn.



1 Fuut *Podiceps cristatus*, opperarmveren, Castricum, januari 1985 (Dirk J Moerbeek).



FIGUUR 2 Situering en benoeming van vleugel- en veerpatronen.

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 het oog verbreedde. Of dat de baardstreep smal was en de basis van de ondersnavel niet raakte. 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 Strandleeuwerik *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.

TABEL 1 Samenstellingen

<i>bovenkop</i>	<i>bovendelen</i>	<i>onderdelen</i>		<i>kop</i>	<i>slagpennen</i>
voorhoofd	mantel	middenborst	} borst	voorhoofd	handpennen
kruin	schouder	zijborst		kruin	armpennen
achterhoofd	rug	flank		achterhoofd	tertials
	stuit	buik		teugel	
	bovenstaart- dekveren	anaalstreek		oorstreek	
		onderstaart- dekveren		kin	
		dij		keel	



2-3 Morinelplevier *Charadrius morinellus* in juveniel kleed, Maasvlakte, september 1982 (René Pop). Te zien is welke veerpartijen van de bovenzvleugel van een steltloper meestal aan het zicht onttrokken worden 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.



Bij een zangvogel in zit zijn vrijwel alle veerpartijen op de bovenzvleugel zichtbaar. Slechts de kleine en kleinste dekveren kunnen worden bedekt door schouder- en zijborstveren. Bij piepers, kwikstaarten en sommige leeuweriken zijn de (ongesleten) 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 dekveren en tertials. De schouders zijn goed ontwikkeld en bedekken per vleugel een variabel aantal rijen kleine en kleinste dekveren.

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 rui, sleet en wind kunnen het bekende patroon verstoren. Essentiële 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 open 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.

Structurelekenmerken van een vogel, zoals grootte en bouw, vormen naast verenkleeft 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, 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 met nabije objecten van bekende grootte zoals bladeren of andere vogels. In het

laatste geval moet men bedacht zijn op perspectieffervorming 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 gemoedstoestand 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 snavelengte en andersom. De snavelengte kan vergeleken worden met de teugellengte of koplengte. Bij vogels met een afgeronde staart kan de *staartafroning* (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. 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.

VERWIJZINGEN

Galton, J; Davenport, L J; Coley, 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 Castricum
 Edward J van IJzendoorn, Derde Schinkelstraat 45, 1075 TK Amsterdam
 Gerald J Oreel, 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*.

VERENKLEED

algemene veerpartijen
kop
 voorhoofd
 kruin bovenkop
 achterhoofd
 teugel
 oorstreek
 kin
 keel

hals
bovendelen
 mantel
 schouder
 rug
 stuit
 bovenstaartdekveren

onderdelen
 middenborst borst
 zijborst
 flank
 buik
 anaalstreek
 onderstaartdekveren
 dij

vleugel
 handpennen
 armpennen slagpennen
 tertials
 grote dekveren
 middelste dekveren
 kleine dekveren
 kleinste dekveren
 grote handdekveren
 middelste handdekveren
 kleine handdekveren
 duimvleugel

PLUMAGE

general feather groups
head
 forehead
 crown
 nape
 lore
 ear-coverts
 chin
 throat

neck

upperparts
 mantle
 scapulars
 back
 rump
 uppertail-coverts

underparts
 chest
 side of breast breast
 flank
 belly
 vent
 undertail-coverts
 thigh

wing
 primaries
 secondaries remiges
 tertials
 greater coverts
 median coverts
 lesser coverts
 marginal coverts
 greater primary coverts
 median primary coverts
 lesser primary coverts
 alula

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

staart
staartpenen

bijzondere veerpartijen
(soms aanwezig)

kruinstreep
wenkbrauwstreep
oogstreep
oogring
snorstreep
mondstreep
baardstreep
armpenbaan
middenbaan
diagonale armbaan
onderste vleugelstreep
bovenste vleugelstreep

NAAKTE DELEN

pupil
iris
oogrand
bovensnavel
ondersnavel
culmen
snavelnagel
gonys
nok
snijrand
mondhoek
mondholte
tibia
knie
tarsus
enkel
binnenteen
middenteen
buitenteen
achterteen
zool
nagel

ALLERLEI

handvleugel
armvleugel
handpenprojectie

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

BARE PARTS

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

MISCELLANEOUS

outer wing
inner wing
primary projection

vleugelpunt	wing-tip
vleugelbocht	carpal joint
vleugelvoorrand	leading edge
vleugelachterrand	trailing edge
spiegel	speculum
schacht	shaft
buitenvlag	outer web
binnenvlag	inner web
versmalling buitenvlag	emargination
versmalling binnenvlag	notch
venster	window
handpenvlek	mirror
rand	edge
zoom	fringe
veertop	feather-tip
schachtstreep	shaft-streak
staartafronding	tail graduation
staartprojectie	tail projection

NOGMAALS DE HERFSTZANG VAN DE ZWARTE ROODSTAART Ton Eggenhuizen

Op 28 september 1985 hoorde ik op een terrein van een cementfabriek aan de Klaprozenweg-Draaiierweg in Amsterdam-Noord een zingende Zwarte Roodstaart. Het was omstreeks het middaguur van een van de weinige zonnige dagen van het jaar tot dan toe. Hoewel de zang korter en niet zo luid was als in het voorjaar, waren wel alle onderdelen van de zang te horen, dus inclusief het typische geknars. Van der Waal (1983) veronderstelde dat de herfstzang van de Zwarte Roodstaart verschillend is van de zang in het voorjaar. Het geknars zou in de herfst niet aanwezig zijn. Mijn waarneming spreekt dit dus gedeeltelijk tegen. De zang is wel verschillend, namelijk minder luid en korter, maar alle onderdelen zijn te horen. Er is echter wel voorzichtigheid geboden bij het vergelijken van waarnemingen uit verschillende jaren. Mogelijk is het weer van invloed op de wijze van zingen.

VERWIJZING

van der Waal, W. 1983. Iets over de herfstzang van de Zwarte Roodstaart.
De Gierzwaluw 21: 117.

Ton Eggenhuizen,
R. Claeszenstraat 76',
1056 WR Amsterdam.

**Na artistieke
afstand van
veertien jaar**

**Diana Nachtegaal zingt
nu weer als een lijster**

(Nieuwsblad v.h. Noorden)