QL
675
B18
1909
Birds

. C. F. VAN BALEN
DE EIEREN VAN
ONZE VOGELS

H. P. TER BRAAK - DEVENTER

Gedurende mijn verblijf in N.O.
heeft de uitgever, die ook het
recht van illustratie per contract
van tekenen de had, de aan dit
werkje toegevoegde platen, zoodat
mijn ondeel in de winst-gehooren
en daardoor zoodat wat teken-
ning als wat normen de teken-
aanzicht, einige tegens bij de teken-
de met den teken teken
gebruikt. Voor den teken
allen konat de schrijver
zich aanspreekelijk.

De schrijver
M.

Division of Birds

6.19.10

I-0

DE EIEREN VAN ONZE VOGELS.

OPGEDRAGEN
AAN MIJN VADER.

1. Putter, 2. Ekster, 3. Goudvink, 4. Spreeuw, 5. Gewone Vink, 6. Raaf,
7. Haverkneus, 8. Rook, 9. Winterkoninkje.

675
B18
1909
Birds

598.208
B183
Birds

DE EIEREN

VAN

ONZE VOGELS.

HANDLEIDING VOOR VERZAMELAARS

DOOR

J. C. F. VAN BALEN.

MET 6 PLATEN IN KLEURENDRUK

EN LIJSTEN VOOR HET DETERMINEEREN DER SOORTEN.

DEVENTER.

H. P. TER BRAAK.

1909.

VOORWOORD.

Als hartstochtelijk bewonderaar der natuur heb ik mij van jongsaf zeer aangetrokken gevoeld tot de vogelwereld en naarmate ik onze gevederde vrienden beter leerde kennen, leerde ik vooral belang stellen in hunne levenswijze. Spoedig wijdde ik ook mijn aandacht aan de eieren en besloot een verzameling eieren van de in ons land broedende vogels aan te leggen. Het gelukte mij dit voornemen uit te voeren, maar het bleek mij daarbij al dadelijk, hoe groot het gemis was van een goede, beknopte handleiding.

*In onze taal vond ik toenmaals slechts de eenige en onvertroffen SCHLEGEL en J. Hendrik van Balen, die uitvoerige beschrijvingen van onze vogels hebben gegeven, doch, uit den aard der zaak nemen in zulke werken de beschrijvingen der **eieren** slechts een ondergeschikte plaats in. Hoewel ik er ten minste **iets** aan had, gaven zij niet, wat men noodig heeft, en ondervond ik dientengevolge vrij groote moeilijkheden. In buitenlandsche werken trof ik meerdere gegevens, welke konden dienen, doch deze stonden overal verspreid. Bovendien zijn dergelijke werken gewoonlijk te hoog in prijs om onder ieders bereik te vallen.*

Het gemis van een beknopte en goedkoope handleiding deed mij toen het besluit nemen zelf een dergelijk werkje samen te stellen. Ik nam mijn verzameling als leiddraad en gebruikte die van anderen slechts, waar de mijne te kort schoot.

Zóó ontstond het boekje, dat ik hierbij in de belangstelling van onze vogelvrienden aanbereel. Het zal den verzamelaar de noodige aanwijzingen verstrekken voor het vinden en conserveeren, het wetenschappelijk rangschikken en determineeren van zijn eieren, aanwijzingen, die voornamelijk aan de praktijk ontleend zijn.

Dat mijn boekje niet volmaakt is, spreekt vanzelf. Het is een eerste poging om in een bestaande leemte te voorzien en moet ook als zoodanig beschouwd worden.

Ik merk hier nog op, dat er, betreffende het broeden van sommige vogels in ons land, onder deskundigen nogal verschil van gevoelen bestaat. Ik acht het daarom zeer noodig vooral ook op die betwiste punten het rolle licht te laten schijnen, opdat de verzamelaar mede zal kunnen werken om dien twijfel op te heffen.

Ten slotte druk ik den wensch uit, dat mijn boekje, zoo onvolmaakt als het moge zijn, nog velen een hulp zal wezen bij het zoeken, bewaren en schikken van de eieren, welke zij dikwijls met groote moeite en inspanning, in bosch en veld, langs sloot en plas, hebben verzameld. Dat is mijn oprechte wensch, en ik zal mij gelukkig achten, indien ik langs dezen weg iets heb kunnen bijdragen om onze vogels beter te leeren waardeeren en meer liefde tot de onovertroffen natuur in te boezemen.

De Schrijver.

INLEIDING.

Het verzamelen van vogeleieren heeft in den laatsten tijd, onder de liefhebberijen der jeugd, een zeer belangrijke plaats ingenomen. Nog niet zoo heel lang geleden werd zoo'n verzameling beschouwd als een rariteit, een curiosum. De schooljongen bewaarde de door hem gevonden eieren, aan een draadje geregen, opgehangen voor den spiegel of ergens anders en wees er op als op een trophee. Maar sinds er bij het groote publiek meer belangstelling is gewekt voor de natuur in het algemeen en de vogels in het bijzonder, is deze liefhebberij een wetenschap geworden. De eieren worden niet meer aangeregen, doch behoorlijk volgens de regelen der wetenschap behandeld, geconserveerd, in doozen of kasten bewaard, van namen voorzien en vormen zoo een wetenschappelijke verzameling, die waarde heeft.

Dat voor het aanleggen van zoo'n eierverzameling kennis van de vogels en hunne levenswijze noodig is, zal iedereen beseffen. Toch behoeft ons dat niet af te schrikken, want de kennis van het leven onzer vogels is zóó belangwekkend, dat niemand de daaraan gegeven tijd verspild zal achten. De groote Fransche geleerde Michelet, die een onvergetelijk boek over den vogel schreef, noemde het ei »het grootste en heerlijkste wonder der natuur«. En dat is het ook en alles wat daarop betrekking heeft: nestbouw, nestplaats, liefdesspel enz., is voor den oplettenden waarnemer even wonderbaarlijk.

Bij het aanleggen van een eierverzameling nu moet men de vogels nauwkeurig gadeslaan, om de plaatsen te ontdekken waar men die eieren kan vinden; men leert den kunstvollen bouw der nesten kennen; de listen, welke de vogels gebruiken om hun broedsel te beschermen, bewonderen; kortom, een geheel nieuw veld van waarneming ontsluit zich voor onze oogen.

Er is echter eenige kennis noodig om zich met goed gevolg aan deze wetenschap, die men oölogie noemt, te wijden; dat zal een ieder duidelijk zijn. Zonder die kennis zou men niet ver komen en allerlei flaters begaan.

Wie b.v. het nest van een nachtegaal in de boomen wilde zoeken, zou een hopeloos werk beginnen; en wie in ons land eieren van een vale lijster zou willen zoeken, zou monnikenwerk doen, om de eenvoudige reden, dat, al behoort die lijster tot de vogels van Nederland, zij hier niet broedt.

In de tweede plaats moet bij den verzamelaar als een heilige plicht op den voorgrond staan, dat hij zoo min mogelijk nesten verstoort. Het getal vogels neemt in de landen, waar de cultuur zich gaandeweg meester maakt van de onontgonnen gronden, meer en meer af en het zou misdadig zijn dezen achteruitgang of vermindering in de hand te werken.

Bij het zoeken van eieren moet men zich dan ook ten doel stellen het nest zelf en de omgeving zoo min mogelijk te beledigen. Men zorge er voor struiken niet neer te trappen of uit elkaar te rukken en het nest zelf zoo min mogelijk aan te raken, maar trachte er naar het begeerde ei er zoo voorzichtig mogelijk uit te nemen. Verder zal men wel doen de eieren te verzamelen in den tijd, dat deze nog niet bebroed zijn, omdat aangebroede eieren, waarin het jonge vogeltje reeds min of meer ontwikkeld is, moeilijker te prepareeren zijn dan eieren, die nog niet bebroed zijn.

Heeft men een nest ontdekt, waaruit men een ei begeert, dan wacht men tot er een zeker getal is gelegd en neemt er *eerst dan één* uit. Ofschoon meermalen is gebleken, dat

de vogels niet ver kunnen tellen, bestaat bij het wegnemen van het éénige ei, dat er in is, toch het gevaar, dat de vogel het nest verlaat, iets wat men voorkomt door te wachten tot het legsel meerdere eieren bedraagt. Van het wegnemen van één van de 4, 5 of meer eieren schijnt de vogel niets te merken.

De wetenschap, of een vogel daár, waar men hem aantreft, zal gaan broeden, is gemakkelijk te verkrijgen. In het algemeen kan men er zeker van zijn, dat, wanneer men in het voorjaar, (de maanden Februari, Maart, April en Mei) ergens een vogelpaar voortdurend ziet, het daar in den omtrek ook zal gaan broeden. Men behoeft nu niet anders te doen, dan zich verdekt op te stellen en hen gade te slaan, wat op zichzelf reeds een genot is. Men gaat b.v. ergens in de struiken, tussehen hoog gras en planten liggen en houdt zich zoo stil mogelijk. In den aanvang zullen de vogels wel eenigszins op u letten, maar in vele gevallen vergeten zij u spoedig. Houdt men ze nu goed in het oog en let men aanhoudend op hunne bewegingen, dan zal men weldra ontdekken, dat zij steeds naar een bepaalde plaats terugkeeren en gewoonlijk zal men dan daár hun nest of het begin er van vinden.

Heeft de vogel zijn nest reeds gereed, dan zal hij meestal, vooral als er reeds eieren of jongen in zijn, zich zeer onrustig toonen en luid alarm maken, zoolang men in de nabijheid van zijn nest vertoeft. Maar men houde hierbij vooral in het oog, dat ook vele vogels u trachten te misleiden, en juist door allerlei geluiden en bewegingen u van de plaats, waar hun nest is, trachten weg te lokken.

Niet alle vogels maken een bepaald nest en zij, die dit wel doen, niet steeds in struik of boom. Er zijn vogels, die hun eieren open en bloot op den grond leggen; die slechts een kuultje in het zand of de weide voor lief nemen en dit min of meer bekleeden; er zijn er, die het nest ophangen aan de dunne uiteinden van takjes of het tegen een boomstam als het ware aanplakken, terwijl andere weer op den grond een nest in

den vorm van een bol of een bakkersoven maken. Zulke nesten te vinden vereischt eenige ervaring.

En al is men met al deze kennis toegerust, bestaat nòg de mogelijkheid, dat de ervaren zoeker ze niet vindt; hoeveel moeilijker zal dan niet de nieuwelings ze vinden, die niets van al die eigenaardigheden afweet; in 90 van de 100 gevallen zal hij de nesten voorbijloopen, ja misschien de eieren onder zijn voet vermorzelen, zonder ze te zien.

Wie heeft nooit gehoord van beschermende kleuren? Kievits-eieren zijn alleen door geoefende zoekers te vinden, òf het is toeval, dat men ze vindt; dat komt, omdat de kleur der eieren zoo bedriegelijk overeenstemt met de omgeving. Een jonge kievitten smelten door hun kleuren als het ware zóó ineen met den bodem, dat men in het minst niet aan jonge vogels denkt. De nachtegaal broedt in eiken hakhout en maakt zijn nest uit afgevallen, dorre bladeren; het staat op of vlak boven den grond. Als nu de nachtegaal op zijn nest zit, op een bodem, die allerwege bedekt is met bruingele, dorre bladeren, is het bijna onmogelijk het dier van de bladeren te onderscheiden, want het heeft dezelfde kleur als die bladeren. Het nest van onzen gewonen vink in een flinken pere- of appelboomgaard te zoeken is zelfs met de wetenschap, dat het er *moet* zijn, volstrekt geen gemaklijke taak, omdat het, op een dikken tak gemaakt, zóózeer in kleur daarmee overeenkomt, dat het haast niet te onderscheiden is. De staartmees maakt een pracht van een nest en in den tuin van onze woning bouwde hij het tegen den stam van een populier. De buitenkant van dat nest bootste zóó bedriegelijk de schors van den popel na, dat men aan een of ander uitwas zou gedacht hebben en alleen een deskundige zien kon, dat het een nest moest zijn.

De mannetjes der vogels zijn in vele gevallen schitterend gekleurd en in de meeste gevallen zeer verschillend van de wijfjes, veel levendiger. Men verkeert nog steeds in het onzekere omtrent de oorzaak daarvan, maar of het een gevolg

van de teeltkeus of iets anders is, dit staat vast, dat die kleurverdeeling doehmatig is. Want stel u een schitterend gekleurde vogel voor op zijn nest, te midden van groen loof of gras; het dier zou terstond in het oog vallen. Doch de bruine of grijze, de grauwe of grijsgroene vogel in zijn eenvoudig kleed, is niet van den omtrek van het nest te onderscheiden. De kleur, die zich aanpast aan de omgeving, beschermt het dier. Men denke hierbij slechts aan de schitterend gekleurde fasantensoorten; de wijffjes daarvan zijn steeds bruin, griuw, minder in het oog vallend en kunnen daardoor gemakkelijker aan de aandacht hunner vijanden ontsnappen.

Wat nu het aanleggen van verzamelingen betreft, gewoonlijk bepaalt men zich tot het vormen van een zoo volledig mogelijke collectie eieren der in de streek waar men woont, in de provincie of in geheel ons land broedende vogels. Kan men ze door bemiddeling van anderen bekomen, dan kan men ook de eieren der niet ten onzent broedende, maar op den trek alleen hier verschijnende vogels, verzamelen.

Er is echter nog een andere soort van verzameling en dat is die van vogeleieren van één vogelsoort van verschillende kleur, teekening en vorm. Zoo zal men b.v. onder honderd kraaien- of musscheneieren geen twee eendere vinden. Juist om die groote verschillen aan te toonen verzamelt men dan een aantal van één soort.

Het spreekt vanzelf dat men dit verzamelen van vogeleieren kan uitbreiden, zoover men zelf wil. Heeft men de verzameling van eigen land volledig, dan kan men b.v. een verzameling maken van de eieren der vogels van Europa, maar in dat geval komt het neer op koopen en niet op het zelf verzamelen, en daarin, n.l. in dit laatste, zit juist de bekoring van het geheel, omdat aan elk ei, dat men heeft gevonden, herinneringen zijn vastgeknoopt aan gebeurtenissen, ja aan avonturen zelfs, welke men bij die gelegenheid heeft gehad.

Maar boven en behalve dat, heeft het zelf verzamelen oneindig

veel voor, omdat men, zooals wij reeds zeiden, het schoone, het wondervolle, dat de Natuur ons in het vogelleven schonk, zoo leert waardeeren. Alleen reeds den nestbouw van den vogel te leeren kennen is der moeite waard, al die teedere wonder-nesten te zien, te beschouwen en te bedenken, dat dit alles door zulke kleine dieren gewrocht is. Dan kennis te maken met de groote verscheidenheid van eieren, de grootte, vorm, kleur en het aantal; te zien hoe de hoenderachtige vogels van 10 tot 15 eieren leggen, terwijl de duiven er in den regel aan twee genoeg hebben; den bijna kogelronden vorm der nileneieren te vergelijken met den langwerpigen vorm van die der meeste vogels; te zien hoe de holenbroeders: spechten, nilen, enz., meest witte eieren leggen, de lijsters meest blauwe, enz. Dat alles levert een oneindige reeks van belangrijke feiten en waarnemingen, welke een ongekend genot verschaffen.

Zoo opgevat, kan het verzamelen van vogeleieren niet anders dan veredelend werken op den geest, zal het onze kennis vermeerderen en de liefde tot de natuur en hare wonderen versterken.

Wenken aan den verzamelaar.

De eierenverzamelaar is iemand, die heel vaak handelt in strijd met de wet. Daarom is het noodzakelijk, dat elk verzamelaar van eieren op de hoogte is van de vogelwet.

Om hem hierin tegemoet te komen, laat ik de door de wet beschermde vogels hier volgen:

De koekoek, de zwaluwvogels, de volgende insekten-etende zangvogels: winterkoning, zwartkop, tuinfluiter, grasmusch, braamsluiper, fluiter, fitis, tjif-tjaf, spotvogel, roodstaartje, zwart roodstaartje, roodborstje, graspieper, boompieper, gele kwikstaart, witte kwikstaart, basterdnachtegal, goudhaantje, de meezen; kokmeeuw, zilvermeeuw, mantelmeeuw, kl. zeemeeuw, kl. mantelmeeuw. Gedurende de eerste 9 maanden: de merel, grauwe lijster, veldleeuwerik en de spreeuw. In andere besluiten tref ik nog aan: de rietzangers, het blauwborstje, de tapuiten, duinpieper, groote pieper, groote gele kwikstaart, het baardmannetje, de wielewaal, de bonte kraai, roek, kauw, de grauwe gors, geelgors, rietgors, de tuinmusch, ringmusch, beflijster, groote lijster, kramsvogel, koperwiek, boomleeuwerik, kuifleeuwerik, vink en ortolaan.

Doch, hoe vreemd het ook moge klinken, de laatste groep vogels is door een later besluit weer geheel vervallen, en slechts de eerste vogels zijn overgebleven, zoodat men nu van slechts zeer weinig vogels de eieren *niet* mag weghalen, wat meer dan jammer is, daar de besluiten, die de tweede groep ook opnamen, veel kwaads verhinderd zouden hebben.

In iemands tuin of erf mogen echter *wel* de nesten en eieren uitgehaald worden van *beschermde* vogels, mits met toestemming van den gebruiker of eigenaar.

Wat het Conserveeren betreft, ieder verzamelaar zal wel weten, hoe hij de eieren uit moet blazen, n.l. met het eier-boortje een gat aan den zijkant in de schaal boren en met het buisje den inhoud uitblazen of- zuigen. Deze buisjes en boortjes zijn o.a. bij Merkelbach te A'dam te verkrijgen. Wanneer de eieren bebroed zijn, kan hij ze, mits de schaal niet te dun is, met kaliloog bewerken. Door het geboorde gat brengt men kaliloog in het ei en roere het zoo lang, en verversche telkens de loog, tot het binnenste vloeibaar is geworden. Om de eieren schoon te krijgen, kan men het buisje voorzichtig door een gummislang verbinden met de waterleiding en een zachte straal in het ei laten spuiten.

Bij het uithalen van eieren uit hollen, waarin men niet met de hand kan komen of uit plaatsen welke men niet kan bereiken, b.v. een tusschen riet en biezen liggend nest, moet men gebruik maken van een soort klein, diep lepeltje van fijn ijzergaas aan een lang, dik, buigzaam ijzerdraad bevestigd.

Verondersteld wordt, dat ieder verzamelaar voldoende op de hoogte is, wat het bewaren van eieren betreft, waarbij hij natuurlijk oppast, dat er zoo weinig mogelijk licht bij komt, dat ze in doozen of laden in zaagsel of watten worden gelegd en dat van elk ei datum en vindplaats opgeteekend wordt.

Voor het meten van de lengte en de breedte der eieren zijn aan te bevelen de eierenmeters of de draadmeters, die in alle ijzerwinkels te bekomen zijn.

Eerste Orde: Oscines. (Zangvogels).

Familie Corvidae = Raafachtigen.

Geslacht *Trypanocorax* = Roeken.

1. *Trypanocorax frugilegus* = Roek.

Deze vogel nestelt door ons geheele land en is geen zeldzame verschijning in steden en parken. Het liefst echter zoekt hij bosschen op, waarin hooge eiken en beuken zijn nest kunnen dragen en die zóó gelegen zijn, dat hij in niet te langen tijd bouw- en weilanden kan bereiken en lagere boschjes. Steeds leven zij in groote troepen en bouwen dan ook gewoonlijk in één boom meer dan één nest, soms zelfs 10 tot 20 stuks, waardoor niet zelden de takken breken, daar de nesten jaar in jaar uit gebruikt worden en telkens weer worden opgehoogd. Het nest bestaat uit drie lagen: de buitenste uit dikkere takken, wortels en bastrepen, de middelste uit leem, waartusschen dunne worteltjes, de binnenste, waarop de eieren gelegd worden, uit zachte, lenige bastrepen, dunne worteltjes, paardehaar en wol. Onder het bouwen trachten zij elkaar voortdurend de neststoffen te ontstelen, wat onder luid gekras en geschreeuw geschiedt. De grond onder een roekenkolonie ligt gewoonlijk vol uitwerpselen, groote en kleine takjes, eierdoppen, en als de jongen uitgekomen zijn, ook nog uit de nesten gevallen en in staat van ontbinding verkeerende jongen en allerlei veder materiaal.

Dit, gepaard met 't rumoer dat er steeds heerscht, maakt het geen aangenaam verblijf voor waarnemers. Het nest wordt reeds in Maart gebouwd, in April is het broedsel voltallig, soms reeds in Maart, en het tweede broedsel is in Juni gereed. Het aantal eieren is gewoonlijk 4 of 5, soms 3 of 6. Deze eieren zijn meest eivormig en op blauwwitten of groenwitten grond gevlekt met onderliggende grauwe vlekken, eenige donkere puntjes en weinige bruine, bovenliggende vlekken, die gewoonlijk aan 't stompe eind samenvloeien of een krans vormen. De lengte der eieren bedraagt van 42—45 mM., hun breedte 28—31 mM.

Geslacht *Corvus* = Raven.

2. *Corvus Corax* = Raaf.

De Raaf is langzamerhand als broedvogel een zeldzame verschijning bij ons geworden. Dit is een gevolg van het uitroeien der bosschen, daar hij nestelt in uitgestrekte, boschrijke streken, waarin vooral veel hoog opgaand hout voorkomt, en waarin dikke eiken, beuken en dennen hem keus aanbieden. Vandaar dat hij b.v. in het Westen van ons land waarschijnlijk alleen broedt in de Scheveningsche boschjes. Het is mij bekend dat daar soms nog eieren uitgehaald worden. Het nest rust op een paar stevige takken en bereikt wel een doorsnede van 60 cM. en een hoogte van 30 cM. Het is samengesteld uit sterke rijzen en takken, waartusschen dunnere takjes gewerkt zijn en van binnen gevoerd met wol, bast-repen, haren, lompen, enz. Deze vogel legt reeds in Februari en Maart zijn eieren, gewoonlijk 4 tot 6, die, behalve wat de grootte betreft, er geheel als een gewoon kraaienei uitzien, dus op groenachtigen grond gemarmerd en gevlekt zijn met grijs, bruin en olijfgroen. Gewoonlijk bedekken de vlekken een groot deel der schaal. De eieren zijn ovaal, soms buikig peervormig, doch meest vrij lang gerekt en smal. De lengte bedraagt 54—59 mM., de breedte 32—35 mM. De schaal is grover dan bij kraaien-eieren.

Geslacht *Colaenus* = Torenkraaien.

3. *Colaenus monedula* = Kauw.

Overal in ons land, waar zich oude torens, flinke, onderwetsche schoorsteen, bosschen met een aantal holle boomen bevinden, komt deze kleine kraaiensoort voor. Liefst nestelt zij gezellig, doch soms ook wel alleen. Ook hier heerscht er tijdens het nestelen groot misbaar, maar haar gesnater is aardiger dan dat der roeken. Het spreekt vanzelf, dat het nest niet te omschrijven is. De vorm richt zich geheel naar de nestholte; hier is hij laag en plat, daar meters hoog en smal. De eigenlijke nestholte is gevoerd met lappen, wol, bastrepen enz. De rest bestaat uit stroo en takken, die, bij het uithalen uit een schoorsteen b.v., wel een kar vullen. De 4—6 ovale, naar de punt vrij spits toeloopende eieren, worden in April en Mei gelegd. De schaal is glad en glanzig. De grondkleur is lichtblauw, en deze kleur is meestal duidelijk te zien, daar de vlekken niet dicht staan. De vrij groote, soms zeer kleine, maar steeds scherpe, niet talrijke vlekken zijn zwart of zwartbruin. De lengte bedraagt 35—38 mM., de breedte 24—27 mM.

Geslacht *Corone* = Kraaien.

4. *Corone Corone* = Boschkraai.

Deze kraai nestelt, in tegenstelling met de roeken, steeds alleen. Het nest is geheel gelijk aan dat van den roek, doch het ligt steeds in een min of meer stevigen gaffel of oksel, ook gewoonlijk dicht tegen den stam, terwijl de roek in dunnere, ver van den stam verwijderde takken bouwt. Zij nestelt door ons geheele land, liefst in alleenstaande boomen, die omgeven zijn door bosch en weide. Bij gebreke daaraan, nestelt zij ook elders en men heeft wel eens nesten gevonden in hooge struiken, ja, zelfs op een duin tusschen het helm op den grond en in een hollen boom. De grondkleur der eieren, 3—6 in getal, die in

April tot Juni gelegd worden, terwijl in Maart reeds gebouwd wordt, is groen-blauw, soms lichtblauw of zuiver groen. De teekening bestaat uit grauwe onderliggende vlekken met daarboven liggende olijfbruine stipjes en vlekjes, die soms strepen vormen. Dikwijls is een ei bijna geheel grijs, soms zóó dicht gemarmerd, dat het wel bruin schijnt en de ondergrond verdwenen is. De lengte bedraagt 37—50 mM., de breedte 26—36 mM.

5. *Corone cornix* = Bonte kraai.

Deze wintergast is in Utrecht, Friesland (en door mij in Overijssel) broedend aangetroffen. Zij nestelt het liefst in naaldbossen of zooals de gewone kraai. De langwerpige ovale eieren zijn volkomen gelijk aan die van de Boschkraai, en het nest eveneens. De lengte bedraagt 41—46,5 mM., de breedte 28—32. De eieren zijn 3—5 in aantal.

Geslacht *Pica* = Eksters

6. *Pica pica* = Ekster.

Waar in ons land het bosch afwisselt met het vlakke land en hier en daar water stroomt, kan men zeker zijn nesten van de ekster te vinden, oude of nieuwe, soms wel drie boven elkaar in één boom. In allerlei boomen, dennen, populieren, eiken en beuken vindt men haar nest, zoo mogelijk in bijna onbereikbare toppen tusschen de dunste takjes. Soms is het wel in een dichten doornheg of in akkermaalshout gebouwd. Het nest bestaat voornamelijk uit doorntakken en is in twee gedeelten te verdeelen. Het onderste is precies een klein kraaiennest, van binnen voorzien van een verbazend sterken, harden leembodem, waartusschen zich zelfs wel eens ijzeren voorwerpen bevinden. De eieren worden gelegd op een onderlaag van worteltjes. Op dit onderste gedeelte is een kap vast-

gemaakt van dorentakken, luchtig in elkaar gezet, waarin zich slechts één vlieggat bevindt. Deze opening is meest aan de zijde, welke niet tegen den stam rust, zoodat dieren, welke langs den stam het nest willen bekruipen er niet in kunnen komen. Dit nest wordt soms jaar in jaar uit gebruikt; in dien zin, dat telkens weer een nieuw nest op het oude wordt gebouwd. In de onderste nesten bouwen dan musschen hun woning evenals zij dat doen bij reigers en raven. Deze slimme vogel gaat buitengewoon listig bij zijn nestbouw te werk: 1o. bouwt hij alleen 's morgens zeer vroeg. Gewoonlijk begint hij al in Februari om pas in April klaar te zijn; 2o. is het nest geheel beschermd; 3o. bouwt hij zijn nest steeds in dunne takjes, waardoor het haast onbereikbaar is, doch waardoor het er dan ook wel eens bij stormen uitwaait. De eieren, 5—8, soms wel meer, (ik heb er wel 9, 10, 11 en zelfs 12 gevonden), worden gewoonlijk in April gelegd. Zij zijn eivormig of ovaal, soms buikig of elliptisch en bezitten een tamelijk dunne, gladde schaal. De grondkleur is groenblauw of groen met olijfbuin en grijs gevlekt. Soms bevinden zich slechts aan 't stompe eind eenige vlekjes, gewoonlijk echter zijn deze vrij regelmatig verspreid. In elk nest vindt men echter meestal minstens 1 ei met een kraans om 't stompe eind. De lengte bedraagt 32—37 mM., de breedte 22—26 mM.

Geslacht *Garrulus* = Gaaien.

7. *Garrulus glandarius* = Vlaamsche Gaai.

Overal waar laag hout, vooral eikenhakhout is, vindt men gaaien; hier meer, daar minder, dat hangt af van de jacht-opzieners, die haar krachtig uitroeien. Ook zal men daar haar nest vinden in Mei en Juni, soms reeds eind April. Dit nest bestaat gewoonlijk uit een vrij onaanzienlijk, plat hoopje takjes, met een nestholte van worteltjes, op een horizontalen tak

liggend. Soms ligt het op een knotwilg of in een den, meest in eikjes. Het aantal eieren bedraagt gewoonlijk 4 of 5, soms meer, tot 9 toe. Deze zijn ovaal, gestrekt of spits toeloopend en op grijs-groenen grond zóó gemarmerd en gewaterd met groen en olijfbraun, dat er van de grondkleur meest niets te zien is. Ook loopen er om het stompe eind dikwijls eenige bruine, slangvormige lijntjes. De lengte bedraagt 27—33 mM., de breedte 20—25 mM.

Familie Oriolidae = Wielewaalachtigen.

Geslacht *Oriolus* = Wielewalen.

8. *Oriolus galbula* of *oriolus* = Wielewaal.

De Wielewaal is een onzer algemeen voorkomende broedvogels, doch waarvan het ei tot de zeldzame gerekend mag worden, aangezien het nest zeer lastig te vinden is. Hij nestelt in hooge boomen, soms in stadstuinen en parken en vlecht daar aan een paar der dunste, onbereikbaarste twijgen zijn nest, een prachtstuk van bouwkunst. Het mannetje brengt de bouwstoffen aan, het wijfje bouwt het nest, door met haren, woldraden, halmen, enz. rond de takjes te vliegen. Elke draad wordt om beide takken gewonden, dus b.v. eerst om takje A, dan in een boog naar B gebracht en daaromheen gewonden; zoo gaat het met alle draden en halmen, totdat de bodem klaar is. Hierdoor zit het nest zóó vast, dat het de hevigste stormen kan trotseeren. Is eenmaal de onderlaag en de naar buiten gekeerde nestrand tot stand gekomen, dan wordt de rest gevoerd met een dikke viltlaag van veeren, dons, pluïsjes, enz.; daartusschen bevinden zich helder gele reepjes berkenbast, die veel bijdragen tot de schoonheid van het nest. De op deze wijze gevormde nap is 3—4 cM. diep en 7—8 cM. wijd. Einde Mei en begin Juni vindt men er het broedsel voltallig in, gewoonlijk 4 of 5,

meest zuiver eivormige eieren. Is het ei buikig, dan loopt 't vooral naar de spits merkbaar toe. De gladde, glanzige, van fijne poriën voorziene, roomwitte schaal, is versierd met enkele zwarte en bruine vlekjes, die gewoonlijk het dichtst aan 't stompe eind staan. De lengte bedraagt 28—33 mM., de breedte 19—24 mM.

Familie Laniidae = Wurgers.

Geslacht *Lanius* = Klauwieren.

9. *Lanius excubitor* = Klapekster.

In den regel behoort deze vogel tot de zeldzame verschijningen in ons land, maar hij wordt toch overal broedend aangetroffen. Zijn nest vindt men in boschjes, akkermaalshout en andere aanplantingen van niet te hoog geboomte, die afwisselen met weiden en tuinen. Het staat gewoonlijk in een den, een spar of een eik tusschen tamelijk dikke takken of ligt op een horizontalen tak, ver van den stam verwijderd. Van buiten bestaat het nest uit dunne, dorre rijsjes, grashalmen en mos, dat met schapenwol en veeren doorvlochten is. Van binnen is het met paardehaar, veeren, wol of mos gevoerd. Gewoonlijk is het nest tijdens den broedtijd spoedig te vinden, daar het mannetje, dat het wijfje voert, op de dorens om het nest talrijke insecten, spitsmuizen, enz. spietst. Vandaar zijn naam *doorndraaier*. Eind April en Mei zijn de 5—7 eieren gelegd. Zij zijn langwerpig eivormig, een weinig buikig, of kort eivormig en sterk buikig met een stompe punt en een zacht afgeronde basis. De schaal is glad en glanzig. De grondkleur is lichtblauw, vuilblauwachtig wit of grauwwit. De teekening bestaat uit aschgrauwe onderliggende vlekken en olijfbuine bovenliggende dicht op elkaar staande vlekken, die meest de geheele schaal vrij gelijkmatig bedekken en soms een krans

om het stompe eind vormen. Hun lengte bedraagt 25—30 m.M. de breedte 18—22 m.M.

10. *Lanius senator* = Roodkop-Klauwier.

Ook deze vogel behoort tot de zeldzame soorten, hij broedt het meest in 't Oosten en Zuiden van ons land, waar hij zich ophoudt in boschrijke, waterrijke streken, waar zich ook veel weiden en boomgaarden bevinden. Het nest wordt in 't midden van Mei in een hoogen boom of struik gebouwd uit worteltjes, halmen, mos en reepjes schors, terwijl het van binnen gevoerd wordt met haar, vederen, insectenspinsels en wol. Eind Mei en Juni worden de 5 of 6 eieren gelegd. Zij zijn meest zuiver eivormig, soms buikig. De grondkleur is groenwit, geelgroen of grauwgroen. De teekening bestaat voornamelijk uit een krans van onderliggende grauwe en bovenliggende bruine en donkere stippen om het stompe eind, terwijl de rest van de schaal-oppervlakte slechts weinig stipjes vertoont. Hun lengte bedraagt 20—27 m.M. hun breedte 16—20 m.M.

11. *Lanius collurio* = Grauwe Klauwier.

Minder zeldzaam dan zijn voorgangers, blijft hij toch altijd een niet alledaagsche verschijning. Overal in boschjes, in vlakke en heuvelachtige streken, in sparreboschjes die aan weiden grenzen, houdt hij zich op, indien er slechts heggen, laag hout, velden en water aanwezig zijn. Zijn nest vindt men meest in doornheggen of in laag eikenhout dicht boven den grond. Meestal is 3 M. het hoogste. Het bestaat uit een buitenwand van mos, die met droge stengels en wortels omwonden is. Soms bevat deze laag vogelvederen, ja zelfs vleugeltjes. Op deze laag volgt er een van dicht in elkaar gevlochten halmen en daarop de nest-nap, die gevoerd is met dunne worteltjes, halmpjes en paardehaar. Sommige nesten zijn

als reeds gezegd is, van buiten versierd met vederen. Büdeker (een bekend ornitholoog) vond er zelfs eens een, dat versierd was met veeren van den bonten specht, de gaai en den patrijs. Eind Mei en begin Juni, soms nog in Juli wordt het broedsel voltallig gevonden. Het aantal eieren bedraagt 5 of 6. Hun vorm is meest buikig eivormig met een vrij scherpe punt en stompe basis, sommige zijn weer peervormig. De kleur is zeer verschillend. Evenals bij *L. senator* is het voornaamste kenmerk een kraus om het stompe einde, doch deze kraus is zeer verschillend gekleurd, al naar de grondkleur. De grondkleur is soms rose-achtig wit tot zalmkleurig, dan weer groenwit, blauwwit of groengrauw. Bij de roode grondkleur behoort een teekening bestaande uit grauwe onderliggende en roodbruine, of roestroode bovenliggende vlekken. Bij de blauwwitte grondkleur behoort een teekening van grauwe onderliggende en olijfbuine, grijsbruine en zwarte bovenliggende vlekken, die steeds een kraus vormen, en op de andere deelen meer of minder talrijk aanwezig zijn. In één nest vindt men steeds eieren van één kleur of type, doch in één streek kunnen beide type's vertegenwoordigd zijn. De eieren zijn 20—25 m.M. lang en 15—20 m.M. breed.

Het blauwe type is soms volkomen gelijk aan een ei van *L. senator*, het ei van den laatste is echter steeds iets grooter. Bij vergelijking van twee authentieke exemplaren zal men dit zien.

Familie Sturnidae = Spreeuwvogels.

Geslacht *Sturnus* = Spreeuwen.

12. *Sturnus Vulgaris* = Spreeuw.

Het ei van dezen algemeen voorkomenden vogel mag als bekend worden beschouwd, daarom zal ik hier kort zijn. Het nest, een onordelijk hoopje hooi, stroo en takjes, van binnen

met veeren gevoerd, wordt jaar in, jaar uit gebruikt. Het bevindt zich meest in holle boomen of onder dakpannen, doch ééns vond ik een plat nest, op een tortelduiven-nest als grondslag, vrij in een boom. De 4—7 in April en Mei, bij het tweede broedsel in Juni gelegde eieren zijn lichtblauw, glad, glanzig en eivormig met een vrij scherpe spits en buik of soms peervormig. Zij zijn 29—33 m.M. lang en 20—24 m.M. breed. In de verzameling verbleeken zij sterk.

Familie Fringillidae = Vinkachtigen.

Onderfamilie Coccothraustinae = Dikbekvinken.

Geslacht *Coccothraustes* = Kernbijters.

13. *Coccothraustes coccothraustes* = Appelvink.

Deze vogel is in ons geheele land zeldzaam, ofschoon hij overal in loofboomen, boomgaarden en parken nestelt. Het nest is op manshoogte of hooger van den grond (tot 15 M.) op jonge, middelgroote beuken, elzen, vruchtboomen en andere loofboomen, of in hooge struiken gebouwd, soms dicht aan den stam, soms in de twijgen van den top. Het bestaat uit rijsjes, twijgen, worteltjes en stengels met grashalmen als onderlaag, is zeer groot en daardoor te onderscheiden van andere vinken-nesten. Van binnen is het gevoerd met fijne halmpjes, soms met wol, paardenhaar of varkensharen. Het heeft den vorm van een dikken, diepen nap. In Mei vindt men er 3—5 eieren in. Deze zijn nu eens kort eivormig, dan weer langwerpig. nu eens buikig, dan weer aan de basis vrij smal. Zij zijn door hun teekening zeer opvallend en kunnen niet verward worden met andere eieren. De grondkleur is groenachtig, groenblauw of geelgrauw, met grauwe, bruine en olijfbreuine vrij breede slangvormige krabbellijnen, met aan het eind een duidelijke donkerbruine, groote stip. Ook de onderliggende

teekening bestaat uit grauwe aderen met stippen. Vooral bij het stompe eind loopen deze lijnen samen. Zij zijn 23—28 m.M. lang en 18,5 - 20 m.M. breed.

Geslacht *Chloris* = Groenvinken.

14. *Chloris chloris* = Groenling.

De Groenling behoort zeker wel tot de meest voorkomende onzer broedvogels; overal in lanen en bosschen, waar deze afwisselen met laag hout, weiden, akkers en tuinen; ook wel in stadstuinen en singels treft men hem aan. Zijn nest plaatst hij liefst in populieren, doch ook wel in beukenheggen, lage struiken, linden, vruchtboomen, enz. Ik heb het zoowel 1 M. als 5 M. en meer boven den grond gevonden, soms wel tot 20 M. toe. Meestal staat het nest dicht tegen den stam gedrukt, achter jonge uitspruitsels, in klimop, enz., doch het is ook wel in een vork geplaatst, die zich vrij verticaal verheft. Het nest is niet zoo mooi als dat van den gewonen vink, doch toch fraai en goed gebouwd. Nu eens bestaat het uit groen mos, worteltjes, enz., dan weer uitsluitend uit worteltjes of enkel uit dorre dennetwijggjes, soms uit grashalmen, vezels en mos door elkaar. Hoe de vorm ook afwisselt, de vrij diepe nap is steeds zuiver rond, gevoerd met zachte halmen, paardehaar en dunne worteltjes, en steeds zeer glad. Eind April of Mei is het eerste broedsel gereed, Juni of Juli het tweede. De 4—6 eieren zijn eivormig, soms iets ovaal of buikig, en zijn op blauwwitten grond met weinig vleeschroode vlekken en krabjes geteekend, terwijl zich daarbij, vooral aan 't stompe eind nog donkerroode, haast zwarte brandvlekken ¹⁾ vertoonen; hier vindt men ook lichte wolkjes. Zij zijn 18,5—22 m.M. lang en 14—16 m.M. breed.

¹⁾ Brandvlekken noemt men vlekken met een donkeren, zwarten kern, die naar buiten toe in lichtbruin uitvloeien.

Onderfamilie Fringillidae = Ware vinken.

Geslacht *Fringilla* = Vinken.

15. *Fringilla coelebs* = Vink.

De gewone vink behoort tot de welbekende vogels van ons land. Men treft hem door ons geheele land aan in bosschen, laag hout, heggen, singels, plantsoenen, stadstuinen, boomgaarden, lanen, parken, tuinen, in 't kort, overal waar boomen en struiken staan. Ongeveer manshoog, doch ook wel lager of hooger (b.v. van 1—16 M.) vindt men zijn nest, meest in loof- en ooftboomen, nu eens dicht aan den stam, dan op een stomp, op den horizontalen tak, in een vork, soms in het klimop aan schuur of huis, in de top van jonge struikjes, aan hooibergen, op balken enz. Het halfkogelvormige nest wordt reeds in Maart en April gebouwd. Van buiten bestaat het uit mos, en wel uit 't meest voor de hand liggende, het mos van den boom, waarop het nest gebouwd wordt. Hierdoor valt het zeer weinig in 't oog, en ziet men het meestal voor een stomp of knoest aan. Daar de vink verder het nest zeer zorgvuldig bouwt, schijnt het geleidelijk in den tak over te gaan, wat het gezichtsbedrog nog volkomener maakt. Is een boom sterk bemost, dan bestaat het nest geheel uit dat boommos, uitgezonderd de nap, doch is dat niet het geval, dan bestaat het uit grondmos, halmpjes en paardehaar, bekleed met het korstmos van den boom. De prachtig ronde, gladde, diepe nap is $\pm$ 5 c.M. in doorsnede en is gevoerd met paardehaar. Soms reeds in April, meestal in Mei en voor het tweede broedsel in Juli, zijn de eieren (3—6) gelegd. Zij zijn nu eens buikig, iets toegespitst, dan weer langwerpig ovaal, nu eens rondachtig, dan weer eivormig. De gladde, glanzige schaal is helder of bleek zeegroen gekleurd, versierd met bleke, wolkige onderliggende vlekken van een roode, roodgrauwe en aschgrauwe kleur, terwijl de bovenliggende vlekken bestaan uit roode en

bruinroode fijne lijntjes en stippen, meest het dichtst om het stompe eind, waar zich ook wolkjes vertoonen, en waar meestal ook eenige „brandvlekken” zijn. De lengte bedraagt 18—21,5 m.M. de breedte 13,4—16 m.M.

Geslacht *Carduelis* = Distelvinken.

16. *Carduelis carduelis* = Putter.

In het Oosten van ons land wordt de Putter het meest nestelend aangetroffen, daar deze streken vooral rijk aan boomen zijn. Hij leeft n.l. gaarne in boomgaarden, parken, lanen, akkermaalshout en aan boschzoomen. Het nest staat meestal hoog (6—10 M.) soms laag (2—5 M.) of zeer hoog (tot 16 M.) in de uiterste twijgen of in den dichten top van pere-, appel-, pruime-, of kastanjeboomen, esschen, populieren enz. Het wordt door het wijfje uit zachte, buigzame halmen, worteltjes, vezels, boommos, schapen- en plantenwol met behulp van spinnewebben en insectenspinsels dicht in elkaar geweven en van binnen met wol en dierenharen gevoerd. In Mei is het eerste broedsel (4—5), in Juli, soms zelfs in Augustus, het tweede broedsel klaar. De eieren zijn ovaal of kort eivormig. De zachte, glanslooze schaal is op helder groen-blauwen grond geteekend met grauwe en roodachtige onderliggende vlekken en met bovenliggende donkere, zwart-roode punten, strepen en haaltjes, die aan 't stompe eind vooral dicht staan, op het overige deel soms ontbreken. Zij zijn 16—19 m.M. lang en 13—14 m.M. breed.

Geslacht *Chrysomitris* = Sijsjes.

17. *Chrysomitris Spinus* = Sijsje.

In Groningen, Friesland, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg is deze vogel broedende aangetroffen. Het nest wordt steeds zeer hoog gebouwd in de toppen van

sparretakken, gaarne dicht bij het water. Daar het gewoonlijk ver van den stam verwijderd is, en onder de dichte naalden aan den top schuil gaat, is het lastig te vinden. Het bestaat dan ook bijna geheel uit mos, dat door rijsjes en rupsenspinzel saamgehouden wordt. In de diepe nestnap, die met wol, fijn mos, haren en veeren gevoerd is, liggen de 5 of 6, soms 3 of 4 (het laatste bij het tweede broedsel) eieren. Zij worden in Mei en eind Juni gelegd, zijn stomp ovaal of toegespitst eivormig en op bleekblauwen, soms blauwgroenen grond, gevlekt met roodbruine en zwartroode stipjes en vlekjes, die gewoonlijk aan 't stompe eind 't dichtst staan. Zij zijn 16—18 m.M. lang en 12—14 m.M. breed.

Geslacht *Cannabina* = Barmsijsjes.

18. *Cannabina cannabina* = Kneutje.

Overal in de duinen en op zandgronden broedt dit vogeltje. Het nest kan men vinden in vorken van boomen, jonge naald-boomen, jeneverbessen-struiken, braamstruiken, meidoorn, sleedoorn, enz. Gewoonlijk is het niet hooger dan 2 M. boven den grond, doch ook wel 6 M. In de duinen en op de heide ligt het wel in lage struikjes op den grond.

Het nest is een halfbolvormige, goed gebouwde nap, van buiten uit grove stengels, worteltjes en heidetakjes bestaande, die naar binnen toe steeds fijner worden. Het is gevoerd met wol, veeren, paarde- en varkenshaar. Het eerste broedsel is reeds in April voltallig, het tweede in Juni, en vaak nog een derde in Augustus. Het eerste broedsel telt 5 of 6, het tweede 3 of 4 eieren. Deze zijn eivormig of toegespitst ovaal en vertoonen op lichtblauwen grond rose, roode en vleeschkleurige stipjes, vlekjes en wolkjes, die aan 't stompe eind 't dichtst staan. Soms vertoonen zij op haast rosen grond nog donkere stippen en vlekjes. Zij zijn 17—19 m.M. lang en 13—14 m.M. breed.

Geslacht *Passer* = Musschen.

19. *Passer domesticus* = Huismusch.

Deze vogel is zeker wel de meest algemeene in ons land. De aard van zijn nestplaats loopt sterk uiteen; hij nestelt evengoed onder de dakpannen of in de rieten daken van huizen, schuren en stallen, als in nestkastjes, holle boomen, of vrij in denmen of eiken. Ook bouwt hij zijn nest wel eens onder in de nesten van eksters, kraaien of ooievaars en neemt oude nesten in beslag. Soms bouwen zij op de zonderlingste plekken, b.v. in holle beelden, achter zonneblinden, in duiventillen, zwaluwnesten, enz. Het nest is gewoonlijk, wat vorm aangaat, afhankelijk van de plaats, waar het gebouwd is; is het echter vrij gebouwd, dan is het haast kogelvormig, met één klein vlieggat, dat soms direct, soms eerst door een gang, naar de nestholte voert. Terwijl de buitenwand van het nest uit een dikke, ruw in elkaar gevlochten laag dorre grassprietjes, takjes, enz. bestaat, is het van binnen dicht gevoerd met een groote menigte zachte veeren, lapjes, haar, wol, papier en allerlei andere grondstoffen.

In Maart vindt men soms al eieren, terwijl het laatste (3e of 4de) broedsel soms nog in Augustus uitkomt. Het aantal eieren bedraagt 4—8; de vorm is eivormig, stomp ovaal, peervormig of ovaal. De lengte bedraagt 19,5—25 m.M., de breedte 14—19 m.M. De schaal is niet of weinig glanzend, soms met vrij ruwe poriën. De grondkleur is wit, blauwwit, vuilwit of geelwit. De teekening varieert zeer sterk, soms zijn de eieren slechts fijn grijs gespikkeld, soms met weinig groote paarsachtige vlekken en grauwe onderliggende wolkjes versierd. Nu eens zijn zij bijna geheel chocoladebruin, dan weer blauwwit met grauwe lengtestreepen. Er is zoo'n verscheidenheid in, dat men er een afzonderlijke collectie van kan aanleggen.

20. *Passer Montanus* = Ringmusch.

Het nest van den ringmusch wordt bij voorkeur in holle boomen, nestkastjes, in ooiervaarsnesten, enz. gebouwd, want deze vogel is een holenbroeder, ofschoon hij daarvan wel afwijkt en ook op de daken zijn nest maakt. Het nest is ook hier geheel afhankelijk van de holte waarin het gebouwd wordt, het is van binnen gevoerd met een massa fijne veertjes en is meestal van boven open, soms echter ook overkapt. Iets later dan zijn soortgenoot, de huismusch, begint hij echter reeds in April en eindigt met het 3de broedsel in Augustus. De eieren zijn kleiner, 19—21,5 m.M. lang en 14—16 m.M. breed, 5—7 in aantal, kort eivormig, tot stomp ovaal. De kleur is over het algemeen vrij helder bruin, soms donker, soms lichter; ook zijn de eieren op groenachtigen of blauwachtigen grond gevlekt met grijs en groengeel, het stompe eind is meestal dichter gevlekt dan de spits, en is dan voorzien van een kraus. De eieren zijn van die van de huismusch te onderscheiden: 1e. door de dunnere, zachtere schaal, 2e. door hun glans, 3e. door hun verschil in grootte, 4e. door den meer gedrongen vorm, 5e. door de fijnere, gladdere schaal.

Geslacht *Loxia* = Kruisbek.

21. *Loxia curvirostra* = Kruisbek.

Eens heeft men op Vlieland het nest van dezen vogel gevonden. Op het einde van Februari of het begin van Maart, worden de 3 eivormige, grijs-witte, met onderliggende roodachtige vlekken en zwarte streepjes geteekende eieren, die van 21,5—23,75 m.M. lang en van 15,5—18 m.M. breed zijn, gelegd. Het nest zit in sparren of dennentakken, meestal zeer hoog en is samengesteld uit allerlei twijgen.

Geslacht *Pyrrhula* = Goudvink.

22. *Pyrrhula pyrrhula europea* = Goudvink.

Een zeldzame broedvogel blijft deze vogel steeds, doch in het Oosten en Zuiden van ons land, in laag hout, afwisselend

met naald- en loofhout, weiden en akkers, soms ook in tuinen of parken wordt zijn nest wel gevonden. Het is tot 6 M. boven den grond gebouwd, dicht tegen den stam aan of in vorken van takken van allerlei loofboomen, ook wordt het wel in naaldboomen, doorn- of jeneverbessen-struiken gevonden. Het nest rust steeds op een onderlaag van dorre rijsjes en takjes en bestaat verder uit worteltjes, halmpjes en boommos, terwijl het vrij los in elkaar zit. De sierlijk ronde broedholte, wordt met wol, dierenharen en halmpjes gevoerd. De eieren, 4—6 in getal, worden in Mei en soms voor het tweede broedsel nog in Juni of Juli, gelegd. Zij zijn 19,5—24 m.M. lang en 15—17 m.M. breed, kort eivormig of kort ovaal. De gladde, zachte schaal is helder groen gekleurd en met weinig vleeschroode wolkjes versierd, terwijl de teekening bestaat uit grauwoorde en violette onderliggende vlekjes en punten en donkere, zwarte bovenliggende punten en krabjes, die vaak aan het stompe eind samenkomen.

Onderfamilie *Emberizinae* = **Gorzen.**

Geslacht *Emberiza* = **Gors.**

23. *Emberiza schoeniclus* = **Rietgors.**

In het riet is dit een algemeen voorkomende broedvogel, langs plassen, slooten, rivieren, overal waar riet is, kan men zijn nest vinden, het is vaak tusschen kribwerk, op stompen van elzen en wilgen, tusschen hoog rietgras, biesen, op steenhoopen, enz. geplaatst. Het is een eenvoudig nestje, geheel uit grasstengels, ranken en paardehaar gemaakt. De zuiver halve-bol-vormige broedholte is gevoerd met paardehaar. In Mei wordt het eerste, in Juli het tweede broedsel gelegd. De 4—6 eieren zijn 19—21,5 m.M. lang en 14—15,5 m.M. breed, rondachtig ovaal, iets buikig of soms langwerpig. De grond-

kleur is grauwwit of bruinwit; de teekening bestaat uit bruine en paarse wolkjes, die het geheele ei bedekken, waarboven zich nog dunne zwarte en violette lijntjes vertoonen, die soms dik worden en dan in een zoogenaamde brandvlek eindigen. Het ei ziet er uit alsof het met een donkeren inkt is bekrast.

24. *Emberiza citrinella* = Geelgors.

Overal waar akkers en weiden afwisselen met heggen, ruigte, boschjes, tuinen en bosschen nestelt deze vogel; het nest ligt steeds in een boschje of heg, dicht bij of op den grond, soms op lage stronken en stompen, aan slootkanten of beekoevers. Het is samengesteld uit vrij grof materiaal: stroo-halmen, stengels, wortels, hopranken, bladeren en mos, en is van binnen met paardehaar en fijnere halmpjes, soms ook met wol of varkensborstels, belegd. Gewoonlijk zijn er twee broedsels in April of Mei en in Juni of Juli. De eieren zijn kort ovaal, soms ovaal, 21—24 m.M. lang en 15,5—19,5 m.M. breed, 4—6 in aantal. De kleur is vuilwit, roodwit of violet-wit. De teekening bestaat uit eenige rossige tot paarse wolkjes en verder een groot aantal krabben, haaltjes, stippen en brandvlekken van bruine, violette, of zwarte kleur. Af en toe vormen deze lijntjes een band om het ei, en zijn dan op de zonderlingste wijze door elkaar geslingerd. De dichtheid van teekening wisselt sterk, daar sommige eieren bijna geheel wit zijn, met eenige grauwe lijntjes, terwijl andere door de dichte teekening haast geheel bruin zijn.

25. *Emberiza hortulana* = Ortelaan.

In Noord-Brabant, Limburg en Overijssel is deze vogel nestelend aangetroffen, in 't algemeen is hij zeldzaam, doch op sommige plaatsen in Limburg is hij algemeen. Zijn nest wordt gevonden aan den rand van naaldbosschen, aanplantingen, in heggen, lanen, akkermaalshout, enz., liefst in de nabijheid

1. *Vuur-goudhaantje*, 2. *Gewone Grasmusch*, 3. *Sijsje*, 4. *Grauwe Lijster*,
5. *Groenvink*, 6. *Roodstaartje*, 7. *Koolmees*, 8. *Taling*, 9. *Zwarte Lijster*.

van wegen, akkers of velden. Het is kleiner dan dat van de Geelgors en zeer eenvoudig samengesteld uit groote stengels en halmen, terwijl het gevoerd is met grasblaadjes, halmpjes, paardehaar en varkensborstels. Midden Mei is het broedsel voltallig, de 4—6 eieren zijn 20,5—22,5 m.M. lang en 16—17 m.M. breed. De grondkleur is wit of blauwwit. De teekening is karakteristiek, zij bestaat slechts uit groote zwarte punten en korte, gedraaide, dikke strepen; de teekening is verre van dicht, soms echter vormt zich een kraus om het stompe einde van het ei.

Geslacht *Miliaria* = Korengors.

26. *Miliaria calandra* = Grauwe Gors.

Een zeldzame verschijning is de Grauwe Gors, ofschoon zij toch in alle provincies nestelt of nestelend is aangetroffen; zij bouwt haar nest steeds in graanrijke streken, soms in het koren, dan weer in hoog gras, kreupelhout of ruigten van slootkanten, ook in heggen, of langs spoordijken, zelden is het boven den grond. Het is vrij groot, dieper dan een gewoon nest, en vormt een halven bol; het bestaat van buiten uit dunne rijsjes, stroo, stoppels, grashalmen en stengels van kruiden, terwijl het los in elkander zit. Van binnen is het gevoerd met droog gras en paardehaar. In April wordt het eerste broedsel, in Juni of Juli het tweede gelegd. De eieren zijn 4—6 in aantal, eivormig of stomp ovaal, zij zijn van 23,5—26 m.M. lang en 17—18 m.M. breed. De grondkleur is grauwwit of vleeschkleurig tot rood-wit. De teekening is een opeenhooping van wolkjes, vlekken en puntjes, van rood-grauw, violetgrauw, donkerbruin en roodbruin, terwijl dit afwisselt met donkere, haast zwarte krabben en brandvlekken en soms intens zwarte kladden. Zij zijn grooter en donkerder dan eieren van de geelgors. Het nest wordt door de ouden verraden, doordat deze, wanneer iemand het nadert, er angstig om heen vliegen.

Familie Alaudidae = Leeuweriken.

Geslacht *Alauda* = Leeuwerik.

27. *Alauda arvensis* = Veldleeuwerik.

Deze welbekende vogel is een echte bewoner van de weide; hier is hij dan ook overal te vinden, evenals, ofschoon schaarscher, op heide- en korenvelden. Zijn nest maakt hij in een kuiltje in den grond, tusschen een paar aardklompen, hoog gras of op een molshoop; het bestaat uit een dun laagje, dicht ineen gevlochten worteltjes, grasstengels en halmpjes; van binnen is het gevoerd met paardehaar en zeer fijne gras-sprietjes. Eind Maart of begin April wordt het eerste broedsel reeds gelegd, in Mei het tweede en in Juni of begin Juli volgt het derde. Het aantal eieren bedraagt 3—6, gewoonlijk vindt men in het derde broedsel het kleinste aantal; zij zijn soms echt eivormig, dan weer peervormig tot ovaal, meest sterk uiteenlopend. De lengte bedraagt 22,5—25 m.M., de breedte 16—18 m.M.

De schaal is zacht, dun en min of meer glanzend. De grondkleur is wit, griauwwit en zelfs wel eens groenachtig wit. De teekening bestaat uit een groot aantal chocoladebruine en griauwbruine wolkjes, waaroverheen zich een dichte massa stippen en stipjes van grauwe, bruine en griauwbruine kleur verspreiden. Nu eens zijn de eieren zóó dicht gevlekt, dat zij wel egaal van kleur schijnen, dan weer zijn er meer duidelijk een aantal grootere vlekken aan waar te nemen. Heel vaak bevindt zich ook een krans om het stompe einde.

Opmerking: TEMMINCK beweert, dat de Bergleeuwerik (*Otocorys alpestris*) hier broedt. Voor het geval men een nest mocht vinden, waaromtrent men in 't onzekere verkeert, diene, dat de eieren van dezen vogel meer geelachtig zijn, niet dicht gevlekt, stomper en 22,5—25 m.M. lang, bij een breedte van 15—16,5 m.M. Broedtijd Juni.

Geslacht *Galerita* = Kuifleeuwerik.

28. *Galerita cristata* = Kuifleeuwerik.

Deze vogel nestelt voornamelijk in eenigszins bebouwde streken, d. w. z. in streken, waar het bouwland afwisselt met onbebouwde gronden en waar hier en daar boerenwoningen en wegen voorkomen; vooral de laatste schijnen een voorname factor te zijn in het leven van dezen vogel. Het nest wordt in korenvelden verstopt, meest bij een greppel, onder een aardkluit, soms ligt het zeer dicht bij menschelijke woningen, in groentekweekerijen, op rangeerterrein, langs spoorbanen, enz. Het nest is niets meer dan een kleine, uit stroo en grashalmen gebouwde holte, met iets fijner materiaal gevoerd. Eind Maart, soms begin April is het eerste broedsel reeds voltallig, in Juni wordt het tweede gelegd en in Juli volgt, bij gunstige gelegenheid, soms nog een derde. Het bestaat uit 3—7 eieren, die zuiver eivormig zijn, aan de basis afgerond, met een iets toegespitste punt; soms zijn zij langwerpig ovaal of buigig, dan weer kort ovaal, met een zeer smalle, spitse helft. Zij zijn van 24—29 m.M. lang en van 17—19 m.M. breed. De schaal is dun en glad en vrij glanzend. De grondkleur is wit met grauwe en bruine vlekken en punten zóó dicht bestrooid, dat de grondkleur nauwelijks te onderscheiden is. De eieren zijn vrij varieerend, nu eens fijn gevlekt, dan grof, soms roodachtig, dan weer grijs of groenachtig getint. Meestal hebben zij aan het stompe eind een krans. Het wijfje zit zeer vast, het vliegt pas op, als de wandelaar vlak bij is gekomen.

Geslacht *Lullula* = Boomleeuwerik.

29. *Lullula arborea* = Boomleeuwerik.

Zeldzamer dan zijn voorgangers, nestelt de boomleeuwerik voornamelijk in het Zuiden en Oosten van ons land, in heuvel-

achtige en vlakke boschrijke streken, waar bosch afwisselt met dichtbegroeide grasplekken of lage kreupelboschjes. Het nest is voornamelijk in een heidestruik geplaatst, méést op een vrij groot veld, soms ook op kleine stukken, en ligt in een verdieping van den grond tusschen en onder heide, varens, braamstruiken, graspollen, jonge dennen en sparren, enz. Het bestaat uit een vrij los samenstel van dunne halmpjes, mos, worteltjes en grasjes. De broednap is tamelijk diep en soms met haren, meestal met fijne blaadjes, gevoerd. In April en in Juni, soms nog een derden keer in Juli, wordt er een broedsel opgekweekt. De eieren zijn langwerpig, 3—6 in aantal, van 21—24 mM. lang, en van 15,5—17,5 mM. breed. De schaal is dun en glanzig en op helder grauwwitten grond met aschgrauwe, licht rosgrauwe vlekken geteekend. Zelden treft men roodbruine variatie's aan. De basis heeft gewoonlijk een dichten krans, de grondkleur is steeds duidelijk zichtbaar en de scherp afgeteekende vlekken zijn lichter dan bij de eieren van de andere leeuweriken.

Familie Motacillidae = Kwikstaarten.

Geslacht *Motacilla* = Boomkwikstaart.

30. *Motacilla alba* = Witte Kwikstaart.

Overal in ons land nestelt de witte kwikstaart. In de nabijheid van menschelijke woningen, langs water, bij akkers en weiden voelt hij zich thuis. Daar wordt het nest geplaatst in hopen van muren, boomen, gebouwen, onder daksparen, in houtstapels, steile oevers, waterraderen, holle wegen, steenhoopen, onder bruggen, tusschen boomwortels, in hooischelven, hooibergen, en allerlei andere, soms zeer vreemdsoortige plaatsen. Het nest bestaat van buiten uit mos, kleine twijggjes, worteltjes en stengels en is met koeien- en paardenhaar en varkensborstels gevoerd. De twee broedsels worden in April en Juni gelegd.

De eieren zijn kort ovaal, buikig, 4—8 in aantal, 19—21 mM. lang, 14,5—15,5 mM. breed. De schaal is zacht, dof wit, geelwit of blauwwit en op violetgrauwe ondervlekken voorzien van grauwe en bruingrauwe bovenvlekken, die soms wolkjes vormen aan de basis of daar zeer dicht opeengehoopt staan.

31. *Motacilla alba lugubris* = Rouwkwikstaart.

Een zeer zeldzame verschijning, slechts enkele malen nestelend aangetroffen (Albarda). Het nest is vrij grof en wordt gebouwd uit stengels, mos en gras, soms ook uit bladeren en is vrij lomp in elkaar gezet. Het is gevoerd met wol en haar van alle mogelijke dieren, ook van menschen. De eieren zijn 18,5—20 mM. lang, 15—16 mM breed, 5—6 in aantal, langwerpig ovaal. De schaal is grijswit, gelijkmatig dicht gestipt en gevlekt met grijs en omberbruin, soms voorzien van een krans aan het stompe einde.

32. *Motacilla melanope* = Groote Gele Kwikstaart.

Twijfelachtige broedvogel. Schlegel geeft het Oosten van ons land als broedplaats aan. Het nest is slordig, de eieren zijn 4—6 in aantal, van 18—20 mM. lang en van 14—15 mM. breed, meestal eivormig, met vrij spitse punt of buikig. De gladde, weinig glanzende schaal is zeer zacht helder geel- of blauw-wit en min of meer (sterk wisselend) gevlekt met geelbruin en geel, soms vloeit de teekening tot een waas ineen. Meestal is een krans aanwezig. De vlekken zijn steeds onduidelijk, nooit scherp.

Geslacht *Budytes* = Grondkwikstaart.

33. *Budytes flavus* = Gele Kwikstaart.

Een echte weidevogel, in moerassige, uitgestrekte, met hoog gras begroeide weiden, ook in korenlanden, steeds te vinden. Het nest ligt op den grond, verscholen tusschen gras, slingerplanten, wortels, enz., ook wel in koren-, erwten- of boonenakkers. Het is zeer luchtig uit halmen, bladeren en mos in

elkaar gezet; van binnen stevig gevoerd met haren en vederen. In Mei of Juni wordt het broedsel, 4—6 eieren, gelegd. De eieren zijn 18—20,5 mM. lang en 13,5—15,5 mM. breed, meestal buikig, kort gedrongen. De grondkleur is grauwegeel of grauwbruin, naar 't rosse zweemend, doch deze tint verdwijnt haast onder de dichte matbruine, grauwegele, groenachtige en rosse stipjes, wolkjes, streepjes en vlekjes.

Geslacht *Anthus* = Pieper.

34. *Anthus trivialis* = Boompieper.

Een vogel, die voornamelijk in de duinen en in onze grens-provinciën voorkomt, waar hij nestelt op open plekken in bosschen, in laag hout, dat afwisselt met heide of met zandige weiden. Het nest ligt tusschen hoog gras, heideplanten, brem, laag hout of boomwortels en steenen, gewoonlijk aan den rand van een of ander boschje. Het is steeds zeer goed verborgen, soms geheel overveld door de omliggende planten en ook verstopt onder een netwerk van wortels en doode stengels. Daardoor heeft het den schijn van niet open te zijn en maar één uitgang te hebben. Het bestaat uit gras en mos en is met paardehaar en fijne halmpjes gevoerd. In Mei wordt het eerste, in het laatst van Juni het tweede broedsel gelegd. De 4—6, soms 7 eieren zijn 19,5—22,5 mM. lang en 14,5—17 mM. breed. Zij zijn eivormig, somtijds kort. De schaal is glad en zacht en is zeer verschillend geteekend. Elk nest bezit echter één type van eieren. Alle eieren hebben violet-grauwe, onderliggende vlekken, doch nu eens is de grondkleur grauwwit met muisvale vlekken of met roodgrauwe of zwartgrauwe, dan weer grauw met zwarte krabbeltjes en plekken of roodachtig met helder roode krabben en wolkjes; weer andere zijn op bruinrooden grond donker en zwart gevlekt en gestipt. Soms vereenigen de stippen zich tot lijntjes; ook komen er exemplaren voor, bij welke op blauwwitten grond gelijkmatig verdeelde, niet talrijke, grauwe vlekken en wolkjes voorkomen.

35. *Anthus pratensis* = Graspieper.

Een echte weidevogel, die door ons geheele land voorkomt, waar vochtige weiden liggen met hier een boschje en daar een boom. Het nest wordt op den grond geplaatst, in een pol gras, of in een uitholling van den grond; het is uit dorre stengeltjes saamgesteld en zeer fijn gevoerd met paardehaar en dieren- en plantenwol.

In April en in Juni worden de eieren gelegd. Zij zijn 19—21 mM. lang en 13,5—15 mM. breed, 5—6 in aantal en langwerpig eivormig. De schaal is zacht, van blauw- of groenachtigen grondkleur, doch de teekening is zóó fijn, dat zij de grondkleur verbergt en de eieren er donker en bewolkt doet uitzien. Lichter gekleurde zien er grauwbrown of roodbruin uit. Eieren met duidelijke, scherp geteekende vlekken zijn zeldzaam. Meestal hebben zij eenige zwarte lijntjes aan het stompe einde.

36. *Anthus campestris* = Duinpieper.

Een duinvogel, zooals zijn naam reeds aangeeft, doch die echter ook op heidevelden voorkomt. In 't algemeen op zandige, onvruchtbare, schaars met gras en heide begroeide streken, langs boschranden en in heidestreken. Het nest staat op den grond, onder heidestruikjes of heimpollen verborgen, ook wel onder overhangende aardranden. Het is ruw samengesteld uit kweek, droge grasstengels, bladeren, soms mos, en is met haren en zachte halmpjes gevoerd. In Mei of Juni worden de 4—6, kort eivormige eieren gevonden. Zij zijn 19—22,5 mM. lang en 15,5—16,5 mM. breed. De eieren zijn sterk glanzend, op mat grauwwitten of bruinwitten grond met aschgrauwe onder-vlekken en meest in elkaar vloeiende, de geheele oppervlakte bedekkende, donkergrauwbruine, braine, roodbruine, grauwe en bruinroode vlekken, punten en krasjes geteekend, terwijl het stompe eind *zelden* een krans vertoont.

Familie Certhiidae = Boomkruipers.

37. *Certhia brachydactyla* ¹⁾ = Boomkruipertje.

Door ons geheele land wordt dit vogeltje nestelend aangetroffen: in bosschen, langs met hooge boomen bedekte rivieroeveren, in lanen, tuinen, enz., liefst met oude en holle wilgen of andere loofboomen. Daar nestelt het in spleten en gaten van boomen, in verlaten spechtennesten, tusschen van den stam wijkende schorsstukken, soms zelfs in huizen of schuren. Het nest is natuurlijk, wat vorm betreft, afhankelijk van de ruimte, waarin het gebouwd is. Het bestaat uit stroo- en grashalmen en reepjes schors, terwijl het gevoerd is met mos, werk en rupsenspinsels. Sommige nesten zijn geheel gevoerd met kleine, halfrotte stukjes hout. In April en in Juni wordt een broedsel gelegd; de 5—9, smalle, langwerpige eieren zijn van 16—17 mM. lang en van 12—13 mM. breed. De grondkleur is kalkwit, de onderste vlekken zijn violet, de daaropvolgende helder vleeschkleurig en de bovenste zeer donkerrood. Aan de basis staan de vlekken het dichtst. De tot nu toe als hier voorkomende soort aangenomen, *C. familiaris*, onderscheidt zich in de eieren van *C. brachydactyla* doordat de laatste helderder en grover vlekken vertoonen en talrijker gevlekt zijn. *C. familiaris*-eieren zijn fijner van teekening, zijn kort eivormig en de basis is vleeschrood gestipt. Vlekken in de schaal, als de violette bij *C. brachydactyla*, vertoonen zij niet, evenmin de tusschenliggende roode vlekken. De stippen vloeien vaak tot een krans ineen. De spitse helft is weinig gevlekt. *C. familiaris* nestelt meer in naaldbosschen — in tegenstelling met *C. brachydactyla* —; ook heeft het nest dan meestal een onderlaag van dennentwijgen. De eieren zijn 15—17 mM. lang en 11—1,25 mM. breed.

¹⁾ *Certhia brachydactyla* is een variëteit van *C. familiaris*, die gewoonlijk als Ned. broedvogel wordt aangenomen. Echter bleek uit de laatste onderzoekingen dat *brachydactyla* veel talrijker is dan *familiaris*, indien de laatste var. hier voorkomt.

Familie Sittidae = Boomklevers.

Geslacht *Sitta* = Boomklevers.

38. *Sitta caesia* = Boomklever.

Ofschoon deze vogels door ons geheele land in vrij groot aantal broeden, is het nest toch lastig te vinden, daar het meestal, op vrij onbereikbare hoogte, gebouwd is in gaten, boom- of muurspleten. Is het gat of de spleet hem te groot, met het oog op de veiligheid van de nestplaats, dan metselt hij dit met leem toe, tot er een klein vlieggat van ongeveer 4 cM. doorsnede overblijft. Het leem wordt op de zwaluwenmanier met speeksel doormengd. De schutmuur, op deze wijze verkregen, is van onderen 4—5 cM., van boven 2 cM. dik, vrij sterk en laat zich niet licht indrukken. In het hol haalt hij voor den eigenlijken nestbouw een massa dorre bladeren en dennennaalden, schorsstukjes enz., zonder verder veel werk van het nest te maken. De eieren zijn kort, dik, gedrongen, ovaal, 6—10 in aantal, 18—21,5 mM. lang en 13,5—15 mM. breed. Zij zijn op een witte, zachte, glanzende schaal met onderliggende violette vlekken, daarboven geelroode en bovenliggende donkerroode, scherp afstekende vlekken geteekend. De vlekken zijn nu eens gelijkmatig verspreid, dan weer om het stompe eind saamgehoopt. Als variëteit komt af en toe een blauwachtige of groenachtige grondkleur voor.

Familie Paridae = Meezen.

Geslacht *Parus* = Mees.

39. *Parus major* = Koolmees.

Een echte hollenbroeder, die overal in 't land, in alles wat aan de eischen voldoet, broedt. In boomgaarden, tuinen, knotwilgen, loof- en dennenbosschen vindt men hem in boomgaten,

nestkastjes, muurgaten, ooievaars- of kraaiennesten, hoog en laag boven den grond, in een oude pomp, een hol beeld, een leegen bijenkorf, een brievenbus, geen plaats te gek of deze vogel nestelt er. Zelfs al verplaatst men de nestgelegenheid, een beeld b.v., een 50 M., dan wordt deze vogel nog niet verjaagd. Het nest zelf heeft geen bepaalden vorm, nu zit het zeer laag, dan b.v. in een hollen boom of in een oude pomp, wel 1 M. hoog. Soms bestaat het uit een dikke laag takjes en twijgjes, halmpjes en bladeren, waar bovenop een warboel van wolhaar, mos en grashalmpjes. De voering bestaat uit veeren en haren. De broedtijd loopt van April tot Juli, de eieren zijn kort of regelmatig eivormig. Zij zijn 15,5—19 mM. lang en 12—14 mM. breed. Het aantal varieert van 8—14. De helder kalkwitte, niet glanzende schaal heeft grauwwroode onderliggende en licht- of donkerroode bovenliggende vlekken, die gewoonlijk groot en regelmatig over het ei verspreid zijn, zonder in elkaar te vloeien.

40. *Parus coeruleus* = Pimpel.

Deze vogel gelijkt, wat de nestwijze betreft, volkomen op de koolmees. Hij verschilt daarin echter, doordat hij soms zelf in vermolmd hout een gat uithakt of een voorhanden nestgang verwijdt. Ook is het nest gewoonlijk meer dan 3 M. boven den grond. Het nest is als dat van de koolmees, doch meestal niet zoo groot, gevoerd met haren, wol en vederen. Van April tot Juni kunnen de 6—10 korte, ovale eieren gevonden worden. Zij zijn 14,5—19 mM. lang en 10—13 mM. breed. De glanzend witte, dunne schaal, waar de dooier rosé doorheen schijnt, is met fijne violette stipjes onderliggend en bleekroode en roode bovenliggend gestipt. Aan het stompe einde komen zij meest tot een krans bijeen. Pimpeleieren zijn bijna altijd zeer fijn geteekend en hebben een iets meer grauwe kleur dan de koolmeezeieren.

41. *Parus ater* = Zwarte Mees.

De Zwarte Mees is een zeldzame broedvogel, die voornamelijk in de Zuidelijke en Oostelijke provinciën nestelt, in dennebosschen, en wel in holle boomen, ook in aardgaten van hooge wallen, tusschen wortels, enz. Soms wordt het nest wel eens vrij op den grond staand of in een kuiltje gevonden. Van buiten bestaat het uit zacht boommos en het is van binnen met haren en veeren gevoerd. Een vrijstaand nest is dikwijls geheel anders samengesteld, b.v. een vrij diepe, trechtervormige nap, geheel uit fijne schors- en houtspaanders bestaande. Eind April en Juni worden 6—11 eieren gelegd. Deze zijn 14—15,5 mM. lang en 11—12 mM. breed, smal langwerpig, vooral smal aan de spits. De schaal is zeer zacht, glanzend wit en heeft violette onderliggende en grauwoode of bruinroode fijne bovenliggende stipjes als teekening. Deze eieren gelijken veel op pimpeleieren, doch zijn minder en flauwer geteekend.

42. *Parus palustris*, var. *longirostris* = Glanskop-Zwartkopmees.

Deze vogel, in Gelderland, Limburg en Utrecht broedend aangetroffen, komt waarschijnlijk in het geheele land broedend voor. In boomgaarden, vochtige bosschen, tuinen enz. vindt men zijn nest in knotwilgen, gaten van vruchtboomen, liefst in een zelf gehakt gat in een vermolmden boom. Maakt deze vogel het nest zelf, dan is het gat 8—12 cM. diep en $\pm$ 6 cM. in doorsnede. Het nest is zeer mooi en warm. De onderlaag bestaat uit worteltjes en zachte grashalmen, met mos vermengd. De voering bestaat uit haren, veeren, soms stukjes muizenvel of iets dergelijks. In Mei en in Juni wordt een broedsel gelegd. De eieren zijn ovaal, of kort ovaal, 15—18 mM. lang, 10—13 mM. breed en 6—12 in aantal. De zachte, witte schaal glanst niet en is met grauwoode onderliggende en roode of donkerroode bovenliggende scherp afgeteekende vlekken voorzien, die soms zeer donker zijn. De teekening is meestal grof en herinnert aan koolmees-eieren.

43. *Parus atricapillus rhenanus* = Matkop-Zwartkopmees.

In Noord- en Zuid Holland, Gelderland en Limburg nestelend aangetroffen, overigens geheel als *P. palustus longirostris*; daar er nog te weinig omtrent het verschil beider soorten bekend is, weet men ook hier nog geen kenmerkende verschillen te geven.

 Geslacht *Lophophanes* = Kuifmees.
44. *Lophophanes cristatus* = Kuifmees.

Het nest is steeds geplaatst in een gat van een boom, dat geheel overeenkomt met dat, waarin b.v. zwartkopmeezen nestelen. Ook wordt het wel in oude eekhoornnesten gevonden. De vogel bouwt voornamelijk in naaldbossen, zoodat zijn broedgebied grootendeels tot het Oosten en Zuiden van ons land beperkt is. Het nest is halfbolvormig, en bestaat uit mos, haren en zachte stoffen als voering. In April en in Juni worden de eieren gelegd, die 5—10 in getal en regelmatig eivormig zijn, 15,5—17,5 mM. lang en 12—13 mM. breed. De schaal is glansloos en voorzien van onderliggende vleeschkleurige of bruinroode puntjes, die soms ook grauwood zijn. De bovenliggende vlekken, meest aan de basis een krans vormend, zijn rood. Zelden komen er nog eenige zwartje krabjes bij. De meeste kuifmeezeneieren zijn — als oppervlakkige onderscheiding — grof roestkleurig gevlekt.

 Geslacht *Aegithalus* = Staartmees.
45. *Aegithalus caudatus* = Witkopstaartmees.

Over het al of niet broeden van dezen vogel in sommige streken van ons land, is men nog niet geheel in zekerheid; in Holland (en door mij in Gelderland en Overijsel) is hij broedende aangetroffen. Het nest wordt tegen den stam van een boom gebouwd, meest vrij hoog, soms in heggen, dichte klimplanten en dicht bij den grond. Het wordt liefst in een laan,

park of tuin geplaatst, waar de vegetatie nogal afwisseling biedt. Het nest heeft den vorm van een buidel of van een zakje, en gelijkt soms sprekend in kleur en vorm op een ineengedoken steenuil. Het is zeer kunstig gebouwd uit allerlei soorten mos, steeds kleine stukjes boom- en korstmos, die aan elkaar verbonden worden door allerlei draden, als insectenspinsels, paardehaar, wol, enz. Hier en daar worden er ook wel vlokken boomwol tusschen geweven. Van binnen is het vrij diep en geheel gevuld met fijne, zachte veertjes, zoodat soms het invlieggat, dat van voren en van boven geplaatst is, er door afgesloten wordt. Het nest is van boven $\pm$ 6 cM. breed, van onderen $\pm$ 13 cM. Het is ongeveer 20 cM. hoog, en het vlieggat heeft een doorsnede van 2,5 à 3 cM. In April en Mei wordt het eerste broedsel, in Juni het tweede gelegd. De eitjes zijn kort eivormig, 8—12, soms zelfs 15 in aantal, 13—14,5 mM. lang en 10—12 mM. breed. De eieren zijn, wat kleur betreft, nog niet geheel onderscheiden van de hier volgende soort, doch beide nesten, die ik vond, hadden slechts witte eitjes, waarvan er slechts één iets rosé gestipt was. Door de dunne schaal schijnt de dooier zacht geelrood heen.

46. *Aegithalus caudatus vagans* = Zwartgevekte Staartmees.

Deze vogel is veel algemeener dan de voorgaande, de eieren zijn geheel als die van *A. caudatus*, doch schijnen bijna geregeld wit met fijne roode en vleeschkleurige stipjes en wolkjes te zijn; ook ongevekte zijn echter niet zeldzaam.

Geslacht *Panurus* = Rietmees.

47. *Panurus biarmicus* = Baardmannetje.

Langzamerhand is deze eens zoo algemeene rietvogel een zeldzame, doch karakteristieke figuur geworden in onze rietlanden. Tegenwoordig is zijn broedgebied tot bepaalde plaatsen

beperkt. Het nest is meest dicht boven den grond gebouwd in dicht onkruid, gras en slingerplanten, of op een hoogen graspol, doch steeds zóó hoog, dat door regelmatige rijzingen van den waterspiegel, het nest niet dadelijk geschaad wordt. Het is ovenvormig, heeft een onderlaag van dorre rietbladeren en is uit zachte pluimen saamgevlochten, goed glad afgewerkt en stevig bevestigd aan omringende planten. Vaak is het ook geheel open van boven. In Mei, soms in Juni nogmaals, worden de 5—7, kort eiervormige eieren gelegd. Zij zijn 17—20 mM. lang en 13—15 mM. breed. De schaal is zacht, glanzend wit, soms geelachtig, doordat het dooier er doorheen schijnt en is geteekend met zeer weinige, korte flauwbruine en grauwe krabjes, lijntjes en puntjes, die nergens bepaald talrijk zijn te noemen.

Familie Regulidae = Goudhaantjes.

Geslacht *Regulus* = Goudhaantje.

48. *Regulus regulus* = Goudhaantje.

Het Goudhaantje is in de meeste provinciën van ons land nestelend aangetroffen in naalddhout. Het nest is op zeer verschillende hoogte geplaatst, of aan het eind van dicht met naalden bezette dennen- of sparren-takken, of in de hoogste spits van een naaldboom, zóó dat de eerste zonnestralen het reeds beschijnen. Het is zeer kunstig gebouwd, en wordt geheel door het wijfje vervaardigd. Eerst worden de twijgen van den tak omwikkeld met schorsreepjes en grashalmen, zoodat die, goed bevestigd, en met speeksel aan elkaar klevend gemaakt, een flinken ondergrond vormen. Het nest wordt verder uit mos gebouwd, dat vooral aan den buitenkant bijzonder glad gestreken wordt. Van binnen volgt op het mos een laagje grashalmpjes, dat door ineenvlechting het nest stevigheid en vorm

geeft en dan een groote hoeveelheid veertjes. Het is haast kogelrond, dikwandig $\pm$ 9—11 cM. van buiten in doorsnede, 6 van binnen en $\pm$ 4 cM. diep. Het kleine vliegpat geeft op zijde toegang. Bij gunstige gelegenheid wordt er één keer in Mei en eens in Juli gebroed. De 6—11, stomp eivormige eitjes zijn van 11,5—15 mM. lang, bij een breedte van 8,5—11 mM. De schaal is zeer dun, glansloos, geelwit met aan de basis een kap, door leemgele en roodgele lijntjes en wolkjes ontstaan. Over het geheel is het ei met roode en geelbruine stipjes geteekend. Soms zijn er nog violette onderliggende vlekken aanwezig.

Familie Troglodytidae = Winterkoninkjes.

Geslacht *Anorthura* = Winterkoninkje.

49. *Anorthura troglodytes* = Winterkoninkje.

Overal even talrijk, door het geheele land, wordt dit vogeltje in tuinen, aan schuren en boerenwoningen, onder bruggen, aan steile beek- en rivieroeveren, in heggen, conifeeren, dennen, liefst waar water en dicht laag hout in de buurt is, aangetroffen. Het nest wordt ook wel gebouwd in dicht klimop, in muurgaten, houtmijten, zelfs in een neskastje of in den kruin van een dichtbebladerd boompje. Het nest staat vaak op den grond, soms in den grond, meestal niet ver er boven, doch steeds is het goed verborgen. In het voorjaar bouwen vooral de ongepaarde mannetjes veel nesten; deze zijn echter nooit zoo zuiver afgewerkt, noch van binnen zoo zacht gevoerd als de werkelijke nesten. Zij dienen als slaapplekken; ook in den herfst en in den winter houden zij zich daarin dikwijls op. Het nest vertoont oorspronkelijk den bolvorm, doch door de verschillende standen is deze dikwijls zoo gewijzigd, dat het soms een platten eivorm, soms een rechtopstaanden, ellip-

tischen vorm heeft. Ook de bouwstoffen regelen zich naar de omgeving. Gewoonlijk bestaat het nest uit mos, doch ook wordt dit geheel of gedeeltelijk vervangen door bladeren, als het tusschen een hoop dorre bladeren aan een beekkant gebouwd is, en door dennennaalden, als het in een den geplaatst is. Het is van binnen gevoerd met fijne, warme veertjes. Het vlieggat is gewoonlijk cirkelrond, soms echter heeft het den vorm aangenomen van een halve cirkel, met de boog naar boven. De onderzijde is gewoonlijk vrij sterk gemaakt. In Mei en in Juni worden de broedsels gelegd. De 5—8 ovale, ook kort ovale eieren, zijn glansloos wit met aan 't stompe eind en menigmaal over het geheele ei kleine geelroode stipjes. De lengte bedraagt 14,5—17 mM. De breedte 11,25—12,5 mM.

Familie

Accentoridae = Bastaardnachtgalen.

Geslacht *Accentor* = Bastaardnachtgaaal.

50. *Accentor Modularis* = Bastaardnachtgaaal.

Door ons geheele land een zeer algemeene broedvogel, die in heggen, schuren, houtstapels enz. broedt. Gewoonlijk is het nest dicht bij den grond geplaatst. Het bestaat van binnen uit fijne haartjes en worteltjes, van buiten uit worteltjes en takjes met groen mos er tusschen gevlochten. In Mei wordt het eerste, in Juli het tweede broedsel gelegd. De 4 tot 6 eieren zijn ovaal, gewoonlijk vrij buikig; de schaal is zacht blauwgroen gekleurd en *niet* glanzend. Zij zijn van 15—20 mM. lang, bij een breedte van 12—17 mM. en gelijken veel op roodstaartjes-eieren maar zijn buikiger en niet zoo glad en glanzig van schaal.

1. Boomklever. 2. Burgemeester-Mecuro, 3. Groote groene Specht, 4. Ysvogel,
5. Meerkoet, 6. Nachtegaal, 7. Kicvit, 8. Kerkuil, 9. Kruisbek.

Familie Sylviidae = Zangers.

Geslacht *Sylvia* = Grasmusch.

51. *Sylvia Sylvia* = Grasmusch.

Overal, waar men dichte heesters, heggen of boschjes vindt, aan boschranden, liefst in hooge doornboschjes, vindt men het nest van de grasmusch. Het staat niet hoog boven den grond, in heggen of doornstruiken, soms zelfs in brandnetels of in een graspol op den grond, is steeds goed verborgen en wordt uit zeer lange, soms 0,5 M. lange, dorre halmen of ranken gevlochten, die gewoonlijk geen grashalmen, doch meestal stengels van slingerplanten zijn. Het is zeer luchtig en zeer licht gebouwd; naar binnen toe worden de halmpjes dunner en in de broedholte worden zij vervangen door paardhaar en zeer dunne worteltjes. Het is diep en gekenmerkt door allerlei insectenspinsels en plantenpluisjes, die er tusschen in gevlochten zijn. In Mei wordt het broedsel, bestaande uit 4—6 eieren, gelegd. Deze zijn 17—19,5 mM. lang, en 13—15 mM. breed. Zij zijn kort of buikig ovaal. De kleur varieert nog al. Sommige eieren hebben een witte grondkleur, andere een geelachtige, weer andere een blauwwitte. Eenige exemplaren zijn aan het stompe einde sterk gestipt, over de rest van de schaal minder; andere zijn over de geheele schaal dicht voorzien van fijne, olijfkleurige en gele spatjes, wolkjes en stipjes, terwijl er nog grootere, grijsblauwe vlekken over verspreid zijn, vooral aan het stompe einde. Weer andere zijn zeer donker met bruin en geel geteekend, of helder grijs gemarmerd met zwarte puntjes. Sommige hebben ook roestkleurige vlekjes of een roestkleurig-groenachtigen grond.

52. *Sylvia curruca* = Braamsluiper.

Een, vooral in 't Oosten van ons land zeer algemeene broedvogel, die in heggen, braamstruiken, Meidorens, heesters, takkenbosschen en soms in jong naaldhout nestelt. Het nest is zeer klein en dun van wand; soms is het vrij hoog, $\pm$ 3 M. boven den grond geplaatst en dikwijls zoo doorzichtig, dat men van buiten de eieren er in kan zien liggen. Het bestaat uit worteltjes, met halmpjes, paardehaar en insectenspinsel doorvlochten, ook wel met de afgesprongen bedeksels van jonge beukenknoppen. Van binnen is het gevoerd met paardehaar. De nestholte heeft een doorsnede van $\pm$ 5 cM. met een diepte van 2—4 cM. Het eerste broedsel wordt in Mei, het tweede in Juni gelegd. De 4—5, soms 6 eieren zijn van 15—17,5 mM. lang en van 13—14,5 mM. breed. De vorm is ovaal, soms zeer gestrekt, soms zeer buikig, wat wel blijkt uit sommige maten, b.v. no. 1 is 15 mM. lang en 14,3 mM. breed, en no. 2 is 17 mM. lang en 13 mM. breed, wat dus varieert van bijna kogelrond tot zeer lang en dun. Op melkwitten, geelwitten of groenwitten grond zijn zij gevlekt en gestipt met onderliggende grauwe en bovenliggende grauwe en olijfbuine vlekjes. Nu zijn zij zeer fijn en als streepjes geplaatst, dan weer grooter. Meestal heeft elk vlekje een donkere kern, zoodat het iets op een brandvlekje lijkt. Nooit is het geheele ei gelijkmatig bedekt. Steeds is er een krans aan het stompe eind, die gewoonlijk de stompe punt nog vrij laat. Soms is deze krans scherp en donker, soms breed en uitvloeiend of bestaat slechts uit weinig streepjes. De rest van het ei is nooit veel, doch steeds eenigszins gevlekt. Dikwijls vertoont het nog bruinzwarze, draadvormige krabbelijntjes. De schaal is zeer dun, matglanzend met duidelijke poriën.

53. *Sylvia atricapilla* = Zwartkop.

Een vrij zeldzame vogel, die echter in ons geheele land in loofbosschen, akkermaalshout, laag hout aan rivieroeveren, in de

duinen enz. voorkomt. Soms wordt het nest hoog, soms laag gebouwd, meest in dichte doorn-, braam- of andere boschjes en heesters. Het bestaat uit dorre grashalmpjes, terwijl fijnere met paardehaar de voering vormen. Het is dichter en dikwandiger dan dat van de grasmusch, doch nog steeds zeer licht en los en wordt pas gebouwd als de boomen bebladerd zijn. De eieren worden in Mei en het tweede broedsel in Juli gelegd. Zij zijn van 19,5—22 mM. lang en 14—16 mM. breed; 4—6 in aantal, eivormig, soms iets stomp. De schaal is zacht, glanzend, fijn geporied en geelwit gekleurd met paarsgrauwe vlekken *in* de schaal en geelbruine er *op*. De onderliggende vlekken zijn bleek, de bovenliggende donker met uitvloeiende randen. Ook zijn er soms nog talrijke fijne, slangvormige krabbeltjes en streepjes. Het stompe eind is 't sterkst gevlekt. Er komt een zeer mooie variëteit voor, die op rose-achtigen grond met violette schaalvlekken en oranjeroode bovenliggende vlekken geteekend is. Ook de streepjes en lijntjes zijn dan roodbruin. De niet roode eieren gelijken veel op sommige Tuinfluiter-eieren.

54. *Sylvia simplex* = Tuinfluiter.

Een onzer meest algemeene tuinvogels, die overal in heggen, parken en heesters nestelt. Het nest staat gewoonlijk niet ver boven den grond, in doornboschjes, braamstruiken, hazelstruiken, soms ook in brandnetels of in hooge, overhangende takken. Het nest is zeer licht, los gebouwd, haast doorzichtig; het bestaat uit grashalmen, wortels en stengels, de broednap is diep en met paardehaar of gras-aren gevoerd.

Eind Mei of begin Juni vindt men het eerste, in Juli het tweede broedsel. De 5—6 eieren zijn kort ovaal of ovaal, van 19,5—21,5 mM. lang en van 14—16 mM. breed. De grondkleur der eieren is grauwwit, soms geelgrauw of bruinachtig. De

teekening is gewoonlijk donkerder en dichter dan bij *S. atricapilla*. De vlekken zijn ook aan de randen uitvloeiend, de onderste zijn gewoonlijk grauw, de middelste bruin en de bovenste donkerbruin. Soms is de grondkleur groenachtig of blauwachtig, in dit geval zien ook de middelste vlekken er groenachtig uit. Deze vlekken zijn steeds onduidelijk en gelijken op wolkjes. Dikwijls zijn zij versierd met donkere rijen punten of met fijne, kronkelende lijntjes.

Geslacht *Phylloscopus* = Boschzanger.

55. *Phylloscopus sibilator* = Fluiter.

Een echte boschvogel, die daardoor natuurlijk voornamelijk beperkt is tot de boschrijke streken van ons land. Hij is, ofschoon niet zeldzaam, toch nooit één bepaald zeer algemeene vogel. In lichte boschjes, heggen en tuinen met dichte struiken, onder hoog geboomte, bouwt hij zijn nest, op den grond, tusschen boomwortels of in graspollen of heidestruiken. Het bestaat uit halmen en paardeharen, met mos verbonden, en is buidel- of kogelvormig. De ingang ligt op zijde en is ongeveer 4 cM. wijd. Van boven is het nest geheel overkapt, van binnen met haar, wol en gras, nooit met veeren, gevoerd. De nesttijd is Mei. De eieren zijn van 16—18 mM. lang en van 12,5—14,5 mM. breed, 5—7 in aantal, soms kort ovaal, soms langwerpig, de vorm varieert tusschen die van een Tjif-tjaf en een Boerenzwaluw.

De zachtwitte schaal is met fijne, donkerviolette puntjes en grootere bruine en roode vlekken geteekend; sommige, die zeer spaarzaam gevlekt zijn, gelijken op die van den Tjif-tjaf.

De vogel verraaft soms het nest, door zich vleugellam te houden, als men in de nabijheid komt.

56. *Phylloscopus trochilus* = Fitis.

Een der algemeenste boschvogels, die zoowel in het Oosten als in het Westen, overal waar bosch is, voorkomt. Gaarne nestelt hij in jong naalldhout, dat afwisselt met berkenhout en in waterrijke streken; ook akkermaalshout, wilgenboschjes, enz. zijn zeer geschikte nestplaatsen. Het nest staat op den grond, soms iets hooger tusschen heide, graspollen, mos en andere dichte, lage planten en heesters. Het bestaat uit dorre grashalmpjes, is met mos en halmpjes en van binnen met paardehaar en patrijzenveeren bekleed en is zeer goed verstopt. De ingang is op zijde, op den grond. De nesttijd is April, soms Mei of Juni. De 5—7 eieren zijn ovaal of kort-ovaal, van 14—16 mM. lang en 10,5—13 mM. breed. De grondkleur is wit. De teekening bedekt gewoonlijk het geheele ei gelijkmatig, het stompe eind iets meer. Zij bestaat uit zeer fijne oranje en geelroode puntjes en vlekjes, soms met eenige zwarte puntjes er tusschen en herinnert aan die van het pimpeltje.

57. *Phylloscopus rufis* = Tjif-Tjaf.

Evenals de Fitis een zeer algemeene broedvogel, misschien nog algemeener. Op of dicht boven den grond, aan de oevers van beken, tusschen de wortels en takken van struikjes, onder afhangende dennentakken, in laag braamhout en allerlei warrigen plantengroei wordt het nest gevonden, dat soms ook vrij in een aardspleet, een oud wagenspoor, enz. staat. Het nest is, evenals dat van den Fitis, kogelvormig, doch lossers saamgesteld, met wijderen ingang, die op gelijke hoogte met den bodem van het nest ligt. Het bestaat uit dorre grasblaadjes, halmpjes, stengels, enz. en is van binnen gevoerd met plantenwol en veeren. In Mei en in het begin van Juli een tweede maal, worden 5—8, kort ovale, iets puntige eieren gelegd. Zij zijn van 14—16 mM. lang en van 10—13 mM. breed. De grondkleur der eieren is

krijtwit. De stompe helft is dicht gevlekt met donkerroode, donkerbruine, roodbruine, bruine of violette stippen. Het spitse eind is weinig gevlekt. Door zijn zacht en klagend geroep verraaft de vogel het nest, als men in de nabijheid is.

Geslacht *Hypolais* = Spotter.

58. *Hypolais hypolais* = Spotvogel.

Ook deze vogel is vrij algemeen, waar bosch afwisselt met parken, tuinen, dichte heesters, weiden enz. 't Nest staat van 1—4 M. boven den grond, in vlier-, hazel- of jasmijnstruiken, enz. ook wel hoog in de oksels van eiken, beuken, populieren. of in de twijgen van jonge dennen. Het nest zelf is vrij hoog, diep napvormig of buidelvormig, het gelijkt soms iets op een meer of minder hoogen cylinder. Van boven is het geheel open en 10 cM. hoog en 4—5 cM. diep, $\pm$ 10 cM. breed, terwijl de nestholte 5—7 cM. breed is. Het is zeer kunstig saamgesteld uit dorre halmpjes, mos, stukjes berkenschors, insectenspinsel en zaadpluis, vooral de laatste drie bestanddeelen geven het een kenmerkend en frisch uiterlijk. Van binnen is het gevoerd met haren of veeren. De nesttijd is Mei en Juni, soms nog Juli. De eieren zijn 4—6 in aantal, eivormig, meest iets gerekt of puntig, zij zijn van 18—20 mM. lang en 13—15 mM. breed. Gewoonlijk is de grondkleur zacht rose, de teekening bestaat dan uit donkerroode en violette stipjes en puntjes. Soms echter is de grondkleur een helder rozerood met zwarte en donkere (soms zeer weinig) vlekjes en stipjes. Aan 't stompe eind komen ook wel zeer dunne kronkelstreepjes en lijntjes voor. Men vindt zelden bijna witte of blauwwitte variëteiten, met bleekroode en grauwe vlekjes; verschillende variëteiten vindt men soms in één nest.

Geslacht *Acrocephalus* = Rietzanger.

59. *Acrocephalus aquaticus* = Waterrietzanger.

Slechts eens is deze vogel hier nestelend aangetroffen, n.l. op het Zwanewater. In 't algemeen nestelt hij in laag riet,

met hier en daar een wilgenboschje, in moerassen enz. Het nest staat op kleine hoogten of op eilandjes van riet, biesen, scheren, enz.; ook wel in hoog gras aan den oever. Het hangt aan rietstengels en bestaat uit mos, rietbladeren en halmpjes; de diepe nap is gevoerd met halmpjes, wol, haren en veeren. De 4—6 eieren zijn 16—17,5 mM. lang en 12,5—14,5 mM. breed. Zij zijn spits aan het eene einde, stomp aan het andere. De gladde, glanzige schaal is op grauwgelen grond gevlekt met zeer talrijke, olijfgroene en bruine stippen, punten en vlekken, die de grondkleur geheel bedekken en aan het stompe einde een krans vormen, die soms nog voorzien is van fijne lijntjes en streepjes. De vlekken vloeien soms zóó in elkaar, dat het ei egaal grauwbrown of bruingroen van kleur schijnt te zijn.

60. *Acrocephalus phragmitis* = Rietzanger.

Door ons geheele land aan de met riet en biesen bezette oevers van vijvers, meertjes, moerassen enz., ook in vochtige weiden of met riet begroeide slooten. Het nest is gewoonlijk op een moerassige, moeilijk te bereiken plaats gebouwd, soms ook ver van water, het staat echter altijd laag boven den grond of er op, en is bevestigd aan rietstengels, soms ook in lage wilgenstruiken, bramen, elzen, enz. Het bestaat van buiten uit dorre grashalmen, eenige worteltjes, mos en bladeren en is met haren doorweven. De diepe nap is met zachte gras-aren en rietpluimen of met veeren en haren gevoerd. De nesttijd valt eind Mei, meestal Juni. De eieren zijn 4—6 in aantal, kort ovaal met een zeer stompe, buikige basis, zij zijn van 17—20 mM. lang en van 13—14,5 mM. breed. De grondkleur is geelwit of groenwit, soms leemkleurig geel, hierop steken de bruine of groenbruine vlekken, die sterk in elkaar vloeien, weinig af: dikwijls heeft de basis een krans van donkere vlekken of vertoonen er zich zwarte puntjes en streepjes in.

61. *Acrocephalus palustris* = Boschrietzanger.

Nest en nestwijze van dezen vogel komen bijna geheel overeen met die van den voorgaanden, het nest is echter nagenoeg kogelvormig, gevlochten uit dorre grasbladeren en -halmpjes, met aren en bastvezels versierd en met paardehaar en fijne halmpjes gevoerd. De rand is naar binnen gebogen, het heeft een zeer luchtigen onderbouw en is over het algemeen losser gebouwd dan de nesten der andere rietzangers. Van begin Juni tot begin Juli kan men de eitjes vinden, 4—6, stomp eivormig, ovaal of kort elliptisch, van blauwwitte of groenwitte, soms blauwgroene grondkleur met scherp afgeteekende, niet in elkaar vloeiende, weinig talrijke, groote bleek-violetten en bruine vlekken, die onder liggen, terwijl er fijne en grovere donkerbruine boven liggen. Soms komen daarbij nog enkele zwarte stippen. De grondkleur is hier altijd zeer helder en duidelijk te zien, evenals elke vlek op zichzelf, wat bij de vorigen niet 't geval is. Zij zijn van 17,5—20,5 mM. lang en van 13—15,5 mM. breed.

62. *Acrocephalus streperus* — Kleine Karkiet.

Overal in riet en biesen en moerassige weiden met slooten en wilgen is dit vogeltje te vinden. Langs alle rivieroeveren hangt hij het nest soms in boschjes of hoogere boomen, doch meestal in het riet, niet meer dan 1,25 M. boven het water. Het is stevig aan eenige stengels bevestigd, gewoonlijk zóó, dat het niet op en neer bewogen kan worden, zooals het sprookje zegt. Het nest wordt gemaakt uit fijne halmen, zachte stengels, mos, plantenwol en insectenspinsels: als het in een boschje staat of aan takken hangt, is het half bolvormig met naar binnen gebogen rand, doch het heeft een hoogen onderlaag, als het aan rietstengels hangt. In het eerste geval hangt het niet altijd boven water, maar wordt wel door andere takken of knoesten ondersteund. De eieren, die in Juni

gelegd worden, zijn van 18—21 mM. lang en 12,5—15 mM. breed. Zij zijn 3—6 in aantal, kort ovaal of gerekt en zijn, wat kleur aangaat, in drie afdeelingen te verdeelen: 1^o. Op groenachtig witten grond met bleekviolette onderliggende en groene bovenliggende vlekken geteekend; 2^o. Op bleek blauw-groenen grond met grauwe en grijs-bruine vlekken; 3^o. Op vuilwitten grond met onduidelijke, bruinachtige vlekken. Vele exemplaren hebben ook nog zwarte puntjes en krabjes. De tweede variëteit gelijkt *eenigszins* op de eieren van den Boschrietzanger, de eerste en derde op de eieren van de Musch. Gewoonlijk is er aan 't stompe eind een vlekkenkrans.

63. *Acrocephalus turdoides* = Groote Karkiet.

Evenals zijn voorganger is hij een der meest algemeene rietvogels, die overal in waterrijke streken, aan plassen met riet en biezten, wilgen- en elzenboschjes omzoomd, is te vinden. Langs de rivieren, alle groote en kleine binnenwateren nestelt hij in het hooge riet, bij uitzondering in boschjes, of in Bitterzoet (*Solanum dulcamarum*). Het nest staat niet hoog boven den waterspiegel, meestal niet meer dan 1 M. en hangt aan drie of vier, soms tot zes rietstengels, die door den wand gaan en geheel vast in het nestmateriaal geweven zijn. Het is korfvormig, veel meer hoog dan breed, van buiten is het 12—20 cM. hoog, en 8—10 breed, van binnen $\pm$ 6 cM. diep en 5 of 6 breed. Soms echter is het hooger dan boven aangegeven is. Het is dikwandig met sterk naar binnen gebogen rand en is vast samengesteld uit nog frissche en dorre rietbladeren, rietpluimen, worteltjes, dunne gras- en rietstengels, enz. en is van binnen gevoerd met fijne halmpjes en rietpluimpjes, grasaren, paardehaar, enz. Het schijnt soms scheef gebouwd te zijn, d. w. z. het ziet er soms uit als een cylinder, die door twee evenwijdige, niet loodrecht op de as staande vlakken, doorgesneden is. De eieren, die in

Juni gelegd worden, zijn van 22—25,5 mM. lang en 15—18 mM. breed. Zij zijn 4—6 in aantal, regelmatig eivormig, zelden stomp. De grondkleur is meer of minder helder blauwgroen of groenwit. De onderliggende vlekken zijn violet en grauwbauwachtig, terwijl de bovenliggende olijfbraun zijn. Deze vlekken vormen, ofschoon zij regelmatig over het ei verspreid zijn, dikwijls een krans om 't stompe einde. De vlekken vloeien niet ineen. Het ei gelijkt veel op het ei van een Boschrietzanger. Soms gelijkt het ook op een musschenei, doch deze zijn nooit zoo glanzig en zoo zacht van schaal.

Geslacht *Locustella* = Sprinkhaanrietzanger.

64. *Locustella naeria* = Sprinkhaanrietzanger.

Een zeldzame vogel, die echter door ons geheele land wel nestelend aangetroffen kan worden. Hij nestelt op open moerassige plaatsen, in moerassige weiden, in door onkruid en riet dichtbegroeide rogge- en tarwe-akkers, steeds dicht bij water; soms wordt zijn nest ook ver van water van eenige beteekenis gevonden in met riet doorgroeide doornboschjes. Het nest rust steeds op den grond, meest in dicht onkruid of hoog gras. Soms rust het op een onderlaag van mos; het bestaat uit een eenvoudige nap van droog gras en dorre halmpjes en is van binnen met grasaren bekleed.

Meestal wordt tweemaal per jaar een broedsel gevonden, in Juni en in Juli. De eieren zijn 14—20 mM. lang, en 12—15 mM. breed. Zij zijn 4—7 in aantal; terwijl de punt sterk toegespitst is, is de basis zeer stomp gerond. De grondkleur van de zeer zachte, matglanzende schaal is een zacht, roodachtig wit. De teekening bestaat uit zeer fijne en talrijke roode puntjes; de schaal is soms van eenige groote rosse vlekken voorzien en van weinig kleine, soms is zij nog met eenige grauwe vlekken versierd.

65. *Locustella luscinioides* = Nachtegaal-rietzanger.

Langs rivieren, in venen en moerassen, bouwt deze zeer zeldzame broedvogel zijn nest in hoog riet of in dicht, hoog kruid. Het is betrekkelijk groot, de onderlaag bestaat uit ruwe riet- en grasbladeren; het nest is verder zorgvuldig en losjes gevlochten uit stengels, grashalmen, worteltjes, enz. en is van binnen zorgvuldig met bladeren belegd. De nesten zijn van boven breed, naar onderen kegelvormig aflopend, plm. 10 cM. hoog, 9 cM. breed en 6—9 cM. diep. In Juni worden de 4—5, kort eivormige, soms elliptische, meest stompe eieren gelegd. Deze zijn van 18—21,5 mM. lang en van 13—15 mM. breed. De grondkleur is vuilwit of geelbruin. Het ei is meer of minder dicht, soms zeer dicht, doch steeds gelijkmatig bedekt met grauwwarte of bruingrauwe puntjes en grauwe vlekken, die soms op het stompe einde een krans vormen. Deze eieren gelijken dikwijls sterk op eieren van den Witten Kwikstaart (*Motacilla alba*) of van de Huis- of Ringmusch, doch door den glans en de zeer teere, gladde schaal zijn zij daarvan te onderscheiden.

Familie Turdidae = Lijstervogels.

Geslacht *Merula* = Merel.

66. *Merula Merula* = Merel.

Deze algemeen bekende vogel broedt door ons geheele land in tuinen, heggen, bosschen, boomgaarden, priëlen en stadstuinen. Soms rust het nest op den grond aan den oever van slooten en beken, doch gewoonlijk ligt het $\pm$ 1 M. boven den grond in heggen en struiken. Het is echter ook wel hoger tegen

den stam van een boom geplaatst, soms tot 8 M. hoogte. Op knotwilgen en in klimop vindt men het ook vaak. Het nest is zeer stevig en bestaat uit wortels, rijsjes en stengels. Hier en daar van buiten, doch door de geheele laag heen worden deze stoffen stevig vastgehouden door klei of leem. Van binnen is het gevoerd met paardehaar en grassprietjes. Zelden vindt men nesten, waaraan geen klei of leem besteed is. In Maart wordt het reeds gebouwd.

Eieren vindt men van eind Maart tot begin Juli, daar de merel twee, soms drie broedsels groot brengt. Zij zijn van 26—37 mM. lang, bij een breedte van 19—26 mM., 3—5 in aantal, langwerpig eivormig, soms zeer langgerekt, ook wel stomp. De grondkleur der eieren is blauwwit tot blauwgroen of zeegroen. Soms is zij geheel onzichtbaar door talrijke vlekken. De teekening bestaat uit onderliggende grauwe en paarsachtige vlekken met roodbruine, olijfkleurige en roestroode stippen en vlekken, die soms scherp afsteken tegen den ondergrond, soms in elkaar vloeien en het ei één tint geven. Vaak zijn zij aan 't stompe einde dicht opgehoopt en vormen daar een roodbruine krans. Gewoonlijk zijn zij vrij dicht over het ei verspreid, doch ook vindt men weinig gevlekte eieren, die slechts aan 't stompe eind eenige groote vlekken vertoonen. De kleur der vlekjes varieert sterk, evenals de dichtheid der teekening en de vorm en grootte van het ei. De vlekjes zijn nu eens rood, bruin, bruinzwart, olijfgroen, grijsbruin, paarsachtig, galbruin, in allerlei tinten, scherp en flauw, dan weer zuiver rond, soms haarvormig of streepjes. In één nest vindt men soms allerlei variatie's, b.v. lange smalle eieren, korte breede, weinig gestipte, bijna egaal gekleurd door de lichte stippen, enz. Zelden vindt men eieren met aan 't spitste eind een krans.

67. *Merula torquata* = Belfijster.

Deze vogel, zeldzamer dan zijn voorganger, nestelt voornamelijk in het Oosten en Zuiden van ons land in bosschen en dichte boomgroepen. Het nest staat of tusschen de heide, of tusschen verwrongen dennetjes, coniferen en andere dichte boompjes en struiken tot 4 M. boven den grond. Het gelijkt volkomen op dat van den merel. In Mei of Juni (soms in beide) worden de 4—7, rondachtige eieren gevonden, die 24—30 mM. lang zijn, bij een breedte van 17—18 mM., dus iets grooter dan mereleieren. Op blauwgroenen grond zijn zij gevlekt met paars en roodbruin, evenals mereleieren, doch gewoonlijk minder dicht, en niet zelden alleen aan 't stompe einde eenige groote vlekken, meestal helder roodbruin, tot een krans vereenigd. Sommige exemplaren gelijken mereleieren, doch de teekening is niet zoo aan verandering onderhevig en haast nooit zoo dicht. Ook valt de blauwe grondkleur beter in 't oog.

Geslacht *Turdus* = Lijster.68. *Turdus viscivorus* = Groote Lijster.

Deze lijstersoort schijnt in ons land, waar hij voor nog korten tijd een zeldzaamheid was, steeds algemeener te worden, zoodat hij dan ook in sommige streken, o.a. Bloemendaal enz. niet meer tot de zeldzaamheden gerekend mag worden. 't Nest staat vrij hoog, minstens 1,5 tot 15 M. boven den grond in oksels van naald- en loofboomen, dicht bij water en beken. 't Bestaat van buiten uit dorre rijsjes, heidestengels en reepjes boombast; de tweede laag is klei, evenals bij het nest van den merel en is zeer vast, en de derde laag, de voering, bestaat uit dorre blaadjes en halmpjes. Het is vrij diep, van boven iets nauwer als van onderen. Van April tot Juni kan men de eieren vinden, die 3—5 in aantal zijn, van 27—34 mM.

lang en van 19—24 mM. breed. Zij zijn eivormig; de grondkleur is roomwit, groenig of bruinig getint. De teekening bestaat uit groote en kleine vlekken en punten van roodbruin, kastanjebruin en roodgrauw. De groote en donkere vlekken hebben vaak lichte randen en gelijken daardoor op de vlekken op vinkeneieren. Zij varieeren zeer in grootte en kleur, doch zijn steeds gemakkelijk van andere lijstereieren te herkennen.

69. *Turdus musicus* = Zanglijster.

Evenals zijn soortgenoot, de merel, een der meest algemeene Nederlandsche zangvogels. Hij nestelt overal, liefst in naaldhout, maar waar men dicht onderhout en water aantreft, is hij te vinden. Het nest staat nu eens op een boomstomp, dan in oksels van loof- of naaldboomen, in heggen, vruchtboomen of struikjes. Het ligt soms op een horizontalen tak op vrij grooten afstand van den stam. Het is gewoonlijk niet lager dan 1 M. boven den grond, ook wel 8 M. Het nest is kleiner dan dat van den merel en de wand is dunner, ook is het sierlijker in elkaar gezet. De buitenwand bestaat uit rijsjes en wortels, waartusschen vooral groen mos nooit ontbreekt, dat door vochtige aarde te zamen gehouden wordt. Het is napvormig; de binnenwand is nooit bekleed met haren, rijsjes of veeren, doch steeds met zachte, vochtige klei, die zeer glad gestreken is en met speeksel vochtig gehouden wordt, dat er door het wijfje met den snavel, van het midden uitgaande, opgesmeerd wordt. Het eerste broedsel wordt in April of Mei, het tweede in Juni of Juli gelegd. De 3—6 eieren zijn buikig of kort eivormig tot peervormig. Zij zijn van 26—31 mM. lang, bij een breedte van 18—21,5 mM. De kleur is helder, glanzend blauw met eenige weinige zwarte, soms purper uitvloeiende vlekken, die gewoonlijk aan 't stompe einde dichter staan, doch spaarzaam over de geheele oppervlakte verspreid zijn; soms zijn de vlekjes bruinzwart.

70. *Turdus iliacus* = Koperwiek.

Een zeldzame broedvogel, die voornamelijk in Gelderland en Groningen broedend wordt aangetroffen. Het nest staat laag bij den grond, in struiken of dicht tegen den stam, in berken- en elzen-boschjes, liefst bij water. Het is met leem goed op den tak bevestigd, bestaat van buiten uit grove stengels en halmen en is van binnen of als dat van den zanglijster gevoerd, of met fijne grasjes en worteltjes. Zelden vindt men van buiten aan het nest mos. In Mei of Juni worden de 4—5 langwerpige of rond eivormige, soms zelfs zeer sterk afgeronde eieren gelegd. Deze zijn van 24—30 mM. lang, bij een breedte van 19—23 mM. Zij zijn op blauwgroenen of groenen grond gevlekt met roodbruine en olijfgroene vlekken en strepen. Sommige zijn zeer donker en scherp gestipt, andere zijn weer uitsluitend met groen en olijfbuin gemarmerd en met eenige zwarte vlekjes versierd. Olijfgroen is hier de domineerende kleur.

71. *Turdus pilaris* = Kramsvogel.

Evenals zijn voorganger meest in het Oosten van ons land nestelend aangetroffen. Hier broedt hij dan in dennen en loofboomen van bosschen en boomgaarden, in de nabijheid van water en weiden, soms in kolonies, dikwijls alleen. Ook niet zelden dicht bij menschelijke woningen. Het nest rust in den oksel van een tak, van 2—12 M. boven den grond. Van buiten bestaat het uit rijsjes, grove stengels en grashalmen, van binnen is het met fijner materiaal, soms met klei, gevoerd. De rand is iets ingetrokken, zoodat de ingang nauwer is dan de broedholte; het is ongeveer 9 cM. wijd en 7 cM. diep. In Mei en Juni worden de eieren gelegd. Zij zijn 4—6 in aantal, soms rondachtig, doch gewoonlijk van denzelfden vorm als mereleieren. Op meer of minder helder blauwgroenen tot

lichtblauwen grond bestaat de teekening uit roestroode, roodbruine en chocoladebruine vlekken, punten en kladden, over de geheele oppervlakte verdeeld, doch vaak aan 't stompe einde dicht op elkaar staande. Soms vindt men eieren die haast niet gevlekt zijn, doch men vindt er ook, die met weinige, groote kladden versierd zijn. Zij zijn van 26—32 mM. lang, bij een breedte van 18-22 mM.

Geslacht *Doulia* = Nachtegaal.

72. *Doulia luscini* = Nachtegaal.

Waar men lage boschjes vindt, met hier en daar vrij dicht begroeide plekken, liefst op eenigszins vochtigen grond gelegen, kan men vrij zeker zijn, nachtegalen te zullen aantreffen. Deze vogel bouwt zijn nest in een struik, laag bij den grond; onder overhangende takken, of op den grond. Het is bij uitzondering meer dan 1 M. boven den grond geplaatst. Het bestaat uit dorre bladeren, b.v. eikebladeren, die ordeloos aan elkaar bevestigd schijnen door middel van sprietjes en halmpjes. Zij vormen geen gladden rand, zoodat het nest weinig in 't oog valt. De zeer diepe broedholte is met paardehaar en zachte sprietjes gevoerd. De broedtijd is Mei. De eieren zijn van 20—22 mM. lang, van 14—17 mM. breed; kort, regelmatig of langwerpig eivormig en 4—6 in aantal. De zachte, glanzende schaal is bleekgroen tot bruingroen gekleurd. Het geheele ei is zóó dicht met olijfgroen, olijfbuin en chocoladebruin gewaterd en gemarmerd, dat het één donkere, groenbruine tint krijgt. Soms zijn zij aan de spits iets lichter, soms over het algemeen licht, dan weer chocoladebruin. De teekening is echter zóó fijn, dat men pas na oplettende beschouwing ziet, dat het ei niet egaal gekleurd is.

1. *Bonte Kwikstaart*, 2. *Reiger*, 3. *Houtsnip*, 4. *Torenzwaluw*,
5. *Kok- of Kapmeuw*, 6. *Snip*, 7. *Tjif-tjaf*, 8. *Zwaluw*, 9. *Bastaard Nachtegaal*.

Geslacht *Erithacus* = Roodborstje.

73. *Erithacus rubecula* = Roodborstje.

Het nest van dezen, door ons geheele land broedenden vogel, ligt aan de steile kanten van slooten en beken. Daar is het verborgen onder een boomstronk, tusschen wortels, in een holte, een gat, onder een overhangende kluit aarde. Soms ligt het in een houtstapel of in een muurgat, doch meestal is het nest op of dicht bij den grond geplaatst. In heide-achtige streken wordt het gewoonlijk in een dichte heideplant gebouwd. Het wordt samengesteld uit mos, halmen, wortels en haren. Gewoonlijk ligt het los op een laag bladeren en is van buiten zeer glad bekleed met mos en korstmos. De rand, die uit mos en wol bestaat, is zeer zuiver afgewerkt. Van binnen is de kleine, zuiver half-bolvormige broedholte gevoerd met wol, veeren en paardehaar. Het eerste broedsel wordt in April of Mei, het tweede in Juni gelegd. Het aantal eieren bedraagt 5—7. Zij zijn van 19—21 mM. lang, van 14—16 mM. breed en meestal iets afwijkend eivormig. Soms kort en dik met een gelijkmatig afgeronde basis, soms smal en puntig of gerekt eivormig. De grondkleur is geelwit of blauwwit, ook helder wit. De onderliggende vlekken zijn violet, de bovenliggende zijn oranje, geel of roestgeel; zij zijn aan de basis dicht opeengehoopt en vloeien daar in elkaar uit, en zijn aan de spits minder dicht en gewoonlijk scherp afgeteekend. Soms ook zijn het fijne puntjes, zóó over het ei verdeeld, dat men haast geen grondkleur kan onderscheiden en het geheel er dof bruinrood uitziet.

Geslacht *Cyanecula* = Blauwborstje.

74. *Cyanecula suecica leucocyanea* = Witgersterd Blauwborstje.

Dit zeldzame vogeltje is op verschillende plaatsen door het geheele land broedend aangetroffen. Het nestelt in moerassige, boschrijke streken, in elzenboschjes, enz. Het nest is dicht boven of op den grond, niet ver van water geplaatst, liefst in

een moeras, in dichte struiken of heideplanten. Het staat ook wel in aardwallen, tusschen wortels of in aardgaten. Van buiten bestaat het uit groote stengels en droge wilgen- of elzenbladeren. Daarop volgt een laag fijnere halmpjes en stengels en dan de binnenste laag, die uit dierenharen, vederen, fijn gras, enz. bestaat. In April of Mei wordt het eerste, in Juni het tweede broedsel gelegd. De eieren zijn van 16 - 21 mM. lang en van 13—15 mM. breed; zij zijn 5—7 in aantal en kort eivormig, buikig of iets langwerpig. De uiterst zachte, dunne en zeer glanzende schaal heeft gewoonlijk een grauw-groenen ondergrond, waarop bruine en bruinroode, uitvloeiende strepen, soms is zij ongevekt. Zelden vindt men eieren, die op een groenen grond (als van Gekr. Roodstaartje) van scherp afgeteekende, vleeschkleurige vlekken zijn voorzien.

75. *Ruticilla phoenicurus* = Gekraagde Roodstaart.

Dit vogeltje broedt in ons geheele land vrij algemeen, steeds liefst in de nabijheid van water, bv. in knotwilgen, die langs slooten staan, in oude vruchtboomen, enz. Het nest ligt in een holte (soms klein, soms zeer groot) in boomen, muren, palen en daken van hooibergen, oude goten en daken, enz. Het is zelden lager dan manshoogte boven den grond. Het bestaat uit worteltjes, halmpjes, sprietjes, enz. en heeft van buiten geen bepaalden vorm, gewoonlijk vult het den bodem tot een zekere hoogte. Midden op dien hoop neststoffen bevindt zich de broedholte, die zeer glad gevoerd is met veeren en haren. Het eerste broedsel wordt in April of Mei, het tweede in Juni of Juli gelegd. De 5—7 langwerpig of buikig eivormige eitjes, die steeds een vrij scherpe spits hebben, zijn van 18—21 mM. lang en 12—15 mM. breed. De gladde, dunne, zeer glanzige schaal is helder blauwgroen gekleurd. Soms komt er een variatie voor met enkele onduidelijke roode puntjes. Dit ei gelijkt veel op dat van den Bastaardnachttegaal, doch is over 't algemeen smaller, niet zoo ruwkorrelig en glanziger.

76. *Raticilla titys* = Zwarte Roodstaart

Een zeldzaam vogeltje, dat nestelt in dorpen en steden in gaten van muren en daken, in loodsen, schoorsteenen, stallen, hooibergen, ruïnes, torens, enz.; soms op de zonderlingste plaatsen b.v. op pilaren in het kerkgebouw, in schoollokalen, priëlen, enz. Het nest is vrij groot, losjes gebouwd uit halmen, worteltjes en haren. Van binnen is het gevoerd met vederen. De 5-7, dunne, zachte, glanzig witte eieren, soms iets rose dóórschijnend, zijn 16—20 mM. lang en 13—15 mM. breed. Zij zijn aan de spits meestal zeer scherp toeloopend, terwijl het stompe einde zuiver afgerond is.

Geslacht *Saxicola* = Tapuit.

77. *Saxicola oenanthe* = Tapuit.

Overal op droge, zandige gronden, op heiden, in duinen, enz. komt deze vogel voor. Het nest wordt geplaatst in gaten van heuvels, duinen, groeven, holle wegen, onder boomen, onder dichte jeneverbessen- of heide-struiken. Soms ook in hoopen plaggen, houtmijten, hoopen wortels, enz. Het nest is kunsteloos uit halmen, worteltjes enz. gebouwd, van binnen voorzien van dierenharer, wol, veeren, enz. In het laatst van April en begin Mei worden de eieren gevonden, het tweede broedsel in Juni. De grootte der eieren varieert van 20—24 mM. in de lengte en van 15—18 mM. in de breedte. Zij zijn 5—7 in aantal, kort ovaal, zelden langwerpig. De schaal is dun, weinig glanzend en meer of minder helder groenblauw gekleurd, zelden met eenige roode puntjes.

78. *Saxicola strupazina* = Blonde Tapuit.

Het is niet zeker of deze tapuit in ons land broedt, doch, daar hij 's zomers waargenomen is in de duinpannen bij Wassenaar en Haarlem en bij Oud Loosdrecht en Dedemsvaart, bestaat er kans, dat hij tot onze broedvogels gerekend mag worden. Het nest gelijk

geheel op dat van *Saxicola oenanthe*. De eieren zijn 4—6, stomp peervormig, van 19—22 mM. lang, en van 14,5—17,5 mM. breed. De sterk glanzende schaal is zeer mat groenblauw, voorzien van zeer kleine, onduidelijke violette onderliggende en roestgele bovenliggende vlekken, die nu eens over het geheele ei verspreid staan, dan weer dichter aan 't stompe eind, zeldzamer aan de spits, staan.

Geslacht *Pratincola* = Grastapuit.

79. *Pratincola rubetra* = Paapje.

Dit vogeltje nestelt door ons geheele land, liefst echter in waterrijke streken, waar hij zijn nest bouwt langs hooge rivieroevers, in een verlaging van den grond, langs slootkanten, hooge wallen, enz. Het nest bestaat uit mos, halmen, en stengels, van binnen gevoerd met paardehaar, dunne sprietjes en veeren. Het is gewoonlijk goed verstopt en lastig te vinden. In Mei of Juni worden de 5—8 eieren gelegd. De lengte varieert van 18—22 mM., de breedte van 13—15 mM. Zij zijn bijna peervormig, helder, glanzend blauwgroen, zelden aan 't stompe eind rood gestipt.

80. *Pratincola rubicola* = Roodborst-tapuit.

Het nest van dezen vogel wordt geheel verstopt op plaatsen als dat van 't Paapje. Ook deze vogel broedt door ons geheele land, liefst echter op zandige plaatsen, die echter ook niet geheel en al waterloos zijn. Het nest is een kunstelooze hoop mos en worteltjes, van binnen gevoerd met veeren, paardehaar enz. Soms is het geheel en al in den grond verborgen en heeft dan slechts één klein, rond vlieggat. In Mei wordt het eerste broedsel grootgebracht; een volgenden keer broedt hij, misschien wat laat, of wel broedt hij nog twee keer na den eersten, want tot zelfs in Augustus vond ik eieren en kleine jongen. De eieren zijn van 17—20 mM. lang en van 12—15 mM. breed. Zij zijn 4—5 in aantal, buikig eivormig en helder glanzend blauwgroen, gewolkt en gestipt met geelrood en rood, meestal met een krans om 't stompe einde.

Familie Muscicapidae = Vliegenvangers.

Geslacht *Muscicapa* = Vliegenvanger.

81. *Muscicapa grisola* = Grauwe Vliegenvanger.

Dit lieve vogeltje ontbreekt haast nergens in ons land in tuinen van eenige grootte of in eenigszins geschikte parken en plantsoenen. Het bouwt zijn nest in vruchtboomen, wilgenkoppen, in wingerd en klimop, op veranda's en schuttingen, op balken aan huizen en schuren, in priëltjes, enz. Het nest bestaat uit droog gras, mos en bast-reepen, de voering uit wol, haren en veertjes. Van buiten is het meestal vrij netjes met mos bekleed. De haren in de voering zijn soms oorzaak, dat de jongen er met hun pootjes in verward geraken en daardoor omkomen. In Mei en Juni wordt het eerste broedsel, in Juli of Augustus het tweede gelegd. De lengte der eieren varieert van $16\frac{3}{4}$ —20 mM., de breedte van 13—15 mM. Zij zijn van gestrekt ovaal tot breed ovaal, soms regelmatig eivormig of toegespitst. Meestal is het aantal 4—6. De grondkleur der eieren is van roomkleur tot blauwwit, blauwgroen of bleekblauw. De teekening bestaat uit vlekjes en wolkjes van onderliggend grijs en roodgrijs en bovenliggend roodbruin en geelbruin. De schaal is dun, zeer weinig glanzend. Mannetje en wijfje broeden beurtelings.

82. *Muscicapa atricapilla* = Zwartgrauwe Vliegenvanger.

Deze vogel is een zeldzame broeder in ons land, ofschoon hij op verschillende plaatsen broedend is aangetroffen. Hij nestelt in holen, onder bruggen, in nestkastjes, op boomstompen, enz. Het nest ziet er geheel uit als dat van *M. grisola*. De nesttijd is Mei. De 5—7, soms 8 eieren, zijn van $15\frac{1}{4}$ — $19\frac{1}{2}$ mM. lang, bij een breedte van $10\frac{1}{4}$ —15 mM. Zij zijn peervormig of ovaal tot puntig ovaal, soms buikig. De kleur is bleekblauw tot blauwgroen, zelden met bruine stippen. De schaal is glanzig. Het wijfje broedt alleen de eieren uit.

83. *Muscicapa collaris* = Withals-Vliegenvanger.

Wat nest en nestwijze aangaat, is deze vogel niet te onderscheiden van zijn voorganger, hij is echter zeldzamer. In Mei of Juni worden de 4—6 ovale of puntig ovale, blauw-groene eieren, iets helderder dan die van *M. atricapilla*, gevonden. Zij zijn van 18—18¹/₄ mM. lang en van 13,6—13,8 mM. breed.

Familie Hirundinidae = Zwaluwen.

Geslacht *Hirundo* = Zwaluw.

84. *Hirundo Rustica* = Boerenzwaluw.

Aan stallen, onder bruggen, in boerenwoningen, schuren, aan kerken, enz. vindt men zijn nest, dat ongeveer 20 cM. wijd en 10 hoog is. Van boven is het *open*, bekleed met veertjes en strootjes, vrij vlak. Het bestaat verder uit met speeksel saamgehouden leemklompjes, waartusschen grashalmen gevlochten zijn. Het gelijkt op een *vierde* deel van een bol. In Mei en in Juli of Augustus ten tweede male, wordt het broedsel gelegd. De eieren zijn van 17,5—22,5 mM. lang, bij een breedte van 12,5—14,5 mM. Zij zijn 4—6 in aantal, ovaal, soms puntig. De grondkleur is wit tot rose-achtig wit, zij zijn *steeds* gevlekt met roodbruin, rood, donkerbruin en oker met onderliggende lilavlekken. Aan het stompe eind vormen de vlekken gewoonlijk min of meer een krans.

Geslacht *Chelidon* = Meelzwaluw.

85. *Chelidon urbica* = Huiszwaluw.

Deze vogel nestelt nooit als zijn voorganger in alleen staande huizen of schuren, maar is een echte stadsvogel en huisvogel. Hij nestelt in kolonie's aan kerken, dakranden, enz., soms wel meer

dan 100 stuks bijeen. Het nest is een *halve* bol, met bovenin een *klein, rond vlieggat*. Evenals bij de boerenzwaluw bestaat het uit leem, modder en halmen. In 12—14 dagen is het gebouwd. Is het tijdens hun afwezigheid niet door musschen in gebruik genomen, dan gebruiken zij het jaren lang, het telkens verbeterend. In Juni worden de 4—6 ovale, gestrekte, soms korte, buikige eieren gevonden, die helder sneeuwwit zijn met fijne, glanzige schaal. Zij zijn van 18,5—21 mM. lang en van 13—17,5 mM. breed.

Geslacht *Clivicola* = Bergzwaluw.

86. *Clivicola riparia* = Oeverzwaluw.

Zooals reeds door geslachts- en soortnaam aangeduid wordt, nestelt deze vogel aan de oevers van duinen, in hooge, steile duin- of heuvelafgravingen, meestal in vrij groote kolonies. Het nest wordt door mannetje en wijfje samen gegraven. Het bestaat uit een bijna horizontalen, zacht oplopenden gang, die soms zeer dicht onder den bovenrand van de afgraving is. Deze gang is 0,5—2 M. lang, en aan den ingang 5—10 cM. wijd. Zij vernauwt zich, verwijdt zich echter dan weer en stijgt zachtjes. Aan het eind bevindt zich een ruime ovenvormige broedholte, die gevoerd is met haren, veeren en gras. In Mei en Juni kan men de 5—6 puntig ovale, soms gestrekte, of kort buikige eieren vinden, die van 15—17,65 mM. lang, van $11\frac{1}{2}$ — $13\frac{1}{4}$ mM. breed, helder wit, dunschalig en niet glanzend zijn.

Tweede Orde: Piciformes (Spechtvogels).

Familie Picidae = Spechten.

Onderfamilie Picinae = Echte Spechtvogel.

Geslacht *Gecin* = Groene Specht.

87. *Gecin viridis* = Groote groene Specht.

Voornamelijk aan dezen vogel hebben de alom bekende, talrijke »spechtengaten« hun oorsprong te danken. In eiken, beuken, esschen, linden of ooftboomen hakt hij zijn nest, zoowel in alleenstaande boomen als in bosschen, boomgaarden, lanen, enz. en steeds in zieke boomen. Het nest staat gewoonlijk minstens 3 M. boven den grond, 't wordt echter ook wel lager gevonden. Het is ongeveer 40 cM. diep en ongeveer 15—20 cM. breed en bestaat, zooals bekend is, uit een korte, horizontale gang, die zich verticaal naar beneden ombuigt om in een vrij ruime broedholte te eindigen. In Mei vindt men de 4—8, elliptische of peervormige eieren, die van 28—35 mM. lang zijn en $22\frac{1}{2}$ — $23\frac{3}{4}$ mM. breed. De schaal is helder rose-achtig wit met een sterken glans.

Geslacht *Dendrocopus* = Bonte Specht.

88. *Dendrocopus major* = Groote bonte Specht.

Deze vogel nestelt, evenals de voorgaande, door ons geheele land in boomen met liefst eenigszins vermold hout of in boomen met zacht hout, als populieren. Het nest is ongeveer 5 M. boven den grond geplaatst, doch wordt van lager tot 20 M. hoog gevonden. Het wordt vaak niet geheel afgewerkt, is 25—30 cM. diep en 10—15 cM. breed. De eieren worden in Mei gelegd. Zij zijn van $22\frac{3}{4}$ — $28\frac{3}{4}$ mM. lang, bij een breedte van $17\frac{3}{4}$ — $20\frac{1}{2}$ mM. Zij zijn 4—6, soms 8 in aantal, langwerpig of peervormig en, evenals die van alle spechten glanzend wit, met een fijnkorrelige, zachte schaal.

89. *Dendrocopus medius* = Middelste bonte Specht.

Een zeer zeldzame broedvogel, die echter in het Oosten van ons land wel eens broedend wordt aangetroffen. Het nest is van 5—20 M. boven den grond in zachte of rottende boomen of takken uitgehouwen. Het is 18—24 cM. diep. In Mei worden de 4—6 witte eieren gelegd, die aan beide zijden stomp, rondachtig, niet buikig zijn. Zij zijn van 21,5—25,5 mM. lang en van $17\frac{3}{4}$ —19 mM. breed.

90. *Dendrocopus minor* = Kleine bonte Specht.

Ook een zeldzaam broedvogeltje, doch algemeener dan *D. medius*. Het nest is 15 cM. diep, 10—12 cM. breed, het vlieggat 3—4 cM. breed. Het wordt van 1,5—20 M. boven den grond gevonden, altijd in vermoldende takken of stammen. Van Mei tot Juni worden de eieren gelegd. Deze zijn van 16—17,5 mM. lang, bij een breedte van $13\frac{1}{4}$ — $16\frac{1}{4}$ mM. Zij zijn langwerpig rond, 4—7 in aantal en glanzend wit.

Onderfamilie Jyngidae = Draaihalzen.

Geslacht *Jynx* = Draaihals.

91. *Jynx torquilla* = Draaihals.

Deze vogel nestelt, ofschoon overal zeldzaam, door ons geheele land, in lichte boschjes, tuinen en boomgaarden met weide en akkers in de nabijheid. Het nest, dat slechts een hoopje molm is, ligt in oude spechtenholen, nestkastjes, holle wilgen, enz. In Mei en Juni worden de 7—12 eieren gelegd. Deze zijn stomp ovaal of langwerpig eivormig. De lengte bedraagt $18\frac{3}{4}$ — $23\frac{1}{4}$ mM., de breedte 14— $16\frac{3}{4}$ mM. Door de fijnkorrelige, zachte, glanzende, helderwitte schaal schijnt de dooier eenigszins roodachtig heen, waardoor het ei soms vleeschkleurig schijnt.

Derde Orde: Coccoyges. (Koekoekvogels).

Familie Cuculidae = Boomkoekoeken.

Geslacht *Cuculus* = Koekoek.

92. *Cuculus canorus* = Koekoek.

Zooals bekend is, nestelt deze vogel niet, maar legt zijn eieren in de nesten van andere vogels, zooals b.v. Kwikstaarten, Grasmusschen, Winterkoninkjes, Fitissen, Tjif-tjaffen, Koolmeezen, Vliegenvangers, Roodstaartjes, Roodborstjes, Nachtegalen, Blauwborstjes, Lijsters, Vinken, Gorzen, Klauwieren, Bastaardnachtegalen. In Mei en Juni, dus ongeveer tegelijk met den nesttijd van bovengenoemde vogels, kan men het ei, soms meer dan een, van dezen vogel vinden. Het is van 19—24,5 mM. lang en van $14\frac{1}{4}$ — $18\frac{1}{4}$ mM. breed, gewoonlijk stomp ovaal. De grondkleur varieert van grijswit tot bleekgroen en van bleekros tot grijsbruin, geteekend met smeren, kladden, vlekken en strepen van bruin, geel, olijfkleur of lila. Soms precies als een leeuwerik- of pieper-ei, soms bijna ongeteekend als een tapuit. Het is opmerkelijk, dat de eieren van den koekoek zoo vaak sterk gelijken op die van den vogel, in wiens nest hij zijn eieren legt.

Vierde Orde: Strisores. (Snorvogels).

Familie Macropterigidae = Grootvleugeligen

Geslacht *Apus* = Gierzwaluw.

93. *Apus apus* = Gierzwaluw.

Aan torens en oude gebouwen, in gaten en holen, ook wel in oude boomen of in nesten van oeverzwaluwen, nestelt deze vogel door het geheele land. Het nest is een warboel van met speeksel samengeplakte halmen, bladeren, lapjes, haren en veeren. Spreeuwen- of musschennesten worden ook vaak geannexeerd en verbouwd en jarenlang gebruikt. In Mei en Juni worden de 2 tot 4 witte, glanslooze, zeer lang gestrekte eieren gevonden, die van 23,5—27,5 mM. lang en $14\frac{3}{4}$ —16,5 mM. breed zijn. Tijdens den broedtijd worden de wijfjes onder luid geschreeuw door de mannetjes gevoerd.

Familie Caprimulgidae = Nachtzwaluwen.

Geslacht *Caprimulgus* = Geitemelker.

94. *Caprimulgus europaeus* = Geitemelker.

Deze in ons land vrij zeldzaam broedende vogel nestelt in dennenbosschen, duinpaanen en -boschjes en op open plekken

in de bosschen. Het nest is niets dan een kuiltje in het gras, soms nog minder, onder struiken of heide, soms op bemoste boomtronken. In Juni of Juli worden de eieren gelegd. Deze meten van 27,5—30 mM. in lengte en van 20—23³/₄ mM. in breedte. Zij zijn langwerpig, aan beide einden gelijkmatig afgerond. Meestal bestaat het legsel slechts uit twee stuks. De grondkleur is wit of bleek aschwit en bedekt met kladden, smeren, wolken en stippen van aschbruin, geelbruin of bleekros met onder liggende grijze vlekken. Soms groote, duidelijke kladden, anders onduidelijk in elkaar vloeiende wolkjes. De onderliggende vlekken zijn gewoonlijk groot. De grondkleur varieert zeer, soms is zij roomkleurig of zalmkleurig of geelwit. Het bruin der bovenvlekken loopt ook wel in elkaar uit, deels tot in groepen vereenigde groote vlekken; dikwijls is het zeer bleek en bestaat slechts uit door elkaar loopende strepen.

Vijfde Orde: Insessores. (Zitpootigen).

Familie Upupidae = Hopvogels.

Geslacht *Upupa* = Hop.

95. *Upupa epops* = Hop.

Deze vogel, die steeds zeldzamer wordt, nestelt nog door ons geheele land in weiden met knotwilgen en akkers met voor hem geschikt hout. In holle boomen, vooral de koppen van knotwilgen, onder wortels, tusschen aardklompen, aan hooge oevers, in muur- en aardgaten, ook in huizen. Het nest bestaat gewoonlijk slechts uit een beetje houtmohm, of een hoop koemest, gemengd met halmen, worteltjes. enz. In Mei en Juni worden 4—9 eieren gelegd, die gestrekt ovaal, zeer lang, blauwwit tot groenblauw, ook grijs of olijfbraun of chocoladebruin zijn, meestal ongeteekend, soms door de fijne poriën witgestipt. Zij zijn weinig glanzig en glad. De lengte bedraagt 22—28³/₄ mM., de breedte 15³/₄—19¹/₄ mM.

Geslacht *Alcedo* = IJsvogel.

96. *Alcedo ispida* = IJsvogel.

Een vogel, die door ons geheele land vrij algemeen nestelt, liefst langs helder, vischrijk water, en beken met hooge oevers, onder bruggen, in wallen, muren enz.

Met snavel, voeten en vleugels graaft hij een gat in den

oever, soms in wanden van leemgroeven. De gang naar de nestholte wordt $\frac{1}{2}$ —1 M. lang, is $\pm$ 5 cM. wijd en loopt naar achter langzaam op. Aan het einde is de nestholte gelegen, een rondachtige, ovenvormige ketel, die van 10—13 cM. breed is en 8—10 cM. hoog. De eieren liggen op bijeen-gehoopte vischgraten. In April of Mei vindt men de 5—11, kogelronde, witte, gladde, glanzige eieren, die van $21\frac{3}{4}$ — $23\frac{3}{4}$ mM. lang en van 18—20 mM. breed zijn. De dooier schijnt door de dunne schaal rose heen.

Zesde Orde: Striges. (Uilen).

Familie Bubonidae = Ooruilen.

Geslacht *Carine* = Steenuil.

97. *Carine noctua* = Steenuil.

De meest algemeene der in Nederland voorkomende uilensoorten. In ons geheele land nestelend, in knotwilgen, oude vruchtboomen, torens, ruïnen, boerenschuren en oude boomstronken. Het nest, dat in een hol ligt, is soms niets dan het houtmool van den boom, soms een dun laagje takjes.

Van eind April tot begin Juni kan men de eieren vinden. Deze zijn bijna kogelrond, de schaal is glad en glanzig, de kleur is wit, zooals bij alle uilen. Zij zijn van 32—32.5 mM. lang, bij 26¹/₄—30 mM. breed, en 4—5, soms tot 7, in aantal.

Geslacht *Asio* = Horenuil.

98. *Asio otus* = Ransuil.

Ook deze uil is in ons geheele land te vinden, nergens ontbreekt hij; in weiden met laag en hoog hout, in boschjes, enz. overal nestelt hij. In oude kraaien- of duivennesten, soms ook in een oud eekhoorn- of roofvogelnest, legt hij zijn eieren, zonder iets aan het nest te veranderen. De nesttijd is Maart tot Mei. De 4—6, soms 7, bijna ronde, soms ovale of elliptische, witte, glanzige eieren zijn van 36¹/₄—44 mM. lang, bij

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1. Waterspreu, 2. Tuinfluit, 3. Kramsvogel, 4. Lepelaar, 5. Sneeuwhoen,
6. Slechtvalk, 7. Kemphaan, 8. Bonte Kraai, 9. Koel.

27.5—32.25 mM. breedte. De eieren worden onregelmatig gelegd, zoodat men in één nest eieren in verschillende graden van bebroeding kan vinden.

99. *Asio accipitrinus* = Velduil.

Deze meer zeldzame vogel nestelt op heiden of weiden, in eenigszins moerassige streken. Het nest is slordig uit eenig riet en gras opgebouwd en ligt op den grond. In April, Mei of begin Juni vindt men 4—10 eieren, die elliptisch zijn, gewoonlijk iets minder rond dan andere uileneieren, wit en zeer glanzig. Zij zijn 35.5—42.5 mM. lang en 29—33.75 mM. breed.

Geslacht *Syrnium* = Boschuil.

100. *Syrnium aluco* = Boschuil.

Deze vogel nestelt voornamelijk in het Oosten van ons land in dichte bosschen met oude, hooge loofboomen. Hier legt hij zijn eieren in boomholten, hoeken en gaten van muren, daken of in verlaten eksternesten. In Maart of April zijn de eieren reeds gelegd. Deze zijn gewoonlijk 3, soms 2 of 4 in aantal, kogelrond, glad en glanzig. Zij zijn van 44—50 mM. lang en van $36\frac{1}{4}$ —40. mM. breed. Soms vindt men reeds in Februari eieren en bij hooge uitzondering jongen.

Familie Strigidae = Sluieruilen.

Geslacht *Strix* = Sluieruil.

101. *Strix flammea* = Kerkuil.

Deze vogel nestelt bijna uitsluitend bij of in menselijke woningen, als boerenhuizen, bijgebouwen, schuren, duiventillen, torens, zelden holle boomen. De eieren liggen op eenige stroo-halmpjes; zij zijn langwerpig rond, vuilwit, niet glanzend, en grofkorrelig. Zij zijn van 37—45 mM. lang bij een breedte van $28\frac{3}{4}$ —35 mM. en 6—9 in aantal.

Zevende Orde: Accipitres. (Dágroofvogels.)

Onderorde Falcones = Valken.

Familie Falconidae = Valkachtigen.

Onderfamilie Accipitrinae = Sperwers.

Geslacht *Circus* = Kuikendief.

102. *Circus cyaneus* = Blauwe Kuikendief.

Ofschoon deze vogel, door ons geheele land verspreid, voorkomt, is hij overal een zeldzaamheid. Hij broedt in streken, waar bouwland, weide en laag bosch afwisselen. Het nest ligt op den grond, soms in riet-, meestal in korenvelden. Het bestaat uit een onderlaag van twijgjes en takken en een bovenlaag van riet, stroo, gras en twijgjes, terwijl het gevoerd is met mos, haren, veeren, enz. Het ligt meestal verscholen tusschen het omhoog buigende koren of riet. In Mei vindt men de 4—6 eieren. Deze zijn breed ovaal of elliptisch. Zij zijn egaal blauwwit, zelden grijs gewolkt of geteekend. De lengte bedraagt $38\frac{3}{4}$ —50 mm., de breedte $31\frac{1}{4}$ —40 mm.

103. *Circus pygargus* = Aschgrauwe Kuikendief.

Nestelt op heidevelden, doch zeer zeldzaam. Nestwijze als voren. In Mei tot Juli vindt men de eieren, die bleekblauw-wit zijn, en in aantal en vorm geheel met die van den vorigen overeenstemmen. De lengte bedraagt echter $38\frac{3}{4}$ — $43\frac{3}{4}$ mM., de breedte $28\frac{3}{4}$ —35 mM.

104. *Circus aeruginosus* = Bruine Kuikendief.

Deze vogel is een echte riet- en moerasvogel. Overal waar uitgestrekte plassen afwisselen met weiden en bouwland, nestelt hij. Het nest ligt tusschen riet en hoog gras op het land of op het water, drijvend tusschen vóórjarig riet. Het nest is gebouwd uit riet- en grasstengels met een ondergrond van takken en taaie waterplanten. Soms wordt een oud meerkoetennest in gebruik genomen. In April, Mei en Juni kan men de eieren vinden. Ze zijn 4 of 5, zelden 6 in aantal, bleekblauw van kleur, breed ovaal of elliptisch en van 45 — $53\frac{1}{2}$ mM. lang bij een breedte van 35—41 mM. Wanneer men door het gat in de schaal naar het licht kijkt, zal men dit helder groen door de tegenoverliggende schaal zien schijnen.

Geslacht *Astur* = Havik.105. *Astur palumbarius* = Havik.

Deze vogel nestelt bijna uitsluitend in Noord-Brabant en de oostelijke grensprovinciën. Het nest wordt gebouwd in dichte beuken- of naaldbosschen op hooge, oude boomen, gewoonlijk niet te ver van den rand van het bosch. Het ligt op ruwe takken, tegen den stam, is groot en vlak, ruw gebouwd uit dorre takken en dunne twijgen en is van binnen belegd met groene dennennaalden of met vederen. Het wordt elk jaar gerepareerd en opnieuw betrokken. Van Maart tot Mei worden

de eieren gelegd. Deze zijn bleek blauw-wit, zeldzaam gevlekt met lichtbruin. De schaal is glad, dik en poreus. Zij zijn 2 tot 4 in aantal, van ovaal tot elliptisch of langwerpig rond. In 't midden buigig. De lengte bedraagt $51\frac{1}{4}$ — $61\frac{1}{4}$ mM., de breedte 40—50 mM.

Geslacht *Accipiter* = Sperwer.

106. *Accipiter nisus* = Sperwer.

Evenals de voorgaande, nestelt ook de Sperwer grootendeels in het oosten van ons land, doch ook in de andere provinciën broedt hij. Het nest wordt gebouwd in streken met afwisselend laag hout, weiden en hooge boomen. Het is meestal hoog boven den grond, soms laag, en gewoonlijk is het een oud kraaiennest, terwijl het, als het zelf gebouwd is, een zorgeloos bijeengeraapt hoopje takken schijnt, van dennen- en sparrentwijgen, van binnen gevoerd met fijne worteltjes, haar en wol. In Mei en Juni worden de eieren gelegd; zij zijn van $34\frac{1}{4}$ — $46\frac{1}{4}$ mM. lang en van $28\frac{3}{4}$ —35 mM. breed, gewoonlijk 4—6, soms 3 of 7 in aantal. Zij zijn meestal breed ovaal, soms ook elliptisch of eivormig. De schaal is glad, maar glanst niet. De grondkleur is bleek blauwwit en de teekening verschilt zoowel in vorm als in uiterlijk zeer veel. Gewoonlijk is zij roodbruin of geelbruin, doch ook vaak chocoladebruin. Soms bestaat de teekening slechts uit weinig stipjes of vlekjes, maar gewoonlijk uit groote kladden en smeren, en deze vloeien dikwijls ineen en vormen een krans om het stompe einde of bedekken slechts het stompe einde. Zelden vindt men een volkomen ongeteekend ei. Vele exemplaren vertoonen ook onderliggende grijze of violette vlekken.

Onderfamilie Buteoninae = Buizerden.

Geslacht *Buteo* = Buizerd.

107. *Buteo buteo* = Buizerd.

In onze Oostelijke provincies, waar dichte bosschen afwisselen met laag hout en velden, kan men het nest van den buizerd vinden. Het is gewoonlijk gebouwd op hooge boomen, meestal tegen den stam, in een oksel, soms in een top, of rustend op een sterken vork. Het nest is vrij groot ($\pm$ 80 cM. doorsnede), het bestaat van onderen uit dikkere, naar boven toe uit dunner wordende twijgjes. Van binnen is het gevoerd met mos, gras, haar, beuken- en eiken bladeren (versche en dorre), versche dennen-naalden en -twijgen, soms ook wel met leem. Het wordt jaren achtereen bewoond en dan telkens verbeterd en met groene naalden opgesierd. Vandaar dat het boven breeder dan beneden is. Van Maart tot Juni kan men de eieren vinden. Deze zijn 50—62.3 mM. lang en $41\frac{1}{4}$ —47.5 mM. breed. Zij zijn ovaal, soms elliptisch of eivormig. De schaal is ruw en niet of weinig glanzend. De grondkleur varieert van wit tot grauw- en blauw-wit en van roomkleur tot rose-wit. Veel eieren zijn ongevekt of weinig gevlekt, maar gewoonlijk zijn zij beklad, gestreept en gevlekt, soms gewolkt met verschillende tinten bruin, roodbruin en met onderliggende streepjes, diep in de schaal, van lila of purper. Sommige eieren zijn geteekend met ineenvloeiende wolkjes van helder roodbruin, anderen zijn zeer dicht gestipt en gevlekt op één helft, terwijl de andere helft bijna ongevekt is.

Onderfamilie Aquilinae = Arenden.

Geslacht *Pernis* = Wespandief.

108. *Pernis apivorus* = Wespandief.

Deze zeldzame gast broedde eenige malen in ons land, o.a. in N.-Brabant en de Oostelijke provinciën. Het nest word in

loof- en naaldbosschen gebouwd op loofboomen, liefst berken, zelden op naaldboomen, hoog of laag boven den grond. Het is kunsteloos uit los over elkaar geworpen takjes saamgesteld, en ligt meestal ver van den stam. Soms worden oude kraaien-nesten betrokken en met eenige groene takjes broedklaar gemaakt. Eind Mei of Juni worden de 2 eieren gelegd, (zelden 3). Zij zijn kort ovaal of elliptisch, soms bijna kogelrond. De lengte bedraagt 47—55.5 mM., de breedte 37—42.5 mM. De grondkleur is wit of roomkleurig, soms geheel verborgen door de teekening, die gewoonlijk helder roodbruin, chocoladebruin, zwartbruin of bruin is. De vlekken zijn zeer verschillend in grootte en vorm. Soms zijn de eieren als 't ware beklad op de stompe helft; soms één groote vlek aan 't stompe eind, terwijl de rest van de schaal dun gestipt is; weer anderen zijn voor drie vierde deel bedekt door vlekken, kladden en smeren, terwijl er ook voorkomen, die slechts door één soort stipjes, dicht, alsof er een waas over gelegd was, bedekt zijn.

Geslacht *Falco* = Valk.

109. *Falco subbuteo* = Boomvalk.

De Boomvalk nestelt is ons geheele land, vooral echter in de Oostelijke provincies en Noord-Brabant. In hooge boomen, tusschen laag hout, afwisselend met vlakte en bosch, bouwt hij zijn nest; liefst in gladstammige dennen. Zeer vaak vormt een oud kraaien- of eksternest de basis waarop een eigen nest gebouwd is. Van binnen is het gevoerd met repen boombast, paardenhaar en andere harige stoffen. 't Wordt niet zelden meer dan één jaar bewoond. In Mei en Juni, soms in Juli worden de eieren gelegd. Deze zijn 2—4, soms 5 in aantal, $34\frac{1}{4}$ —42 mM. lang en $28\frac{3}{4}$ —33 mM. breed. Zij zijn breed ovaal of langwerpig rond en gladschalig. De grondkleur is geelwit, zij zijn daarop gespikkeld en gestipt met verschillende tinten roodbruin, chocoladebruin en zwartbruin.

Soms zijn zij over 't geheel helder rossig gespikkeld met een donkerder tint van dezelfde kleur en nog voorzien van eenige zwarte vlekjes. Gewoonlijk ontbreken de kladden en smeren, die de eieren van andere valkensoorten kenmerken.

110. *Falco aesalon* = Smelleken.

Deze vogel is voor het eerst in Juli 1907 broedend in ons land aangetroffen, n.l. bij Winterswijk. Het nest ligt op de heide op den grond en is gewoonlijk slordig gemaakt. In Mei, Juni, soms Juli worden de eieren gevonden, die 35—45 mM. lang zijn bij een breedte van $28\frac{3}{4}$ — $31\frac{1}{4}$ mM. Zij zijn 3—5, zelden 6 in aantal. De vorm is meestal langwerpig eivormig of elliptisch, soms kort, bijna rond. Op geelachtigen grond zijn zij met veel bruinwitte, grauwe of olijfbroine vlekken geteekend, soms is de schaal geheel door de vlekken bedekt. Zelden zijn zij voorzien van zwarte vlekken. Deze eieren gelijken veel op Torenvalk-eieren.

Geslacht *Cerchneis* = Roodvalk.

111. *Cerchneis tinnunculus* = Torenvalk.

Deze vogel nestelt veel in alleenstaande boomen of in gedunde naaldbossen. Soms ook in ruïnes of in torens (Amsterdam b.v.) Hij is nergens in ons land zeldzaam, in het Oosten zelfs algemeen. Dikwijls nestelen zij in kolonies bij elkaar, soms tot 100 stuks. Gewoonlijk bouwt hij zelf een nest van takjes en strootjes, als een kraaiennest en voert dit met wolgrassprietjes en boombast. Niet zelden neemt hij oude kraaien- of eksternesten in beslag. In Mei of Juni worden de 4—6, (soms tot 9), eieren gelegd. Zij zijn rondachtig tot breed ovaal. De lengte bedraagt 30,5—44,5 mM., de breedte

27,5—34 mM. De grondkleur is geelwit tot zeer bleek bruin-geel. De teekening bestaat uit allerlei tinten van geelbruin en roodbruin; soms is de ondergrond duidelijk zichtbaar, soms geheel onzichtbaar gemaakt door de dicht ineenvloeiende vlekken en strepen, die evenals op Gorzen-eieren, op allerlei manieren door elkaar geslingerd zijn. Soms ontbreken echter deze strepen geheel en lijkt het ei wel geheel rood. In één nest vindt men soms zeer verschillende gekleurde eieren, die dikwijls ook in vorm veel uiteen loopen; zoo vindt men wel donkerbruine, langwerpige eieren bij ronde, kleine, geel-achtig bruine.

Achtste Orde: Columbæ. (Duiven).

Familie Columbidae = Duifachtigen.

Geslacht *Columba* = Boschduif.

112. *Columba oenas* = Kleine Boschduif.

Deze vogel is een zeldzaam hier broedende vogel. Het nest wordt gemaakt in oude, holle boomen, soms in naaldbosschen, soms in loofbosch, doch steeds in gaten of holen. Daar de boomgaten langzamerhand zeldzamer worden, behelpt zij zich reeds met konijnenholen. Het nest is niet meer dan een slordig hoopje rijsjes of molm strootjes en takjes. De twee of drie broedsels worden gelegd van April tot Juli. Gewoonlijk bestaat elk broedsel uit 2 eieren, die zuiver eivormig zijn, van 35,5—38¹/₄ mM. lang, en van 29—30,5 mM. breed. De schaal is dun, poreus en glanzend wit.

113. *Columba palumbus* = Woudduif.

Een zeer algemeene broedvogel, die zoowel in de dichtste naaldbosschen, als in loofboomen op onze singels nestelt. Het nest wordt op zeer verschillende hoogten gebouwd, varieerend van 2—30 M.; het bestaat steeds uit een slordig hoopje rijsjes en takjes, van binnen gevoerd met fijne worteltjes, zóó on dicht dat men de eieren meestal van onderen, door het nest heen

kan zien liggen. Van April tot Juni worden de eieren gelegd, in twee tot drie broedsels. Soms vindt men ook nog eieren in Juli. De eieren zijn van $39-43\frac{1}{4}$ mM. lang, en van $29-33\frac{1}{3}$ mM. breed. Gewoonlijk 2, soms 3 in aantal. Zij zijn eivormig, glanzend wit, dunschalig en ruwkorrelig.

Geslacht *Turtur* = Tortelduif.

114. *Turtur Turtur* = Tortelduif.

Ook deze vogel broedt zeer algemeen in ons land. Hij nestelt in tuinen, dennen- en loofbosschen, in alleenstaande boomen, laag hout, enz. Het nest wordt meestal niet hoog, zelden meer dan 10 M. boven den grond geplaatst, soms dicht bij den stam, soms ver er van verwijderd op een uitstekenden, horizontalen tak. Het is ruw gebouwd, een klein hoopje dunne takjes met een kleine, ondiepe broedholte. Gewoonlijk ziet men er de eieren van onderen doorheen schijnen. In Mei wordt het eerste, in Juli het tweede broedsel gelegd. De twee eieren zijn van $28-31\frac{3}{4}$ mM. lang en van $21\frac{1}{2}-23$ mM. breed, eivormig en glanzend melkwit.

Negende Orde: Rasores. (Krabvogels).

Familie Phasianidae = Fazanten.

115. *Phasianus colchicus* = Boschfazant.

Door ons geheele land wordt deze al sinds eeuwen hier wilde vogel nestelend aangetroffen. Het nest wordt in het dichte hout op den grond onder een dichte struik, een bosje koren, gras of dicht groen, verborgen. Het is gewoonlijk slechts een verdieping in den grond, die soms, dieper uitgekrabd, een vrij aanzienlijke holte vormt, en ook wel met bladeren gevoerd is. In April en Mei worden de 10—20 eieren gelegd. Zij zijn van 43.2—48.3 mM. lang bij een breedte van 34.3—36.9 mM. De vorm is kort ovaal tot kort peervormig. De harde, gladde, fijn geporiede schaal is égaal grauwgroen, olijfbruin, olijfgroen of bruingeel. Zelden komen ook nog groenblauwe variëteiten voor of groenwitte en roomwitte.

116. *Phasianus torquatus* = Ringfazant.

Deze vogel nestelt geheel als zijn voorganger, waarvan hij soms als variëteit beschouwd wordt. De eieren zijn echter 40.7—44.7 mM. lang, bij een breedte van 33.1—35.6 mM., en zijn gewoonlijk steenkleurig of vleeschkleurig, soms ook naderen zij de olijfkleur.

Familie *Perdidae* = Patrijzen.

Geslacht *Perdix* = Patrijs.

117. *Perdix perdix* = Patrijs.

In ons geheele land is in weiden en korenvelden een patrijzennest te verwachten, vooral, als deze eenigszins zandig zijn en er zich in de nabijheid eenig bosch bevindt. Het nest wordt verborgen in een dichte graspol, onder jonge dennetjes, in laag dicht hout, enz. Het is een klein, ondiep kuiltje, door het wijfje uitgekrabd, gevoerd met dorre grashalmen en steeds door gras overwelfd. In Mei worden de 10—20, soms wanneer meer dan één wijfje hetzelfde nest gebruiken, wel tot 40 eieren in het nest gevonden. Deze zijn van 32—35 mM. lang en van 25.5—27 mM. breed. Ze zijn stomp peervormig of buikig, en de gladde, glanzende schaal is egaal olijfbruin, soms bruinrood gekleurd. Witte en blauwgroene variëteiten komen ook zelden voor. Soms, als het nest op roode ertsaaarde ligt, schijnen zij gevlekt, doch deze vlekken verdwijnen bij wasschen.

Geslacht *Coturnix* = Kwartels.

118. *Coturnix Coturnix* = Kwartel.

Deze, eens zoo algemeene vogel, is langzamerhand een zeldzame verschijning geworden, doch nog steeds wordt hij overal, ofschoon in kleinen getale, nestelend aangetroffen. Hij nestelt meestal in korenvelden of uitgestrekte grasvelden, in een kleine holte, die soms met een paar halmpjes gevoerd is. Gewoonlijk worden de eieren niet voor Juni gelegd, zij zijn 6—15 in aantal, ovaal en van 47.5—52.5 mM. lang, bij een breedte van 34—36 mM. De grondkleur is roomwit, bleekgeel, rossig-geel. De teekening bestaat uit vlekken, stippen en vlekjes van roodbruin of zwartbruin. Soms is een ei licht geteekend, met stipjes of wolkjes. Soms ook zeer donker met bijna zwarte kladden. Meest zijn zij versch, groen getint.

Familie Tetraonidae = Boschhoenders.

Geslacht *Tetrao* = Ruigpoothoen.

119. *Tetrao tetrix* = Korhoen.

Het korhoen nestelt op de heide in het oosten en zuiden van ons land, meestal in boschrijke, hooge streken. Het nest wordt verborgen tusschen hooge heide, moerasplanten en laag houtgewas. Het wordt in een uitgekrabde holte uit halmpjes en strootjes gemaakt. In Mei worden de eieren gelegd, naar den ouderdom van de hen 6—15 in aantal. Zij zijn van 47,5—52,5 mM. lang, bij een breedte van 20,5—24 mM. Zij zijn ovaal, roomwit, bleekgeel of roodachtig geel met vlekjes, vlekken en stippen van roodbruin of zwartbruin. Gewoonlijk hebben deze eieren een groenachtigen tint. Soms vertoont een ei alleen stipjes, anderen alleen vlekjes en weer anderen alleen kladden, die soms zeer groot worden.

Als bijzonderheid deel ik hierbij nog mede, dat het Steppenhoen (*syrrhaptes paradoxus*), hier verdwaald, in 1863—64 en 1888—89, bij ons nestelde. De eieren zijn 40—44 mM. lang, 29—32 breed; elliptisch, 4 in aantal en bleek groengrijs of bruingrijs met omberbruine vlekken en stippen. Zij worden in Mei en Juni gelegd in een klein $\pm$ 12 cM. doorsnede bezittend nest.

Tiende Orde: Steganopodes. (Roeipootigen).

Familie Pelecanidae = Pelikanen.

Geslacht *Phalacrocorax* = Aalscholvers.

120. *Phalacrocorax carbo* = Aalscholver.

Deze, in ons land langzamerhand zeldzaam geworden vogel, nestelt nog verspreid in kleine kolonies, in moerassen, moeras-sige bosschen, enz. Het nest is gewoonlijk een oud reigersnest, liefst aan de zeekust, maar soms wordt het ook zelf gebouwd uit dorre rijzen en takken, met groene twijgen, rietstengels, riethalmen en bladeren versierd. Het is even groot en stevig als een reigersnest. Dit wordt gewoonlijk, bij in gebruik nemen, met bladeren en riet verbeterd. Het eerste broedsel wordt in April of begin Mei, het tweede in Juni of begin Juli gelegd. De 3 of 4 eieren zijn van 56—73 mM. lang, bij een breedte van 36—45 mM. Zij zijn zeer lang gerekte elliptisch. De kleur van de schaal is bleekblauw, soms vrij helder blauw, doch de geheele schaal is met zoo'n kalklaag omgeven, dat hij gewoonlijk wit, vuilwit of zeer licht bleekblauw schijnt. Hier en daar komt de oorspronkelijke kleur er doorheen.

Elfde Orde: Gressores. (Stapvogels).

Familie Ardeidae = Reigerachtigen.

Geslacht *Phoyx* = Purperreiger.

121. *Phoyx purpurea* = Purperreiger.

Aan stille plassen en meren, zoowel in Noord- en Zuid-Holland als Friesland en Overijssel nestelt deze vogel. Het nest gelijkt dat van den Blauwen Reiger, maar is meestal meer uit riet samengesteld en versierd met groene grashalmpjes en twijgjes. Het wordt geplaatst in het riet en de biezen van moerassen, ondiepe meertjes enz., op graspollen of een hoop riet. In April of Mei worden de 3—5 ovale eieren gelegd. Deze zijn van 51—61 mM lang, bij een breedte van 36—44 mM. Zij zijn helder blauwwit, vrij bleek en glansloos.

Geslacht *Ardea* = Reiger.

122. *Ardea cinerea* = Blauwe Reiger.

Een zeer algemeene vogel, die door ons geheele land, in kleine kolonies verspreid, nestelt. Liefst nestelt hij daar, waar bosch afwisselt met water, en waar de boomen talrijk genoeg zijn om een kolonie te vormen van 20—150 paar. Soms vindt men in één boom 5 of 6 nesten. Geregeld worden de nesten weer betrokken en verbeterd, d. w. z. hooger gemaakt. Hierdoor

en door de scherpe uitwerpselen, waarmede de takken langzamerhand bedekt worden, lijden de boomen zeer. In najaarsstormen wordt dan ook menig zwaar nest uit de doode takken gewaaid. Het nest bestaat uit groote en kleine, dikke en dunne takken, en is pl.m. 1 M. in doorsnede, het wordt soms in 2 of 3 dagen, meest in één week door het wijfje gebouwd. Van onderen naar boven nemen de takken in dikte en lengte af; van binnen is het nest gevoerd met fijne worteltjes en sprietjes of met haren en veeren. Soms reeds in Maart, meestal in April worden de 3—5 langwerpige ovale, in het midden buikige eieren, gelegd. Deze zijn van 56—66 mM. lang, bij een breedte van 40—46 mM. Zij zijn helder blauwgroen, terwijl de ruwe schaal geheel glansloos is. In de verzameling verbleekt de kleur sterk.

Geslacht *Nycticorax* = Nachtreiger.

123. *Nycticorax nycticorax* = Kwak.

Deze zeer zeldzame vogel nestelt slechts op sommige plaatsen in Zuid-Holland, in waterrijke, moerassige, goed van riet en biezen voorziene landen, meestal in de nabijheid van geboomte. Het nest wordt gebouwd op takken van wilgen en populieren, soms tusschen andere reigersnesten in. Het gelijkt op het nest van den blauwen reiger, maar is kleiner en gevoerd met groene takjes, soms zijn er tusschen de takken ook riethalmen gevlochten. In Mei of Juni worden de eieren gelegd, gewoonlijk 4 of 5, zij zijn 42,5—52,5 mM. lang, bij een breedte van 35—45 mM. en zijn langwerpig eivormig. De nietglanzende, weinig poreuse schaal is zeer mat bleekblauw gekleurd. Deze vogel broedt zeer vaak in gevangen staat, o.a. in diergaarden als Artis, Rotterdamsche- en Berlijnsche Diergaarden.

1. Kuikendief, 2. Zeezwaluw, 3. Groote Mantelmeeuw, 4. Kleine Mantelmeeuw,
5. Fuut, 6. Drieteenige Meeuw, 7. Wulp, 8. Kleine Bonte Specht,
9. Witte Kwikstaart.

Geslacht *Ardeola* = Ralreiger.

124. *Ardeola ralloïdes* = Ralreiger.

Denkelijk nestelt deze vogel, tenminste naar zeer jonge ex. te oordeelen, in Zuid-Holland, het nest is betrekkelijk klein, luchtig en doorzichtig, het is gevoerd met rietbladeren en vezels en geplaatst als dat van den kwak. De 4 of 5 eieren worden in Mei gelegd en zijn van 34—42,5 mM. lang, bij een breedte van 27,5—32,5 mM. Zij zijn ovaal, iets toegespitst en glansloos groenwit gekleurd, de schaal is dun en kalkachtig.

Geslacht *Ardetta* = Dwergroerdomp.

125. *Ardetta minuta* = Woudaapje.

Deze kleine roerdomp als het ware, is in Noord- en Zuid-Holland, Noord-Brabant, Friesland en Overijssel nestelend aangetroffen. Hij broedt in rustige, met riet en biezen begroeide vijvers, meren, moerassen en poelen, waar ook boschjes voorkomen. Het nest wordt in het dichtste riet, dicht boven het water op rietstoppels, pollen en drijvende riethoopen gebouwd. Het bestaat uit dorre rietstengels, rietbladeren en dunné wilgentwijgen; het is slordig, doch stevig gebouwd en met biezen en gras gevoerd. Eind Mei of begin Juni, soms nog later, vindt men het broedsel voltallig, gewoonlijk worden er 3—5 eieren gelegd, deze zijn breed ovaal, gelijkhelftig, terwijl de gladde, poreuse schaal wit, soms zeer weinig blauwgetint, gekleurd is. Zij zijn 30—35 mM. lang en 22,5—25,5 mM. breed.

Geslacht *Botaurus* = Roerdomp.

126. *Botaurus stellaris* = Roerdomp.

Nest geheel als van den purperreiger, is echter meestal geheel uit riet en biezen saangesteld en meer of minder sterk. Van binnen is het gevoerd met grashalmen, rietpluimen, enz. Van

April tot Juni kan men het broedsel voltallig vinden, de eieren zijn 3—5 in aantal, ovaal, en van 50—55 mM. lang bij een breedte van 36—40 mM. Zij zijn éénkleurig, mat geelbruin of groengrauw gekleurd, terwijl de schaal glad, diep geporied en sterk, doch geheel glansloos is.

Familie Ciconidae = Ooievaars.

Geslacht *Ciconia* = Ooievaar.

127. *Ciconia alba* = Ooievaar.

Deze zeer algemeene vogel nestelt steeds zeer ongezellig, d. w. z. één vogel houdt er een gebied op na, waar geen ander zijn nest mag opslaan. Hij nestelt in steden op daken van huizen, op schoorsteen, enz., evenzoo ten platte lande op daken en schuren, of op een wagenwiel op paal of boom geplaatst. Hij nestelt echter steeds bij menschelijke woningen. Het nest is een groote massa takjes en takken, van binnen gevoerd met gras, stroo, stroomest, lappen enz. Eind April of Mei worden de 4 of 5 eieren gelegd. Deze zijn ovaal en de gladde, zeer sterke en diep geporiede mat glanzende schaal is wit gekleurd. De eieren zijn van 67—75 mM. lang en van 46.5—55 mM. breed.

Familie Plataleidae = Lepelaars.

Geslacht *Platalea* = Lepelaar.

128. *Platalea leucorodia* = Lepelaar.

In Zuid- en Noord-Holland, Friesland en Noord-Brabant is deze vogel nestelend aangetroffen. Hij nestelt gewoonlijk in uitgestrekte rietvelden en moerassen, meest in koloniën,

het nest staat op omgeknakt riet of op een hoopje riet of een pol rietgras. Het rust op een onderbouw van dorre stokken en takken, en gelijkt veel op een reigersnest. Het is met dorre rietbladeren, biezen en grashalmen van binnen gevoerd. In Mei of Juni worden de 2—4, ovale, puntig toeloopende eieren gelegd. Zij zijn 60—75 mM. lang en 42.5—45 mM. breed. De ruwe, glanslooze schaal is op een witten of geligen grond met vlekjes en kladden versierd van geelbruin, roodbruin, donkerbruin of zwart. Soms zijn deze gelijkmatig verspreid, soms staan zij alleen aan 't stompe eind. De onderliggende vlekken zijn bleek purper.

Twaalfde Orde: Cursores. (Loopvogels).

Familie Rallidae = Rallen.

Geslacht *Crex* = Veldral.

129. *Crex crex* = Kwartelkoning.

Een, in onze hooilanden, algemeene broedvogel, die steeds een klein gebied tegen alle soortgenooten verdedigt. Het nest ligt in een ondiepe holte en is gebouwd uit gras en worteltjes. In Juni of Juli worden de 6—12, ovale, soms iets peervormige eieren gelegd. Deze zijn van 34—38 mM. lang, bij een breedte van 25—27 mM. De fijnkorrelige, gladde, glanzende, doch stevige schaal is op roomwitten of bleekgelen, roodachtig gelen of groengelen grond met groenachtigen glans, (die in de verzameling verloren gaat) gevlekt met onduidelijke aschgrauwe paarse en bleekpurperen onderliggende vlekken en vlekjes en roodbruine, bruine en bruingele bovenliggende vlekken, vlekjes en stippen, die vooral om het stompe eind staan.

Geslacht *Ortygometra* = Moerasral.

130. *Ortygometra porzana* — Porceleinhoentje.

Dit vogeltje is, ofschoon het overal nestelt, steeds een zeldzame broedvogel. Het nestelt in rietlanden, met riet en biezen dicht begroeide plassen, natte, met riet en biezen begroeide, door slooten doorsneden weilanden, enz. Het nest wordt op zeer verborgen plaatsen, ver van open water geplaatst,

zeer moeilijk genaakbaar, op door water en slijk omgeven grasboschjes, rietpollen, drijvende riethoopen, enz. Het is napvormig en uit dorre halmen, rietstengels, biezen, rietgras en rietbladeren tamelijk slordig gevlochten. In Mei of Juni, ook wel in Juli, vindt men het broedsel, uit 9—12 eieren bestaande. Deze zijn van 31—35,5 mM. lang, bij een breedte van 22,5—24 mM. Zij zijn mooi ovaal, achter het midden eenigszins buikig. De fijnkorrelige, gladde, glanzende schaal is op grauwgelen of vuil roestgelen (in de verzameling donker wordenden) grond met donker aschgrauwe, onderliggende vlekken, meer of minder dichtstaande, roodbruine punten en kladden en vele kleine roodachtige puntjes en stipjes geteekend.

131. *Ortygometra intermedia* = Kleinste Waterhoentje.

Zeër zelden broedend, nestelt geheel als de volgende soort. Eind Mei of begin Juni worden er 7 of 8 ovale eieren gelegd. Deze zijn van 26—30 mM. lang en van 20—22,5 mM. breed. De gladde, mat glanzende schaal is op olijfgelen of grauwgelen grond olijffbruin, geelbruin of grauw gemarmerd en donkerder gekleurd dan de (grootere) eieren van het kleine waterhoentje.

132. *Ortygometra parva* = Kleine Waterhoentje.

Dit vogeltje is zeldzamer dan zijn voorganger en is slechts bij 's Hertogenbosch, Rotterdam en Kampereiland broedend aangetroffen, doch wordt waarschijnlijk evenals het Porcelainhoentje en kleinste Waterhoentje over het hoofd gezien, daar hij geheel in het teruggetrokken leeft. Op een grondlaag van omgeknakte halmen bouwt hij zijn napvormig nest uit droge rietbladeren, halmen, en biezen, die hij stevig in elkaar vlecht. Eind Mei of Juni, soms later, worden de 6—10 ovale eieren gelegd. Deze zijn van 31—35 mM. lang, bij een breedte van 21—24 mM.

De gladde, zeer weinig glanzende schaal is op mat bruینگelen grond met zeer vele, ten deele in elkaar vloeiende geelgrauwe en geelbruine vlekken, puntjes en kladden, dicht geteekend, waardoor deze er geel en bruin gemarmerd uitziet.

Geslacht *Rallus* = Waterral.

133. *Rallus aquaticus* = Waterral.

Door ons geheele land broedend; in sommige provincies is het nest nog niet gevonden, ofschoon hij er geregeld in den broedtijd voorkomt. Hij nestelt in boschrijke rietvelden, langs slooten, in moerassen, poelen, enz., liefst op moeilijk toegankelijke, zeer verborgen plaatsen, b.v. op rondom door water en biesen omgeven biesen- en rietpollen, in dicht gras en riet, onder boschjes en riet, aan randen van vijvers, slooten en dergelijke plaatsen. Het nest is een ronde, tamelijk diepe nap, los gevlochten uit dorre riet- en grasbladeren, biesen en halmpjes. Van midden Mei tot begin Juli is het broedsel voltallig, er zijn dan 6—9 soms 10 eieren gelegd. Deze zijn van 33—37 mM. lang, bij een breedte van 24—27 mM. Zij zijn langwerpig ovaal, terwijl de gladde, glanslooze schaal op vleeschwitten, vleeschrooden, geelrooden, okergelen of gelen grond (ook met groenen glans) met kleine en grootere, aan 't stompe eind een krans vormend, elders vrij spaarzaam voorkomende, zacht aschgrauwe en violetgrauwe onderliggende vlekken en grauwbroune en roodbruine bovenliggende vlekken en punten geteekend is.

Familie Fullicidae = Bleshoenders.

Geslacht *Gallinula* = Waterhoentje.

134. *Gallinula chloropus* = Waterhoentje.

De meest algemeene broedvogel van onze rietstreken. Overal in ons land, langs slooten, in vijvers en moerassen, langs rivieren, nestelt deze vogel, in alle met riet, biesen en irissen

dicht begroeide waterplekken, bij voorkeur als ze met hout omzoomd zijn soms zeer dicht bij menschelijke woningen. Het napvormige nest, uit dorre en groene riethalmen en -bladeren door mannetje en wijfje tamelijk kunsteloos samengesteld, staat gewoonlijk op een hoopje omgeknakt riet of op een rietpol in een boschje, meestal is het niet ver van den oever verwijderd. Er worden twee broedsels gelegd, één eind April of in Mei, en een in Juli. De 7—10, soms 11, in het tweede broedsel gewoonlijk maar 5 of 6 eieren, zijn ovaal en van 38—42 mM. lang, bij een breedte van 28—31 mM. De gladde, weinig glanzende schaal is op roodachtigen of bleek roestgelen grond, (die bij uitzondering melkwit is, doch dan in de verzameling donkerder wordt) met meer of minder talrijke, soms aan het stompe einde opgehoopt staande, asch- en violet-gauwe onderliggende punten en roode, roodbruine of chocolade-bruine vlekken, kladden en punten geteekend.

Geslacht *Fulica* = Koet.

135. *Fulica atra* = Meerkoet.

Bijna een net zoo algemeene broeder als het waterhoentje; hij nestelt ook door ons geheele land, verspreid in meertjes, slooten en moerassen, enz., die sterk met riet en biezen begroeid zijn. Soms ook dicht aan zee. Het nest is geheel als dat van het waterhoentje gebouwd en verstopt, maar gewoonlijk vastgelegd tusschen eenige riethalmen, waaraan het bevestigd is. De eieren, 7—10, soms tot 15 in aantal, worden eind April, gewoonlijk Mei of Juni gelegd. Zij zijn van 50—57 mM. lang, bij een breedte van 33.5—39 mM. Zij zijn ovaal, soms ellip-tisch of kegelvormig, fijnkorrelig, glad, glansloos en op een ondergrond van roomkleur, bleek-geelbruin, vleeschkleur of leemgeel gevlekt en fijn gestipt met roodbruin, bruin en bruin-zwart, terwijl bij uitzondering de vlekken groot en weinig talrijk zijn.

Familie Oedictnemidae = Grielen.

Geslacht *Oedictnemus* = Griel.

136. *Oedictnemus oedictnemus* = Griel.

Deze vogel is broedend aangetroffen in de Noord- en Zuid-Hollandsche duinen en op de Noord-Brabantsche heidevelden. In 't algemeen nestelt hij op rustige, zandige, hier en daar begroeide plaatsen. Het nest is slechts een kleine holte. In April of Mei worden de eieren gelegd, deze zijn van 49—59 mM. lang, bij een breedte van 37—40 mM. Het aantal bedraagt gewoonlijk 2—4. Zij zijn ovaal, en niet of weinig glanzend. De grondkleur, varierende van roomwit, bleekgeel of steenkleur tot leemgeel, groengeel of bruingeel, is gevlekt met gelijkmatig verspreide vlekken en vlekjes van donkerbruin en zwart, die soms ineenvloeiën en het halve ei bedekken. Onderliggende vlekken en vlekjes zijn grijs of licht purper en duidelijk zichtbaar.

Familie Charadriidae = Plevieren.

Geslacht *Haematopus* = Scholekster.

137. *Haematopus ostrilegus* = Scholekster.

Ofschoon de scholekster voornamelijk langs onze kusten nestelt, vindt men hem ook wel eenige uren landwaarts in, langs de rivieren. Het nest is slechts een kleine holte tusschen 't gras. In de laatste helft van April of later vindt men de 2 of 3 langwerpige eivormige eieren. Deze zijn van 51—61 mM. lang, bij een breedte van 37.5—43.7 mM. De vaste, glanslooze of weinig glanzende schaal is op bruingelen, zandkleurigen, soms rose getinten grond, gevlekt met onderliggende

grijze en purperen en bovenliggende zwarte, zwartbruine of grauwbroune vlekken en kladden. Gewoonlijk zijn deze gelijkmatig verdeeld. In April 1905 vond ik bij uitzondering een nest, dat op den kruin van een knotwilg in het molm uitgekrabd was. Het bevatte drie eieren, die de vogel waarschijnlijk daár gelegd had, omdat het omringende land zeer vochtig was en ten deele onder water stond.

Geslacht *Vanellus* = Kievit.

138 *Vanellus Vanellus* = Kievit.

De meest algemeene broedvogel van onze vochtige weiden en akkers. Het nest is slechts een klein kuiltje in den grond, soms in een molshoop of hoogte uitgekrabd en belegd met fijne grassprietjes en halmpjes. De kievit maakt, evenals de kemp-haan, vele mannetjes- of speelnesten, die meestal kleiner zijn en niet met gras belegd. Van einde Maart tot begin Mei kan men het broedsel voltallig vinden. De 4 of 5 eieren zijn van 43—51 mM. lang, bij een breedte van 30—36 mM. Zij zijn peervormig, buikig, en de glanslooze, zeer fijnkorrelige schaal is op bleek olijfbrounen, geelbrounen of steenkleurigen grond met vlekken en kladden van zwartbroun en broun geteekend. Deze vlekken zijn zeer dicht geplaatst en laten de punt vrij. De grootte der vlekken is zelden klein, doch *dan* is het geheele ei dicht gestipt en gekrast. De kievitseieren varieeren sterk in kleur en grootte.

Geslacht *Charadrius* = Plevier.

139. *Charadrius pluvialis* = Goudplevier.

Deze plevier is broedende aangetroffen in N.-Brabant, Gelderland, Friesland en op Ameland. Hij nestelt op hooge heiden en veengronden. Het nest is niets dan een kleine uitgekrabde holte, die, daar de grond vochtig is, met dorre halmpjes is

belegd. Deze zijn 46—52 mM. lang en 33—38 mM. breed. De zachte, fijukorrelige, glanzende schaal is op bleek olijfgelen of bruingelen grond, die echter ook wel grijsgroen of helder ledergeel is, gevlekt en gestipt met bleek purperen, nauwelijks zichtbare onderliggende vlekken en talrijke, groote en kleine, ronde of onregelmatige, tegen het stompe eind talrijker voorkomende diepbruine of zwarte vlekken en enkele punten en krabben.

Geslacht *Aegialites* = Bontbekplevier.

140. *Aegialites hiaticula* = Bontbekplevier.

Een zeldzame, alleen op onze eilanden gebroed hebbende, gast. Het nest is een kleine holte in het duinzand. De peervormige eieren zijn 32.5—40 mM. lang en 23—27.5 mM. breed, 4 in aantal en worden in Mei gelegd. De schaal is zacht en glanzig en is op roomkleurigen of bleekgelen tot bruingelen, meest groen getinten grond geteekend met vlekken en kladden van roodbruin, donkerbruin en zwart, die gelijkmatig verspreid zijn. Soms bestaat echter de geheele teekening uit kleine vlekjes en krasjes of alleen uit kladden. De onderliggende vlekken zijn bleek purper en soms zeer onduidelijk.

141. *Aegialites dubius* = Kleine Plevier.

Dit vogeltje werd in Noord-Brabant eenige malen nestelend aangetroffen. Het nest is een klein kuiltje in het zand van de zandige, kiezelige rivieroeveren of meertjes. Einde April of Mei, soms ook Juni, worden de 4 peervormige eieren gelegd. Deze zijn van 27.5—32 mM. lang, bij een breedte van 21—24 mM. De niet glanzende eieren lijken sterk op de omliggende kiezelsteentjes of op het zand, doordat de bleekgele, grauwege, groengele of roestgele grondkleur gevlekt is met onderliggende aschblauwe vlekken en zeer fijne, bruine, zwarte, zwartbruine of omberbruine bovenliggende vlekken, vlekjes en krasjes.

142. *Aegialites alexandrinus* = Strandplevier.

Een in de duinen en op het strand tusschen de schelpenhoopen vrij talrijk broedende vogel, die in het eerste geval zijn nest in een kuiltje samenstelt uit eenige grashalmpjes, in het tweede een geheele wandversiering maakt van kleine schelpjes en stukjes van grootere schelpen. In Mei of Juni worden de 3 of 4 peervormige eieren gelegd, die van 30—35 mM. lang zijn en van 23—25 mM. breed. Zij zijn op bleek grauwgelen, bruingelen of groengelen grond bedekt met aschgrauwe onderliggende vlekken en vlekjes en met vlekken, stippen en krasjes van donkerbruin of zwart, die aan het stompe eind een krans vormen.

Familie Scolopacidae = Snipvogels.

Geslacht *Recurvirostra* = Kluit.143. *Recurvirostra avocetta* = Kluit.

Deze vogel nestelt in troepjes op de dicht bij zee gelegen weiden of aangeslibden grond langs onze stroom-mondingen, op de eilanden en op sommige plaatsen langs de kust. Het nest is een ondiepe met halmpjes belegen holte, waarin in Mei de 3 of 4 peervormige eieren gelegd worden. Deze zijn 43—52.5 mM. lang, bij een breedte van 32—36 mM. De zachte, weinig glanzende schaal is op grauwgelen, grauwgroenen of geelbruinen grond met weinig grauwe onderliggende vlekken en talrijke, tamelijk gelijkmatig verdeelde donkerbruine en zwartbruine bovenliggende vlekken geteekend. Soms zijn de vlekken alleen klein, in andere gevallen uitsluitend groot.

Geslacht *Scolopax* = Houtsnip.

144. *Scolopax rusticula* = Houtsnip.

Ofschoon zeldzaam, nestelt hij toch in de meeste provincien van ons land. Het nest wordt in uitgestrekte, rustige, schaduwrijke en vochtige loof- en naaldbosschen op open vochtige plekken in den bodem uitgekrabd. Het is tusschen wortels, braamstruiken, hooge planten, enz. goed verstopt en met eenige dorre bladeren en halmen gevoerd. In April of Mei, soms reeds eind Maart worden de 3 of 4 kort peervormige, puntig ovale, of ovale eieren gelegd. Deze zijn van 40—48 mM. lang en van 31—36 mM. breed. De gladde, zwak glanzende schaal is op roomkleurigen, bleekgelen, grauwen of bleek roodgrauwen grond geteekend met vlekjes, vlekken en wolkjes van geelbruin, omberbruin of roodbruin, die naar het stompe eind dichter staan en bleek purperen onderliggende vlekken.

Geslacht *Gallinago* = Watersnip.

145. *Gallinago major* = Poelsnip.

Deze zeldzame vogel is wel eens broedend aangetroffen in Noord-Brabant, Groningen en Friesland. Hij nestelt soms bij troepjes, liefst op hoogbegroeide, vrij droge eilandjes, in moerassen en moerassige weiden. Het is niets dan een natuurlijke holte in den grond. In Mei of Juni worden de 4 peervormige, iets buikige, soms ovale eieren gelegd. Zij zijn van 42.5—48 mM. lang, bij een breedte van 30—35 mM. De fijnkorrelige, gladde, zwak glanzende schaal is op bleek geelgroenen, grauwgelen of olijfbuinen grond met uitvloeiende onderliggende vlekken en wolkjes van bleekgrijs en scherp afgeteekende bovenliggende vlekken en kladden van bruin en bleekbruin geteekend. Aan het stompe eind staan ze gewoonlijk dichter. Soms komen ook nog verwarde haarlijntjes aan 't stompe einde voor.

146. *Gallinago gallinago* = Watersnip.

Door ons geheele land op lage veen- en kleigronden, natte weiden, moerassige met biezten en riet bedekte stukken land, broedt deze snip. Eind April of Mei tot Juli legt hij 4 peervormige of ovale eieren in een kleine holte in den bodem. De lengte der eieren bedraagt 37.5—45 mM., de breedte 26—29 mM. De glanzige, gladde schaal is op bleek grijsgroenen, bleekgroenen, steenkleurigen of groengelen grond geteekend met vlekjes en vlekken van bleekbruin, roodbruin of bruin en met onderliggende purperen of grauwe wolkjes. Meest is het stompe eind dicht, het spitse schaars gevlekt.

Geslacht *Pelidna* = Strandlooper.147. *Pelidna alpina schinzi* = Kleine Bonte Strandlooper.

In Friesland, Noord-Brabant en aan den Hoek van Holland broedend gevonden. Hij nestelt aan slijkerige oevers, op moerassige heiden, venen, vochtige weiden, enz. in een groote graspol of op een kleine verhooging. Het nest is niets dan een kuiltje, waarin in Mei of Juni de 4 slanke peervormige eieren gelegd worden. Deze zijn van 33.5—36 mM. lang en van 23—25 mM. breed. De dunne, gladde schaal is op grauwgelen grond met aschgrauwe onderliggende en olijfbroene of kastanjebruine bovenliggende vlekken en vlekjes onregelmatig geteekend.

Geslacht *Pavoncella* = Kemphaan.148. *Pavoncella pugnax* = Kemphaan.

Meest langs de zeekust broedend, is hij ook dieper het binnenland in geen zeldzaamheid. Hij nestelt geheel als de Kievit; men zie dus voor nest en nestwijze aldáár. Van eind April tot Juni kan men het broedsel, uit 4 langwerpige peervormige eieren bestaande, vinden. De lengte bedraagt

41—48 mM., de breedte 28—32 mM. De gladde, glanzende schaal is op bleekgroenen of olijfgroenen grond geteekend met bleeke, purperen onderliggende wolkjes en met bovenliggende vlekken van donkerbruin, omberbruin, olijfbuin of geelbruin (nooit zwart) die aan het stompe eind meestal een vlek of krans vormen.

Geslacht *Rhyacophilus* = Boschruter.

149. *Rhyacophilus glareola* = Boschruter.

Een zeldzaam broedende vogel, die zijn nest maakt op moerassige heide, in venen, moerassen, enz. Het nest staat aan of dicht bij het water, liefst op plekken, die door hoog of laag hout beschut zijn. Het nest is niets meer dan een kuiltje. In Mei legt hij zijn 4 peervormige, spitsgepunte eieren, die van $35\frac{1}{4}$ — $38\frac{3}{4}$ mM. lang en van 25—27,5 mM. breed zijn. De zeer glanzige schaal is op bleekgroenen of groenwitten, soms chroomgelen of helder geelgroenen grond met bleek-paarse onderliggende vlekken en met bovenliggende vlekken, vlekjes en kladden van helder roodbruin, chocoladebruin en geelbruin geteekend. Soms is 't stompe eind zeer sterk gevlekt en het spitse gedeelte geheel ongevekt.

Geslacht *Tringoides* = Oeverlooper.

150. *Tringoides hypoleucos* = Oeverlooper.

Langs de oevers van meertjes en plasjes op onze eilanden nestelend. Hij kiest steeds zandige oevers uit, waar hij, zonder vrees voor overstrooming, zijn nest dicht bij het water kan bouwen. Het nest, waarin men in Mei de 4 peervormige eieren vindt, is een eenvoudig kuiltje, belegd met droge halmen en is goed verstopt tusschen gras en andere planten. De eieren zijn van 34—41 mM. lang en van 25,5—27 Mm. breed. De gladde, glanzende schaal is op bleek roestrooden of geelrooden,

soms roomwitten grond met wolkachtige, grauwe onderliggende vlekken en talrijke roodachtige rood- en zwartbruine bovenliggende vlekken en punten tamelijk gelijkmatig bedekt.

Geslacht *Totanus* = Ruiter.

151. *Totanus totanus* = Tureluur.

In onze kustprovinciën en op de eilanden een zeer talrijk broedende vogel, die liefst op uitgestrekte vochtige weiden of venen nestelt. Het door gras steeds overkapte nest is zeer fraai gerond en met halmpjes gevoerd. Van einde April tot Juni kan men er 4 peervormige eieren in vinden. Hun lengte bedraagt 41—49 mM., hun breedte 27,5—32,5 mM. De gladde, glanzige schaal is op roomkleurigen, bleek chroomgelen tot helder okergelen grond, die vleeschkleurig getint is, geteekend met vlekken, vlekjes en stippen van helder chocoladebruin, zwart en omberbruin met bleekpurperen, onderliggende vlekken. De teekening is op 't stompe eind dichter dan elders en vormt een vlek, die zeer onregelmatig van vorm is. Sommige uitzonderingen zijn op bleekblauwen grond fijn gestippeld met vleeschkleur of met zwart. De groene tint, die de eieren in verschen staat bezitten, gaat in de collectie verloren.

Geslacht *Limosa* = Grutto.

152. *Limosa lapponica* = Rosse Grutto.

Twee keer is deze vogel in ons land nestelend gevonden (Hoek van Holland en Vlijmen). Voor algemeene regel geldt, dat hij op vochtigen zandgrond aan den oever van een meertje of plas nestelt. Het nest is een kuiltje, waarin in Mei of Juni de 4 langgerekte, peervormige eieren gelegd worden. Deze zijn 52,5—57,5 mM. lang en 37,5—42,5 mM. breed. De olijfgroene grond is op verschillende wijze geteekend, nu eens fijn met wolkjes en onduidelijke smeren van bleek-bruin,

dan weer met scherp afstekende vlekken en vlekjes van donker omberbruin. Gewoonlijk zijn zij regelmatig verspreid. De onderliggende vlekken zijn purper en zeer onduidelijk.

153. *Limosa limosa* = Grutto.

Naast de kievit is de grutto wel de meest algemeené weiland-vogel (plevierachtigen). Het nest, een klein kuiltje, van binnen met worteltjes en halmpjes gevoerd, staat tusschen hoog gras. De 4 sterk buikige, eenigszins gerekt peervormige eieren worden in April, Mei of Juni gelegd. Zij zijn 51—58 mM. lang en 35—40 mM. breed. De grondkleur is olijfgroen tot olijfgeel, geteekend met vlekken, vlekjes, smeren en wolkjes van bleek geelbruin en omberbruin, gewoonlijk gelijkmatig verspreid. Sommige exemplaren zijn over het algemeen zeer donker. Soms komt er ook één groote vlek aan 't stompe eind voor, door ineenvloeiing der kleine vlekjes, waardoor zich dan nog eenige donkere haarlijutjes slingeren

Geslacht *Numenius* = Wulp.

154. *Numenius arcuatus* = Wulp.

In onze hooilanden en op onze heiden een zoo niet algemeené, toch niet zeldzame broeder, die liefst op moerassigen zandgrond of heide zijn nest op een hooge, droge plek, dicht bij water bouwt. Het is niets meer dan een ondiepe holte. De 4 gestrekt, soms gedrongen peervormige eieren worden in April, Mei of Juni gelegd. Zij zijn van 64—70 mM. lang en 33—48 mM. breed. De soms glanzende schaal is op een grondkleur van verschillende tinten olijfgroen, soms steenkleur, geteekend met vlekken van bruin, geelbruin en omberbruin, die gelijkmatig verdeeld zijn. De onderliggende vlekken zijn bleek purper. Sommige vlekken zijn klein en scherp, andere groot en ineenvloeiend, sommige eieren bleek, andere donker.

Dertiende Orde: Longipennes. (Langvleugeligen).

Familie Laridae = Meeuwen.

Geslacht *Larus* = Meeuw.

155. *Larus argentatus* = Zilvermeeuw.

Deze vogel broedt gewoonlijk in koloniën in onze duinen; het nest is niets dan een holte, met halmjes gevoerd. In Mei worden de 2 of 3 ovale eieren gelegd, die van 65—75,5 mM. lang en van 44—52,5 mM. breed zijn. De iets glanzende, grofkorrelige schaal is op helder of donker blauwgroenen, olijfgroenen, helder olijfgelen tot oliebruinen grond met regelmatig verdeelde grauwe en helder blauwgauwe onderliggende vlekken en (bij lichte grondkleur zeldzaam, bij donkere kleur meer algemeen voorkomende) zwartbruine en bruine bovenliggende vlekken en stippen geteekend.

Larus canus = Kleine Zeemeeuw.

Nestelde vroeger op Texel, tegenwoordig niet meer; grootte der eieren 52—67,5 × 40—44 mM. Aantal 2 of 3, buikig eivormig, grofkorrelig; op roestgelen of olijfgroenen grond, die soms donker roomkleurig is, gevlekt met donkerbruine, haast zwarte bovenliggende vlekken en vlekjes en grauwe of bleek-purperen onderliggende vlekken.

156. *Larus ridibundus* — Kapmeeuw.

Op de eilanden, aan den binnenkant der duinen, dieper het land in langs rivieren, aan en op meren, plassen, enz. Het nest drijft soms op het water of rust op den grond. Het rust

gewoonlijk op een grondlaag van omgeknakte biezen of rietbladeren, waarop het nest, bestaande uit fijne halmpjes, biesjes, gras en stroo vastgeweven zit. Op het vaste land is het een kleine, met halmpjes gevoerde nestholte. Van begin Mei tot begin Juni worden de eieren gelegd, die van 48—56 mM. lang en van 34—38 mM. breed zijn. Zij zijn 3 of 4 in aantal, peervormig, langwerpig ovaal, kort eivormig, stomp-peervormig of elliptisch. Evenals de vorm loopt ook de kleur sterk uiteen. Nu eens komen er geheel bleekblauwe voor, dan weer roomwitte met zwarte en donkerbruine krabjes, of eieren, die geheel aan gorzeneieren doen denken of aan roodborstjes-, kauwen-, vliegenvangers-eieren. Zeer donkerbruine variëteiten zijn ook niet zeldzaam. *Het* type is echter een olijfgroene grondkleur met lichtbruine vlekken en eenige grauwe onderliggende vlekken.

Larus minutus = Dwergmeeuw.

Vroeger eens aan een meertje aan den Hoek van Holland broedend, tegenwoordig naar het schijnt niet meer. De 3 eieren zijn 37,5—44 mM. lang en 22—24,5 mM. breed. Zij zijn ovaal en op gladde schaal dofbruin met aschgrauwe onderliggende en helderbruine bovenliggende vlekken geteekend.

Familie Sternidae = Zeezwaluwen.

Geslacht *Sterna* = Zeezwaluw.

157. *Sterna cantiaca* = Groote Stern.

Deze vogel, steeds in koloniën nestelend, broedt voorname-lijk op Texel, Schouwen, Hoek van Holland, enz. Het nest is een klein kuiltje. In Mei worden de 2 of 3 langwerpig eivormige eieren daarin gelegd, die van 48.5—54 mM. lang en van 33—39 mM. breed zijn. De grove schaal is op vuil geelwitten, groengelen of roodgelen grond geteekend met grauwe en purperen, deels flauw zichtbare en zeer verspreid staande onderliggende vlekken en tamelijk duidelijke gele en

donkerbruine bovenliggende vlekken en stippen van verschillende vorm; de vlekken treden naar het stompe eind talrijker op, zijn hier vaak groot en kransvormig ineenvloeiend, of groot en rond, regelmatige velden vormend, soms ook klein als stipjes, punten en krasjes.

158. *Sterna hirundo* = Vischdiefje.

Door ons geheele land, op lage eilanden, in moerassen, weiden, enz. nestelend, ook wel in koloniën, langs de kusten, riviermondingen, enz. Het nest is een eenvoudige holte in het zand. In Mei of Juni, (soms later van een tweede broedsel) worden de 2 of 3 ovale eieren gelegd, die van 37.5—40 mM. lang zijn en 29—31 mM. breed. De fijnkorrelige, niet glanzende schaal is op witachtigen, wit- of bruingelen, olijfgroenen of olijfbuinen grond geteekend met violet- en aschgrauwe onderliggende vlekken en met roodachtige en langwerpige (soms naar een kant scheef staande) bovenliggende vlekken, die meestal tamelijk regelmatig verdeeld zijn en niet te dicht staan, soms echter naar 't stompe eind dichter optredend, hier soms een vlekkenkrans vormend.

159. *Sterna macrura* = Noordsche Stern.

Geheel als voren, doch zeldzamer, wat nestwijze betreft. De eieren zijn echter van 36—44 mM. lang en van 26—31 mM. breed, terwijl de grondkleur groenbruin, geelwit, olijfbuin of groengeel is, en de onderliggende vlekken grijs en min of meer wolkachtig zijn. De bovenliggende vlekken zijn groen- of grijsbruin en diepzwart. Ook hier maken zij vaak allen één hoek met de lengte-as, soms echter staan zij zonder eenigen regelmaat door elkaar en vormen aan 't stompe eind een krans. Over 't algemeen zijn zij bijna niet te onderscheiden van de eieren van *Sterna hirundo*.

160. *Sterna minuta* = Dwergstern.

Op de eilanden aan den Hoek van Holland en te Callantsoog, liefst op zandige, onbegroeide, van steentjes en schelpjes voorzien plaatsen nestelend. Het nest is een ondiepe holte, met kleine mosselschelpjes belegd. In Mei of Juni worden de 3 ovale, soms puntig ovale eieren gelegd. Deze zijn van 29—33 mM. lang, bij een breedte van 21—26 mM. De grondkleur is roomwit, soms geelachtig of iets bruingeel, soms groen getint. De onderliggende wolkjes zijn grauw of purper gekleurd. De kleine bovenliggende vlekjes en stipjes zijn bruin, roodbruin, zwart en blauwachtig. Niet zelden is de grondkleur lichtblauw.

Geslacht *Hydrochelidon* = 'Moeras-zeezwaluw.

161. *Hydrochelidon nigra* = Zwarte Stern.

Een in 't binnenland zoowel als langs de kusten zeer algemeene vogel, die op stilstaande, zoete wateren, veenpoelen en moerassen zijn nest bouwt, in koloniën van 4—100 nesten. Op scheren drijvend gelijkt het nestje wat bouw aangaat veel op de binnenste laag van een lijsternest, daar het zuiver rond is afgewerkt, doch zeer dun en licht is. Het rust ook wel op drijvende hoopen biesen en riet. De 3 eieren zijn 31—38 mM. lang en 21—28 mM. breed, worden in Mei of Juni gelegd, en zijn kort of puntig ovaal. De gladde, fijne schaal is op een groengelen, bruingelen, geelwitten, geelachtig olijfgroenen of olijfbuinen grond geteekend met weinige, onduidelijke onderliggende vlekken en talrijke bovenliggende vlekken van donkerbruine en zwarte kleur. Nu eens vormen die een krans om het midden of om het stompe eind, dan weer staan zij als kleine stipjes gelijkmatig over het ei verspreid; de punt echter is steeds ongeteekend. Soms, vooral als de eieren grooter zijn, zijn de vlekken lichter en grover en vormen geen bepaalde krans, ofschoon zij toch dichter aan het stompe eind staan.

Veertiende Orde: Anseriformes (Gansvormigen).

Familie Anatidae = Eendachtigen.

Geslacht *Anser* = Gans.

162. *Anser anser* = Grauwe Gans.

Op sommige Friesche meren nog af en toe in de dichtste rietvelden broedend. Het nest staat op een klein eilandje, is groot en kunsteloos uit riet en biezen saamgesteld. De rand wordt gevoerd met halmen en bladeren en van binnen met uit haar borst getrokken veeren. In Maart worden de 7—14 ovale eieren gelegd, die 83—92 mM. lang en 56,4—63 mM. breed zijn. De sterke, grofkorrelige, fijngeporiede, glanslooze schaal is wit, naar 't lichtblauw hellend; in de verzameling wordt hij geelachtig.

**Tabel voor de grootte en het gewicht der schalen
van eendeneieren.**

VOGELNAMEN.		breedte in mM.			lengte in mM.			gewicht in cG.		
		gem.	max.	min.	gem.	max.	min.	gem.	max.	min.
<i>Anas boscas</i>	Wilde Eend .	40,9	44,5	37	56,3	62,5	50	418	535	348
<i>Tadorna tadorna</i>	Bergeend . .	46,9	49,5	44	65,7	71	60,5	719	864	570
<i>Spatula clypeata</i>	Slobeend . .	37,5	39	34,5	52,3	56,5	48	278	306	234
<i>Chaulelasmus streperus</i>	Krakeend . .	37,5	39,5	34,5	53,9	57	51	285	312	264
<i>Mareca penelope</i>	Smient . . .	38,8	40,5	36	55,8	59,5	51	314	348	278
<i>Nettion crecca</i>	Wintertaling .	32,5	35	30,5	44,4	49	41,5	163	180	144
<i>Querquedula querquedula</i>	Zomertaling .	32,5	34,5	30,5	45,5	48	41	189	210	162
<i>Daftila acuta</i>	Pijlstaart . .	38,8	42	36	55	61	51	325	360	276
<i>Netta rufina</i>	Krooneend . .	41,5	43,5	40	57,8	59	54,5	470	468	420
<i>Nyroca ferina</i>	Tafeleend . .	43,6	46,5	41,5	61,3	68	53,5	612	702	504

Daar de eend-eieren bijna alle dezelfde kleur hebben en de nestwijze ook weinig uiteen loopt, evenmin als soms de grootte, heb ik in vorenstaande tabel ook nog het gewicht gegeven van droge doppen.

Geslacht *Tadorna* = Holeneend.

163. *Tadorna tadorna* = Bergeend.

Nestelt in onze duinen in konijnenholen of kunstnesten. De gang is $\pm$ 30—50 cM. diep, als de vogels het zelf graven. Van binnen is het nest met dons bekleed. In Mei of Juni worden er 7—14 ovale, helderwitte eieren gelegd.

Geslacht *Spatula* = Lepelbekeend.

164. *Spatula clypeata* = Slobeend.

In ons geheele land nestelend, niet zeer zelden, komt voornamelijk in het Westen voor. In moerassen, poelen en met rietplanten begroeide weiden nestelend. Het nest is *niet* met veeren, slechts met dorre halmpjes gevoerd. Het is goed verstopt. In Mei of Juni, soms al in April, worden de 6—14 gestrekt ovale, fijnkorrelige, fijngeporiede gladde, geelgroene of roodachtig getinte eieren gelegd.

Geslacht *Anas* = Eend.

165. *Anas boscas* = Wilde Eend.

Deze vogel nestelt door ons geheele land in moerassen, langs sloten, vijvers, rivieren, in rietvelden, vochtige weilanden, enz., liefst in de nabijheid van geboomte. Soms nestelen zij op een of anderen knotwilg. Het nest is vrij mooi. Het bestaat van buiten uit dorre halmpjes en mos, het is zuiver rond, goed verstopt onder allerlei dorre of levende planten, die ook tot grondstof van den buitenrand dienst doen. Van binnen is het glad gevoerd met uit borst en buik getrokken veeren en heeft

't een mooie ronding. Het staat gewoonlijk dicht bij het water, doch is er ook wel eens een 60—80 M. van verwijderd. Ook worden de eieren wel eens in een oud kraaien- of roofvogelnest gelegd.

In Mei of April worden de 11—12, soms tot 16, eieren gelegd. Zij zijn langwerpig rond, glad, sterk en de schaal is fijnkorrelig, grauwgroen of vuil groenblauw gekleurd, en voorzien van vuile smeren, die bij wasschen verdwijnen.

Geslacht *Chaulelasmus* = Krakeend.

166. *Chaulelasmus streperus* = Krakeend.

Zeldzaam, doch door het geheele land langs poelen en plassen verspreid. De 8—10 eieren zijn ovaal en geelachtig wit.

Geslacht *Mareca* = Fluiteend.

167. *Mareca penelope* = Smient.

Slechts in Noord-Brabant nestelend aangetroffen, verder nestelend als boven. De 7—12 eieren zijn gestrekt ovaal en bleekgeel op glanslooze schaal.

Geslacht *Nettion* = Krikeend.

168. *Nettion crecca* = Wintertaling.

Zeldzaam, broedende als boven, meest in dicht begroeide plaatsen. In Mei worden de 8—15, ovale, witgele eieren gelegd.

Geslacht *Dafila* = Langstaarteend.

169. *Dafila acuta* = Pijlstaart.

Nestelend als boven, alleen in Noord-Brabant aangetroffen, een vrij los nest bouwend. Eind April of Mei worden de 7—10, ovale, vuil grauwe of bruingroene, mat glanzende eieren gelegd.

Geslacht *Querquedula* = Taling.

170, *Querquedula querquedula* = Zomertaling.

Nestwijze als boven, soms ver van water in koren- of grasvelden; het mooi afgeronde nest bouwend onder wilgenboschje, graspol, enz. De 7—12 eieren worden in April of Mei gelegd. Zij zijn langwerpig ovaal of rondachtig ovaal. De sterke, gladde, fijn geporiede, nauwlijks glanzende schaal is in verschen toestand geel, groen getint, later bleek bruingeel.

Geslacht *Netta* = Krooneend.

171. *Netta rufina* = Krooneend.

Zeer zeldzaam in ons land. In Mei of Juni legt hij 5—6 ovale, geelgroene eieren.

Geslacht *Nyroca* = Duikeend.

172. *Nyroca ferina* = Tafeleend.

Zeer zelden in ons land nestelend; eind Mei of begin Juni worden de 7—12 kort ovale, fijnkorrelige, niet glanzende, bleek olijfgroene of grauwigroene eieren gelegd.

Vijftiende Orde: Urinatores. (Duikerachtigen).

Familie Colymbidae = Duikers.

Geslacht *Colymbus* = Fuut.

173. *Colymbus cristatus* = Fuut.

Door ons geheele land op plassen, poelen, meertjes, die steeds dicht met riet bezet, doch ook vrij diep zijn, voorkomend, niet zelden meerdere paren bijeen. Het nest drijft op het water, tusschen het riet of onder overhangende biezzen verbor-gen. Het is zeer slordig gebouwd, en zóó vlak, dat het zich

nauwelijks boven het water verheft. Het bestaat geheel uit doode, soms reeds half rottende biezen, die de eieren dragen. Deze liggen soms half in het water. Er bestaat geen verschil tusschen zoo'n nest en een drijvend hoopje biezen, zoodat, als de vogel bij het verlaten de eieren onder biezen en blaadjes verborgen heeft, het als nest bijna niet te herkennen is. Het is ± 20 cM. in doorsnede en onder en boven water tezamen ± 15 cM. hoog.

In Mei en Juni worden de 3—5 gestrekt ovale eieren gelegd. Deze zijn van 50—56 mM. lang en van 33.5—37,5 mM. breed. De groenwitte of blauwwitte schaal is met een dikke kalklaag bedekt, zijn de eieren bebroed, dan worden zij geelachtig of bruin gewolkt, nog later worden ze haast bruin.

174. *Colymbus griseigena* = Roodhals-fuut.

Als de vorige, doch zeldzamer. De eieren worden in Mei gelegd, zijn 45—52 mM. lang en 31.5—35.5 mM. breed. Zij zijn gestrekt ovaal en 3—5 in aantal; kleur als boven.

175. *Colymbus auritus* = Kuifduiker.

In Noord-Brabant broedend aangetroffen. De eieren zijn 39.6—47.25 mM. lang en 28.8—30.5 mM. breed.

176. *Colymbus nigricollis* = Geoorde Fuut.

In Zuid-Holland en Noord-Brabant broedend aangetroffen. De eieren zijn 40.8—48.8 mM. lang en 28—30 mM. breed.

177. *Colymbus fluviatilis* = Dod-aars.

Door ons geheele land nestelend langs poelen, plassen en mieren. Het nest ligt goed verborgen tusschen 't riet, zoover mogelijk van land. De eieren zijn 34—39 mM. lang en 24—28 mM. breed, 3—6 in aantal, gestrekt ovaal, aan beide einden toegespitst.

LIJSTEN TOT HET DETERMINEEREN DER VOGELEIEREN.

Eieren zonder vlekken of vlekjes	Zie bij Groep I.
Eieren met » » »	» » » II.

GROEP I.

Eieren zonder vlekken of vlekjes.

Eieren wit	Zie onder A.
Eieren blauwwit	B.
Eieren groen, bruin, doch niet wit of blauwwit »	C.

A. Eieren wit.

Gevonden in een hol	1.
Gevonden in een open nest	2.
1. Witte eieren, in een hol gevonden.	
In een gat, gegraven in den grond	3.
In een boomgat	4.
In een muurgat of in een huis	5.
2. Witte eieren, in een open nest gevonden.	
In een boom	6.
Nest op het water of op den grond	7.

3. Ei kogelrond, nest van vischgraten *IJsvogel*.
Ei langwerpig, dunschalig, klein *Oeverzwaluw*.
Ei groot, als eendenei, in duinholen *Bergeend*.
4. Eieren kogelrond, minstens 2,5 cM. in doorsnede . *Uilen*.
Eieren ovaal, glad, sterk glanzig *Spechten (met Draaihals)*.
Ei elliptisch, geheel als van tamme duif . *Kl. Boschduif*.
5. Nest: het bekende zwaluwnest *Huiszwaluw*.
Nest: een hoopje rommel in een muurgat,
ei langgerekt *Gierzwaluw*.
Nest vrij klein, netjes afgewerkt, ei klein *Zw. Roodstaart*.
6. Nest: een oud kraaien- of eksternest, eirond . . *Ransuil*.
Langwerpige, ovale eieren *Duiven*.
Zoo groot als ganzenei *Ooieraar*.
7. Nest op het water of er boven *Woudaapje*.
Nest met vele eieren, op den grond *Velduil*.

B. Eieren blauwwit.

Nest op of boven het water	1.
Nest aan slootkanten of op den grond	2.
Nest in een boom of struik	3.
Nest in een hol	4.

1. Nest op of boven het water.

- Eieren rond, nest vrij groot *Bruine Kuikendief*.
Eieren ovaal, langwerpig, klein, onaan-
zienlijk nest *Futen*.
Eieren zeer groot *Grauwe Gans*.
Nest boven het water, eieren pl.m. 50 × 32 mM. *Kwak*.

2. Nest aan slootkanten of op den grond.

- Nest op den grond, groot, ronde eieren . *Kuikendieven*.
Nest aan slootkanten, bekende eieren *Eenden*.

3. Nest in een boom of struik.

- Groot nest in hoogen boom *Havik.*
 Klein nestje in struiken, eitjes lichtblauw *Vliegenvanger.*
 Klein nestje in struiken, eitjes helderblauw *Basterd-
 nachtegaal.*
 Groot nest met langgerekte eieren . . . *Aalscholver.*

4. Nest in een hol.

- Ei klein, ovaal. *Spreeuw.*

C. Eieren niet blauwachtig of wit.

- Eieren blauwgroen 1.
 Eieren bruinachtig 2.

1. Eieren blauw-groen.

- Nest in een hoogen boom, eieren groot, dof . *Reiger.*
 Nest op het water, eieren vrij groot . . *Purperreiger.*
 Nest in een hol in den grond *Tapuiten.*
 Nest in een boomhol *Roodstaartje.*

2. Eieren bruinachtig.

- Nest op het water *Roerdomp.*
 Nest in een gat v. d. oever of stronk . . . *Hop.*
 Nest op den grond, eitjes klein *Nachtegaal.*
 Nest in een kuiltje, eieren vrij groot *Fazant en Patrijs.*

GROEP II.

Eieren met vlekken of vlekjes.

- Eieren in een nest Zie onder D.
 Eieren in een kuiltje in den grond » » E.

D. Eieren in een nest.

Open nest.	1.
Nest in hol of gat	2.

1. Open nest.

Nest op of boven het water	3.
Nest in een boom of struik	4.
Nest op den grond	5.

2. Nest in een hol of gat.

Ei blauwwit met bruine en zwarte stippen . . .	<i>Kauw.</i>
Eitjes wit met roode stippen . . .	<i>Meezen en Boomkruiper.</i>
Ei van spreekwenei-grootte, met bruinroode stippen	<i>Boomkruiper.</i>
Helblauwgroen met roode wolkjes en stippen, nest in den grond	<i>Tapuiten.</i>
Wit met bruine, dichte teekening . . .	<i>Ringmusch.</i>

3. Nest op of boven het water.

Nest op het water, eieren geelbruin met bruinroode vlekken	<i>Waterhoenders.</i>
Nestje boven het water, vast in 't riet . . .	<i>Rietzangers.</i>
Nest op het water, groote, witte, roodgekleurde eieren	<i>Lepelaar.</i>
Nestje op waterplanten liggende, eitjes bruin met zwarte vlekken	<i>Zwarte Stern.</i>
Nest op riet drijvend, ei groen met grauwe vlekken	<i>Kapmeent.</i>

4. Nest in boom of struik.

Nest open	6.
Nest met kap en vlieggat	7.

5. Nest op den grond.

Eitjes wit of geel, grijs gevlekt, rondachtig	<i>Kwikstaarten.</i>
---	----------------------

Nestje overkapt *Boschzangers.*
Leeuweriken
 Eieren sterk bruin en grauw gewaterd . . . *en Piepers.*
 Eitjes blauwwit met roode wolkjes *Rood- en Blauwborstje.*
 Ei geelwit met bruine en roode vlekken *Kwartelkoning.*

6. **Nest open.**

Nest in doorsnede kleiner dan 1.5 dM. 8.
 Nest in doorsnede grooter dan 2.5 dM. 9.
 Nest in doorsnede daar tusschen in gelegen . . . 10.

7. **Nest met kap en vlieggat.**

Mooi mosnest, tweemaal zoo hoog als breed. *Staatmeezen.*
 Mosnest vrijwel even hoog als breed, ei wit,
 geel gestipt *Winterkoning.*
 Nest van grashalmen, eitjes rood gestipt . *Boschzangers.*
 Nest groot, ruw, eieren grauw of grauwbruin *Huismusch.*

8. **Nest met een doorsnede kleiner dan 1.5 dM.**

Nest van mos, eieren blauwachtig, roodbruin ge-
 teekend *Vinken.*
 Nest in struikjes, los uit grashalmpjes; eitje
 wit, grauw geteekend *Grasmusschen.*
 Nest op een stomp, eitjes rose, zwartrood ge-
 teekend *Spotvogel.*
 Nest laag bij den grond, ruw uit halmpjes, eieren
 met donkerpaarse schrappen *Gorzen.*
 Klein mooi nestje in 't riet, eitje wit met
 grauwe krabjes *Baardmees.*
 Zeer klein nestje in de sparren, zeer kleine eitjes *Goudhaantje.*
 Eitjes lichtblauw, bruingeel gevlekt . . *Gr. Vliegenvanger.*
 Nest uit klei, aan schuren, huizen enz. . *Boerenzwaluw.*
 Ei wit, grauw gestipt, niet in 't nest behoorend *Koekoek.*

9. **Nest met grooter doorsnede dan 2.5 dM.**

Eieren roodbruin gemarmerd *Valken.*
 Groote eieren, blauwwit, weinig bruin geteekend *Buizerd.*

Kleinere eieren, blauwwit, groote, roodbruine vlekken *Sperwer*.
 Eieren groenblauw met grauwe en bruine vlekken. *Kraaien*.
 Nest overdekt, eieren blauwachtig met bruine vlekken. *Eksters*.
 Plat nest, eieren sterk olijfgroen gewaterd. *Vlaamsche Gaai*.

10. Nest tusschen die maten in gelegen.

Prachtig geweven met witte, zwartgestipte eieren *Wielewaal*.
 Vrij stevig nest, dumschalige, gladde, lichtblauwe
 (vleeschkleurige) eieren, geteekend met grauw
 en grijsrood *Klaarvieren*.
 Eieren blauwgroen, geteekend met groen, grauw
 en bruin *Lijsters*.
 Eieren zalmkleurig met bruinroode vlekken. *Groote Lijsters*.
 Eieren wit met zwarte vlekjes en streepjes, nest
 in een spar *Kruisbek*.

E. Nest slecht een kuiltje in den grond.

Nest op heidevelden, ei bruinrood gevlekt en gemarmerd *Smelleken*.
 Nest op open boschplekken of in duinen, ei wit, grauw gewolkt *Nachtzwaluw*.
 Nest in korenvelden of hooilanden, ei geel, bruin-gevekt *Kwartel*.
 Nest in hooge heide, ei als kippenei, bruin gevlekt . *Korhoen*.
 Nest in de duinen, ei als kippenei zoo groot, bruin-zwarte, overlansche vlekken *Griel*.
 Ei groot, plm. 55×40 mM., geelbruin met zwarte, ronde vlekken *Scholekster*.
 Ei peervormig, geelbruin met zwarte vlekken, bekend *Kierit*.
 Ei peervormig, roomwit met kleine, zwarte krabbel-tjes, 32×25 mM. *Plerieren*.
 Ei roodbruin, met groote zwartbruine vlekken, plm. 48×35 mM. *Grondplevier*.

- Ei grauwgroen, met bruine vlekken, peervormig . . *Snippen*.
 Nest in boschgrond, ei vleeschkleurig met bruine vlekken *Houtsnip*.
 Ei peervormig, grauwgroen, roodbruin gevlekt,
 34×23 mM. *Strandloopers*.
 Ei groengrauw met zwarte vlekken, plm. 48×32 mM. *Kluit*.
 Ei peervormig, groen, bruin gevlekt, gladde schaal,
 plm. 42×30 mM. *Kemphaan*.
 Ei peervormig, roestgeel met roodbruine vlekken,
 plm. 37×27 mM. *Oeverlooper*.
 Ei groengeel met bruine vlekken, plm. 37×27 mM. *Boschruiter*.
 Ei tolvormig, bruingeel met roode en bruine vlekken en
 streepjes, plm. 43×30 mM. *Tureluur*.
 Ei langgerekt, groen met grauwbruine vlekken,
 plm. 53×37 mM. *Grutto*.
 Ei, net zoo gekleurd, peervormig, plm. 66×45 mM. *Wulp*.
 Ei groengrauw met bruine en zwarte ver uiteen-
 staande vlekken, grove schaal *Meeuwen*.
 Eieren grauwbruingeel met zwarte en bruine
 vlekken *Noordsche Stern en Vischdiefje*.
 Ei geelachtig met bruine vlekken, plm. 55×35 mM. *Groote Stern*.
 Ei wit met grauwe vlekjes en wolkjes,
 plm. 31×23 mM. *Dwergstern*.

ALPHABETISCH REGISTER.

A	Biz.
Aalscholver	94
Accentor modularis	48
Accipiter nisus	84
Acrocephalus aquaticus	54
" palustris	56
" phrogmitis	55
" streperus	56
" turdoides	57
Aegialitis alexandrinus	107
" dubius	106
" hiaticula	106
Aegithalus caudatus	44
" " vagans	45
Aldaia arvensis	34
Alcedo ispida	78
Anas boscas	119
Anosthura troglodites	47
Anser anser	117
Anthus campestris	39
" pratensis	39
" trivialis	38
Appelvink	24
Apus apus	76
Ardea cinerea	95
Ardeola ralloides	97
Ardetta minuta	97
Asio accipitrinus	81
" otus	80
Astur palumbarius	83

B	Biz.
Baardmannetje	45
Bastaardnachttegaal	48
Blauwborstje (witgesterd)	65
Boomklover	41
Boomkruipertje	40
Boschkraai	18
Boschruiter	110
Botaurus stellaris	97
Braamsluiper	50
Budytes flavus	37
Buizerd	85
Buteo buteo	85

C	Biz.
Cannabina cannabina	28
Caprimulgus europaeus	76
Carduelis carduelis	27
Carine noctua	80
Cerchneis tinnunculus	87
Certhia brachydactyla	40

	Biz.
Charadrius pluvialis	105
Chauleasmus streperus	119
Chelidon urbica	70
Chloris chloris	25
Chrysomitris spinus	27
Ciconia alba	98
Circus aeruginosus	83
" cyaneus	82
" pygargus	83
Clivicola riparia	71
Coccothraustes coccothraustes	24
Colaenus monedula	17
Columba oenas	89
" palumbus	89
Colymbus auritus	121
" cristatus	120
" fluviatilis	121
" griseigena	121
" nigricollis	121
Coturnix coturnix	92
Corone cornix	18
" corone	17
Corvus corax	16
Crex crex	100
Cuculus canorus	75
Cyanecula suecica leucocyanea	65

D	Biz.
Dafila acuta	119
Dendrocopus major	73
" medius	73
" minor	73
Dodaars	121
Doulias lusciniæ	64
Draaihals	74
Duif (Kleine Bosch-)	89
" (Tortel-)	90
" (Woud-)	89
Duiker (Kaif-)	121

E	Biz.
Eend (Berg-)	118
Eend (Krak-)	119
Eend (Kroon-)	120
Eend (Slob-)	118
Eend (Tafel-)	120
Eend (Wilde)	118
Ekster	18
Emberiza citrinella	32
" hortulana	32
" schoeniclus	31
Erithacus rubecula	65

F	Biz.
Falco aesalon	87
" subbuteo	86
Fazant (Ring-)	91
" (Bosch-)	91
Fitis	53
Fluiter	52
" (Tuin-)	51
Fringilla coelebs	26
Fulica atra	103
Fuut	120
" (Geoorde)	121
" (Roodhals)	121

G	Biz.
Gaai (Vlaamsche)	19
Galerita cristata	35
Gallinago gallinago	109
" major	108
Gallinula chloropus	102
Gans (Grauwe)	118
Garrulus glandarius	19
Gecinus viridis	72
Geitemelker	76
Gors (Geel-)	32
" (Grauwe)	33
" (Riet)	31
Goudhaantje	46
Goudvink	30
Grasmusch	49
Griel	104
Groenling	25
Grutto	112
" (Rosse)	111

H	Biz.
Haematopus ostrilegus	104
Havik	83
Hirundo rustica	70
Hoen (Kor-)	93
" (Steppen-)	93
Hoentje (Porcelain)	100
Hop	78
Hydrochelidon nigra	116
Hypolais hypolais	54
Huismusch	29

J	Biz.
Jynx torquilla	74

K	Biz.
Karkiet (Groote)	57
" (Kleine)	56

	Biz.
Kauw	17
Kemphaan	109
Kievit	105
Klaepkster	21
Klauwier (Grauwe)	22
" (Roodkop-)	22
Kluit	107
Kneutje	28
Koekoek	75
Koet (Meer-)	103
Koperwiek	63
Korhoen	93
Kraai (Bonte)	18
" (Bosch-)	17
Kramsvogel	63
Kruisbek	30
Kuikendief (Aschgrauwe)	83
" (Blauwe)	82
" (Bruine)	83
Kwak	96
Kwartel	92
Kwartelkoning	100
Kwikstaart (Gele)	37
" (Groote gele)	37
" (Rouw-)	37
" (Witte)	36

L	Biz.
Lanius collurio	22
" excubitor	21
" senator	22
Larus argentatus	113
" canus	113
" minutus	114
" ridibundus	113
Leeuwerik (Boom-)	35
" (Kuif-)	35
" (Veld)	34
Lepelaar	98
Limosa Lapponica	111
" limosa	112
Lijster (Bef-)	61
" (Groote)	61
" (Zang-)	62
Locustella luscinoïdes	59
" naevia	58
Lophophanes cristatus	44
Loxia curvirostra	30
Lullula arborea	35

M	Biz.
Mareca penelope	119

	131z.
Meerkoet	103
Mees (Glanskop-, Zwartkop-)	43
(Kool-)	41
(Kuif-)	44
(Matkop-Zwartkop-)	44
(Witkop-Staart-)	44
(Zwarte)	43
(Zwartgevekte Staart-)	45
Meeuw (Dwerg-)	114
(Kop-)	113
Kleine Zee-)	113
(Zilver-)	113
Merel	59
Merula merula	59
torquata	61
Miliaria calandra	33
Motacilla alba	36
alba lugubris	37
melanope	37
Musch (Gras-)	49
(Huis-)	29
(Ring-)	30
Muscicapa atricapilla	69
colaris	70
grisola	69

N

Nachtegaal	64
Nettion crecca	119
Netta rufina	120
Numenius aquatus	112
Nycticorax nycticorax	96
Nyroca ferina	120

O

Oedienemus oedienemus	104
Oeverlooper	110
Ooievaar	98
Oriolus oriolus	20
galbula	20
Ortolaan	32
Ortygometra intermedia	101
parva	101
porzana	100

P

Paapje	68
Panurus biarmicus	45
Parus ater	43
atricapillus rhenanus	44
coccyus	42
major	41

131z.

	131z.
Parus palustris	43
Passer domesticus	29
montanus	30
Patrijs	92
Povoncella pugnax	109
Peldana alpina Schinzi	109
Perdix perdix	92
Pernis apivorus	85
Phalacrocorax carbo	94
Phasianus colchicus	91
torquatus	91
Phoebastria immutabilis	95
Phylloscopus sibilator	52
rufus	53
trochilus	53
Pieper (Boom-)	38
(Duin-)	39
(Gras-)	39
Pica Pica	18
Pijlstaart	119
Pimpel	42
Platulea leucirostra	98
Plevier (Bontbek-)	106
(Goud-)	105
(Kleine)	106
(Strand-)	107
Pratincola rubetra	68
rubicola	68
Putter	27
Pyrrhula pyrrhula	30

Q

Querquedula querquedula	120
-----------------------------------	-----

R

Raaf	16
Ral (Water-)	102
Rallus aquaticus	102
Recurvirostra avocetta	107
Regulus regulus	46
Reiger (Blauwe)	95
(Purper-)	95
(Ral-)	97
Rhyacophylus glareola	110
Rietgors	31
Rietzanger	55
(Bosch)	56
(Nachtegaal-)	59
(Sprinkhaan-)	58
(Water-)	54
Ringmusch	30
Roek	15

	B1z.
Roerdomp	97
Roodborstje	65
Roodstaart (Gekraagde)	66
" (Zwarte)	67
Ruticilla phoenicurus	66
" titys	67

S

Saxicola oenanthe	67
" stapazina	67
Scholekster	104
Scopolax rusticula	108
Sitta caesia	41
Sijsje	27
Smelleken	87
Smient	119
Snip (Hout-)	108
" (Poel-)	108
" (Water-)	109
Spatula clypeata	119
Specht (Grootte Bonte)	73
" (Grootte Groene)	72
" (Kleine Bonte)	73
" (Middelste Bonte)	73
Sperwer	84
Spotvogel	54
Spreeuw	23
Stern (Dwerg-)	116
" (Grootte)	114
" (Noordsche)	115
" (Zwarte)	116
Sterna cantiaea	114
" hirundo	115
" macrura	115
" minuta	116
Strandlooper (Kleine Bonte)	109
Stix flammea	81
Sturnus vulgaris	23
Sylvia atricapilla	50
" curcurea	50
" simplex	51
" sylvia	49
Syrnium aluco	81
Syrhaptus paradoxus	93

T

Tadorna tadorna	118
Taling (Winter-)	119
" (Zomer-)	120
Tapuit	67
" (Blonde)	67
" (Roodborst-)	68

	B1z.
Tetrao tetrix	93
Tjif-tjaf	53
Totanus totanus	111
Tringoides hypoleucos	110
Trypanocorax frugilegus	15
Tuinfluit	51
Turdus iliacus	63
" musicus	62
" pilaris	63
" viscivorus	61
Tureluur	111
Turtur turtur	90

U

Uil (Bosch-)	81
" (Kerk-)	81
" (Rans-)	80
" (Steen-)	80
" (Veld-)	81
Upupa epops	78

V

Valk (Boom-)	86
" (Toren-)	87
Vanellus vanellus	105
Vink	26
" (Appel-)	24
" (Goud)	30
Vischdiefje	115
Vliegenvanger (Gruuwe)	69
" (Witghehalsde)	70
" (Zwartgruuwe)	69

W

Waterhoentje	102
" (Kleine)	101
" (Kleinste)	101
Waterral	102
Wespendief	85
Wielewaal	20
Winterkoninkje	47
Woudaapje	97
Wulp	112

IJ

IJsvogel	78
--------------------	----

Z

Zwaluw (Boeren-)	70
" (Gras-)	76
" (Huis-)	70
" (Oever-)	71
Zwartkop	59

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

3 9088 00703 0612