



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS jr EN JAC. P. THIJSSSE

De grote rivieren — een vergeten natuurgebied

R. MEIJER en J. VAN DER STRAATEN.

Als je over de Boschplaat dwaalt of door de duinen van Voorne en iemand zou vragen: „Is dit een natuurreservaat?” dan zou je bij jezelf denken: hoe kan iemand nu zoiets vragen, dat ligt er toch dik bovenop, want . . . en dan komen er een hele rij redenen.

Zou dezelfde vraag gesteld worden bij een tocht langs de Waal, dan zou de reactie waarschijnlijk hetzelfde zijn, want ook daar zijn terreinen te zien, die de status van natuurreservaat alleszins rechtvaardigen. Maar kijk je thuis in het Handboek Natuurmonumenten, dan kom je tot de ontdekking, dat het eigenlijk maar een heel schamel lijstje is. Natuurlijk de Kil van Hurwenen staat erbij en de andere reservaten zijn zeker ook

belangrijk, we zouden ze niet graag missen. Maar waar staan de Winssense Waarden, waar de Kwartelkoning en de Grauwe gors tot de meest voorkomende broedvogels behoren en Duifkruid en Veldsalie meer voorkomen dan Madeliefje. En waar staan de Stiftse Waarden met nog meer Kwartelkoningen en Grauwe gorzen, waar de Kerkuil broedt en 's avonds de Kwak overvliegt. En waar staan al die andere stukken waar het Porseleinhoen zijn nest heeft en Roerdomp en Blauwborst broeden. U zult ze tevergeefs zoeken. U zult in dit gebied ook de natuurliefhebber niet veel tegenkomen; die trekt naar de Boschplaat of naar Voorne, onbekend met wat hier te zien en te horen valt. Dat datgene wat hier te beleven valt

voor de natuurliefhebber zeker niet gering is, hopen we U hieronder te laten zien.

De gegevens zijn merendeels verkregen tijdens nachtelijke inventarisaties van 3 tot 13 juni 1968 langs Waal en Boven-Merwede met als hoofddoel hier de kwartelkoningpopulatie te bepalen. Overdag werd dan de uiterwaard waar we ons op dat moment bevonden op alle waarneembare soorten geïnventariseerd. Aan de inventarisaties werd medegewerkt door: L. M. J. van den Bergh, D. Jonkers, G. H. de Kroon, R. Reijnen en G. J. Slob.

Het landschap van de Waal en de Boven-Merwede wordt voor een groot gedeelte bepaald door de activiteiten van de mens. De rivier is aan banden gelegd door kribben en dijken. Maar dat dit niet altijd gelukt is, blijkt wel uit de vele vaak schilderachtige wielen, die in belangrijke mate meewerken om het landschap te verlevendigen. Verder worden de uiterwaarden dan nog doorsneden door strangen, oude rivierlopen en kleiputten uitgegraven ten behoeve van de vele steenfabrieken, overal in de uiterwaarden verspreid. Al dit water blijkt een enorme aantrekkingskracht uit te oefenen op waterwild en steltlopers, die hier dan ook het hele jaar door te vinden zijn. De oevers zijn vaak weer omzoomd door rietkragen en wilgenbosjes, die een menigte aan zangertjes en ook grote rietvogels aantrekken. Behalve al dit water zijn er ook de eindeloze hooilanden, waar nog bloemen bloeien in hoeveelheden en soorten, waarvan het bestaan slechts gedroomd kon worden. En daarboven honderden weidevogels in zeer hoge dichtheden. En op verscheidene plaatsen vinden we dan nog populierenbossen, een geliefkoosde broedplaats voor o.a. de Wielewaal.

Een van de belangrijkste aspecten in het uiterwaardengebied is de grote rust, die er nog heerst. De uiterwaarden zijn vaak door

slechts een enkele landbouwweg ontsloten, terwijl permanente bebouwing, uitgezonderd steenfabrieken, bijna steeds afwezig is. Door de onverwachte hoge waterstanden, ook in de zomer, wordt de landbouw voor Nederlandse begrippen extensief uitgeoefend. Het gebruik van kunstmest en stoorstoffen is dan ook gering. Deze factoren, nogal uitzonderlijk in ons land, bepalen sterk de biologische waarde van de uiterwaardgebieden. De rijkdom aan vogels, zowel aan soorten als aan individuen, is bijzonder groot. Door het grote aantal biotopen komen, met uitzondering van de zee- en kustvogels en de vogels van de hoge zandgronden, bijna alle soorten in aanmerking. Daarbij komt nog, dat een gedeelte van de vogels die hier niet broeden, in dit gebied overzomeren. Het aantal soorten dat wij die tien dagen tegenkwamen, beliep dan ook een kleine honderd, met vele zeldzame of voor de tijd van het jaar zeldzame soorten als: Kwak, Porseleinhoen, Kleinst waterhoen, Bruine kiekendief, Witgatje, Oeverloper, Kerkuil, Blauwborst en daarbij nog vele andere als: Purperreiger, Roerdomp, Woudaapje, diverse soorten eenden, uilen, Sprinkhaanrietzanger, Kwartelkoning en Grauwe gors. En dit alles dan met vele tientallen andere soorten in aantallen en dichtheden, die deze rivieren tot de belangrijkste vogelgebieden van ons land maken.

Hierbij komt dan nog het belang van de rivier voor het waterwild in de winter, als vele duizenden eenden, ganzen en zwanen hier vertoeven.

Hieronder vindt U van een aantal in het gebied aangetroffen soorten enige bijzonderheden.

De Fuut is een normale broedvogel van tichelgaten, strangen en wielen. Hij komt in praktisch alle uiterwaarden in enkele paren voor.

De Purperreiger werd bij de Winssense

Waarden waargenomen en is wellicht broedvogel daar in de buurt.

De Kwak werd tweemaal waargenomen, nl. bij de Winssense Waarden en de Stiftse Waarden, beide keren op voedselvlucht. Daar de Kwak een voorkeur blijkt te hebben voor de grote rivieren (alle tot dusver gevonden kolonies liggen in dit gebied) en juist dit gebied ornithologisch slecht is onderzocht, zijn wij van mening, dat het niet onmogelijk is, dat hij daar in de buurt broedt.

Het Woudaapje werd op slechts twee plaatsen vastgesteld, hoewel het zeker is dat de populatie langs Waal en Boven-Merwede veel groter is. Braaksma (4) geeft voor 1967 in totaal een tiental mogelijke broedgevallen. In de Ooypolders, waar een broedpopulatie voorkomt van ongeveer 9 paar, hoorden wij geen enkel Woudaapje, hoewel hierop door ons speciaal gelet werd. Bij broedvogelinventarisaties in de omgeving van Gorinchem werd vastgesteld, dat het Woudaapje niet zoveel roept als vaak wordt aangenomen. Hoewel vele, ook nachtelijke tochten gemaakt werden, werden vier van de vijf territoria gevonden doordat men de vogel zag vliegen en niet door de roep, hoewel die toch zeer ver draagt. Waargenomen werden: in Munnikenland 2 broedparen en in de Afferdense en Deestse Waarden 1 ♂. In tegenstelling tot de vorige soort werd de Roerdomp vrij regelmatig gehoord. Wij zijn van mening, dat de gesignaleerde Roerdompen dan ook het grootste deel van de populatie vertegenwoordigen. En aangezien we in totaal 16-17 Roerdompen hebben gehoord, schatten we de totale populatie langs de genoemde rivieren op tenminste 20-25. Het aantal lokaties waar Roerdompen aangetroffen werden, is negen, t.w. Millingerwaard (1), Beneden-Leeuwen (1), Dru tense Waarden (1), Uiterwaarden Passewaay in binnendijks plasje (1), Kil van Hur-

wenen (2), Dreumelse Waard (1), omgeving Zuilichem (5), Munnikenland (3 à 4), Avelingen (1; 1967 2). Braaksma (1, 2, 3) noemt er hiervan vier. In vele gevallen werd de vogel niet door het bekende „boem” ontdekt, maar door een merkwaardig piepend geluid, dat in de Nederlandse literatuur voor zover bekend niet vermeld wordt.

Wintertaling en Tafeleend werden verscheidene malen gezien en gehoord, overzomrend; misschien broeden ze hier en daar ook. Wilde eend, Zomertaling en Slobeend werden in praktisch alle uiterwaarden gehoord of gezien, verschillende keren reeds met jongen. De uiterwaarden behoren tot de gebieden die een zeer hoge bezetting van Slobeend en Zomertalingen hebben, in bv. het Munnikenland zijn resp. 21 à 28 en 13 à 19 broedparen. Dit is zeer veel meer dan in de omgeving, bv. in de Alblasserwaard, die toch zeker ook tot de betere gebieden gerekend mag worden voor deze soorten.

De Patrijs komt in de hooilanden zeer veel voor; hoewel het al vrij laat in het seizoen was, werden in de grote uiterwaarden vaak nog enige tientallen gehoord. De dichtheid van deze soort moet dan ook relatief hoog zijn.

Ook de Waterwal werd nog vrij veel gehoord, hoewel de optimale roeptijd voorbij was. Uit een nader onderzoek zou o.i. blijken, dat hier een zeer behoorlijke populatie voorkomt.

Het Porseleinhoen werd in totaal acht keer gehoord, waarvan vier maal in de Kil van Hurwenen. Het grootste gedeelte van deze vogels zal vermoedelijk wel broedvogel zijn. Behalve de Kil van Hurwenen werden als territoria nog gesignaleerd: Ewijk in binnendijks wiel (1), Stiftse Waarden (1), Heeseltse Waard (1) en Rijswaard (1).

Van het Kleinst waterhoen werd éénmaal een roepend mannetje gehoord, namelijk

in de Afferdense en Deestse Waarden.

Over de Kwartelkoning verschijnt binnenkort een speciaal artikel. Vermeld zij hier slechts, dat in totaal 233 roepende mannetjes werden geteld.

De Scholekster, oorspronkelijk kustvogel, dringt de laatste jaren steeds verder het binnenland in. Langs de grote rivieren bleek dit al zo ver te zijn, dat we hem op bijna alle uiterwaarden tot aan Millingen toe hebben waargenomen, vaak in verscheidene paren.

De Grutto is goed vertegenwoordigd. Gezien de aantallen, die begin juni nog aanwezig waren, behoren de uiterwaarden tot de goede grutto-gebieden. De dichtheid is over het algemeen veel hoger dan in nabijgelegen binnendijkse gebieden.

Het Witgatje werd driemaal gehoord, waarvan éénmaal twee tegelijk.

De Oeverloper werd verscheidene malen gehoord en gezien. De soort heeft in het verleden reeds enkele keren langs de Waal gebroed. Gezien het vrij grote aantal waarnemingen achten wij het niet onmogelijk, dat broeden minder zeldzaam is dan het heet te zijn.

Zwarte stern en Visdiefje werden enkele keren waargenomen, wat zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van kolonies in de omgeving. Braaksma (3) geeft voor het gebied 7 kolonies van de Zwarte stern. Onze waarnemingen wijzen echter slechts op 3 lokaties. Al houden we rekening met het feit, dat flinke stukken alleen 's nachts door ons bezocht werden en het werkelijke aantal dus hoger zal zijn, kunnen we toch de conclusie trekken dat ook hier het aantal kolonies van de Zwarte stern is achteruitgegaan. Eén van de oorzaken voor dit gebied is mogelijk de sterke vervuiling van de rivieren. Het is dan ook te hopen dat, nu hierin een kentering lijkt te komen, deze vogels weer talrijker zullen worden.

De Kerkuil werd op enkele plaatsen broe-

dend aangetroffen o.a. in een holle knotwilg. Dit komt wel meer voor, maar is duidelijk een tweede keus broedplaats (mond. med. Braaksma).

Stenuil, Bosuil en Ransuil werden alle geregeld waargenomen. Vooral voor de Stenuil geldt, dat de boomgaardgebieden binnendijks een goed biotoop zijn; hier werden dan ook de meeste Stenuilen waargenomen. De totale stenuilpopulatie moet vele tientallen paren bedragen.

Uit onze waarnemingen is gebleken, dat de Waal en Boven-Merwede een zeer goede populatie Oeverzwaluwen hebben, die niet ver van de 200 paren zal liggen. Zo hebben de Avelingen en het Munnikenland (of naaste omgeving) ieder een behoorlijke kolonie van resp. 35-40 en tenminste 20 paar. Bij een fietstocht van de Hurweense Waard naar het Wamelse veer werden viermaal Oeverzwaluwen gezien, namelijk: in de Hurweense Waard (enkele), bij steenfabriek St. Andries (tenminste ca. 20 paar), in de Stiftse Waard (12 paar, reeds eerder geteld) en in de Dreumelse Waard (tenminste ca. 20 paar). Alle waarnemingen werden op de zuidelijke winterdijk gedaan, er is dus een redelijke kans, dat wij niet alle kolonies opgemerkt hebben en het totaal nog iets hoger ligt voor dit stuk Waal. Door tijdgebrek konden we niet steeds nagaan waar de vogels precies broeden. De mogelijkheden hiervoor zijn echter overal aanwezig in de vorm van afgeslagen oeverwallen (bv. Avelingen en Stiftse Waarden) en steile hellingen bij steenfabrieken en afgravingen.

De Gele kwikstaart blijkt in de uiterwaarden een ongekend hoge dichtheid te bereiken. Hierover verschijnt een apart artikel. De gemiddelde dichtheid bleek 2,4-2,8 terr./10 ha te bedragen.

De Blauwborst werd slechts éénmaal gehoord, nl. in de Afferdense en Deestse Waarden. Dat van deze vogel zo weinig

waarnemingen werden gedaan, is voornamelijk te wijten aan het late beginnen met tellen 's avonds en het vergevorderde seizoen.

In totaal werden een twintigtal Sprinkhaanrietzangers gehoord. Deze vogel zal waarschijnlijk wel iets talrijker zijn dan de waarnemingen doen vermoeden. Hij werd waargenomen in de Stiftse Waarden (1), in de Kil van Hurwenen (7) en in het Munnikenland (9).

De Grote karekiet werd, hoewel geregeld, toch minder waargenomen dan we verwachten. Wellicht zijn de rietvelden vaak te klein voor deze vogel. Ook speelt misschien de kwaliteit van het Riet een rol. In de Biesbosch is namelijk gebleken dat de Grote karekiet een voorkeur heeft voor de betere kwaliteiten Riet, dit in tegenstelling met de Kleine karekiet (9). De belangrijkste „oorzaak” is echter ongetwijfeld de achteruitgang van deze soort, die op verschillende plaatsen is geconstateerd.

De Kleine karekiet is veel talrijker dan de vorige soort, wat ook te verwachten was, daar hij heel wat lagere eisen stelt aan zijn omgeving.

De Bosrietzanger begint 's morgens al heel vroeg, namelijk zodra de hemel in het oosten iets lichter begint te worden, te zingen. Doordat er dan praktisch nog geen andere geluiden zijn, hebben we diverse stukken bijzonder nauwkeurig op deze soort kunnen inventariseren. Op grond van deze gegevens komen we op een totaal voor Waal en Boven-Merwede van 350 à 400 territoria.

De Grauwe gors is volgens Braaksma (3) een van de duidelijkste rivierbegeleidende soorten. Hoewel de soort hier nog niet of nauwelijks bekend was hebben wij hem regelmatig waargenomen o.a. in het Munnikenland, de Stiftse Waarden en de Winsensse Waarden. Langs Waal en Boven-Merwede bedraagt het aantal territoria dan ook

tenminste 100. Volgens de Avifauna van Noord-Brabant (5) valt zijn biotoop veelal samen met dat van het Paapje. Dit gaat voor de door ons onderzochte gebieden slechts op voor het Munnikenland. De oorzaak hiervan moet waarschijnlijk gezocht worden in de keuze van uitkijkpost. Het Paapje stelt hieraan hogere eisen. Zijn uitkijkpost moet duidelijk boven de vegetatie uitsteken, dat wil zeggen hoger liggen dan Veldzuring en Bereklaau. In het Munnikenland is dit het geval; hier steken de aanwezige hekken er duidelijk bovenuit. In de andere uiterwaarden zijn de hekken ongeveer even hoog als de vegetatie. De zangpost van de Grauwe gors mag blijkbaar ongeveer op de hoogte van de bovenkant van de vegetatie liggen, de vogel werd dan ook zingend gezien op hekken, Bereklaau en Veldzuring.

Veldleeuwerik en Graspieper komen in ongeveer gelijk aantal voor. Hoewel normaal de verhouding tussen deze twee soorten duidelijk naar één van beide zijden overhelt (bv. in Sliedrecht in het zuidelijke gedeelte 1:4 en in het noordelijke gedeelte 4:1), bleek dit voor de uiterwaarden niet op te gaan. Blijkbaar is het biotoop voor beide soorten hier optimaal, waardoor de verhouding ongeveer gelijk is. In kruidenarme graslanden beïnvloeden wellicht andere factoren de keuze van de broedplaats.

Uit het bovenstaande zal U wel duidelijk geworden zijn, dat er op vogelgebied nog bijzonder veel te onderzoeken valt in de uiterwaarden. Dat dit buitengewoon dankbaar werk is blijkt wel uit het feit, dat alle uiterwaarden die tot nog toe uitgebreid zijn onderzocht, een rijk vogelleven bleken te hebben, met vele zeldzame soorten. Ook op het gebied van biotoopkeuze zijn de uiterwaarden van groot belang, daar voor verscheidene soorten het biotoop optimaal blijkt te zijn. Dat zich hier nog slechts enkele reservaten bevinden, betekent dan ook

een achterstand, die zo spoedig mogelijk ingehaald zou moeten worden.

Zoals reeds Neijenhuijs (7) schreef is het rivierenlandschap nog rustig en tamelijk gaaf. De in het bestaande landschap ingrijpende menselijke activiteiten beperken zich nog voornamelijk tot het graven van tichelgaten, die bepaald verrijkend kunnen werken, met name op de vogelwereld. Aan de andere kant zijn er ook afgravingen gedaan, die een belangrijke vegetatie deden verdwijnen of decimeerden. Een uitgebreid vegetatieonderzoek van alle uiterwaarden zou dan ook zeker wenselijk zijn, om in een zo vroeg mogelijk stadium natuurbeschermingsbelangen te kunnen verdedigen.

Beperken wij ons tot de graslanden, dan kan men zeggen, dat deze, doordat het grootste gedeelte als hooiland in gebruik is en beregening, kunstmest en stoffen niet of nauwelijks worden toegepast, zeer fraai ontwikkeld zijn. Het Munnikenland heeft wellicht het rijkst ontwikkelde voorbeeld van het Glanshaver-verbond (*Arrhenatherion elatioris*) van ons land. Ook in de Stiftse Waarden is het Glanshaver-verbond fraai vertegenwoordigd. De Winssense Waarden springen eruit met een enorm bloemrijke vorm van het Dravik-verbond (Mesobromion). Over flinke oppervlakten zijn hier het blauw van de Veldsalie (*Salvia pratensis*) en het lila van het Duifkruid (*Scabiosa columbaria*) de toonaangevende kleuren.

Ook de dijkhellingen zijn plaatselijk zeer rijk begroeid. Vooral de zuidelijke Waaldijk heeft plaatselijk een zeer fraaie vegetatie, bijvoorbeeld bij Ewijk, waar we elementen van het Glanshaver-verbond en het Dravik-verbond door elkaar aantreffen met o.a. Veldsalie, Duifkruid, Kruisdistel (*Eryngium campestre*), Ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*), Kleine pimpinel (*Sanguisorba minor*), Ruige weegbree (*Plantago*

media), Oosterse en Gele morgenster (*Tragopogon pratensis* ssp. *orientalis* resp. ssp. *pratensis*), Nachtsilene (*Silene nutans*) enz. Ook elders werden op de dijkhellingen fraaie vegetaties aangetroffen, het is dan ook zeker de moeite waard deze te behouden.

Van de Stiftse en de Winssense Waarden willen we nog enige bijzonderheden vermelden. Een meer uitgebreide behandeling is helaas niet mogelijk, daarvoor zijn onze gegevens te summier.

Het opvallendst in de Winssense Waarden is wel de vegetatie: een rijk ontwikkeld Dravik-verbond met o.a. Veldsalie, Duifkruid (beide in grote hoeveelheden), Kruisdistel, Ruige weegbree, Steenthijm (*Satureja acinos*), Heksenmelk (*Euphorbia esula*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*) en Knikkende distel (*Carduus nutans*). Verder vinden we er nog Oosterse morgenster, Bereklauw (*Heracleum sphondylium*) en Veldzuring (*Rumex acetosa*). Ongetwijfeld zal een nader onderzoek nog vele andere bijzonderheden aan het licht brengen.

Ook aan vogels is deze uiterwaard bijzonder rijk. Het belangrijkste zijn wel de Kwartelkoningen; hiervan werden 27 roepende mannetjes geteld. Ook de Grauwe gors broedt hier in groot aantal, namelijk in 15-20 paar. Eenden en Gele kwikstaarten broeden er eveneens in hoge dichtheden. Er zullen in Nederland niet veel gebieden zijn, die al deze soorten in grotere dichtheden herbergen.

Eén van de uitzonderingen vormen de Stiftse Waarden. Niet alleen komen hier de weidevogels in grotere aantallen voor, maar ook vinden we hier door het grotere aantal biotopen nog vele andere soorten. Onder meer broeden hier: Kwartelkoning in 35 paar, Gele kwikstaart in 60-70 paar en Grauwe gors in 25-30 paar, naast Fuut (3 paar), Dodaars (1 paar), Porseleinhoen (1 paar), Sprinkhaanrietzanger (1 paar) en Bosriet-

zanger (35-40 paar). Verder broeden er tenminste twee soorten uilen, namelijk Kerkuil en Bosuil, beide in holle knotwilgen. Ook is er een oeverzwaluwkolonie met 12 broedparen. Deze kolonie moet hier, gezien de vele oude nestgangen, al verscheidene jaren zijn. Hoewel dit een allerm minst volledige opsomming is van de ornithologische rijkdommen van deze uiterwaard, blijkt hier toch wel duidelijk uit welk een bijzonder terrein dit is.

De vegetatie is niet zo spectaculair als die van de Winssense Waarden. Hier vinden we een vorm van het Glanshaver-verbond, die opvalt door de forse en zeer talrijk voorkomende Bereklaau en Veldzuring. Verder treffen we er o.a. Frans raaigras (*Arrhenatherum elatius*), Scherpe boterbloem (*Ranunculus acer*), Margriet (*Chrysanthemum leucanthemum*), Tweejarig streepzaad (*Crepis biennis*), met nog vele andere soorten. Ook deze vegetatie is zeer kruidenrijk, wellicht de hoofdoorzaak van de grote vogelrijkdom.

Dat zowel de Stiftse als de Winssense Waarden gebieden zijn die zo snel mogelijk beschermd moeten worden, zal na het voorgaande wel duidelijk zijn.

In de naaste toekomst zal ook het uiterwaardengebied steeds meer bedreigd worden.

Enerzijds zal ook hier de industrie een aanslag willen plegen op het natuurschoon (Kil van Hurwenen). Anderzijds is er het sluipende gevaar van de recreatie. De vele aantrekkelijke strandjes zullen ook hier wel mensen gaan trekken, met als gevolg een betreding die de vegetatie niet kan verdragen. De Koekoekse Waard is hiervan wel het afschrikwekkende voorbeeld (7). Ook een gedeelte van de vogels zal het gezelschap van de mens niet kunnen waarderen en verdwijnen om plaats te maken voor een klein aantal triviale soorten.

Het is dan ook zaak om de uiterwaarden in hoog tempo te onderzoeken en veilig te stellen wat natuurwetenschappelijk van belang is. Aan het gebruik van de grond zullen strenge eisen gesteld moeten worden om de vegetatie te beschermen; dus geen gebruik van kunstmest en andere chemicaliën, geen beregening, enz. Ten behoeve van de broedvogels zal niet gemaaid mogen worden vóór 15 juli, op welke datum voor de meeste vogels het broedseizoen achter de rug is. Vooral voor een soort als de Kwartelkoning is dit van levensbelang. Waar deze gebieden hun biologische rijkdom voor een belangrijk deel te danken hebben aan de extensieve landbouw, zullen zij deze verliezen als hier een zogenaamde economische bedrijfsvoering toegepast gaat worden.

Litteratuur:

1. Braaksma, S. en M. F. Mörzer Bruijns, 1954. De stand van de Roerdomp als broedvogel in Nederland tot 1953. *Ardea* 42: 151-162.
2. Braaksma, S., 1958. Aanvullende gegevens over de stand van de Roerdomp als broedvogel in Nederland. *Ardea* 46: 158-166.
3. Braaksma, S., 1963. De vogels van onze grote rivieren. *Natura* 60: 63-69.
4. Braaksma, S., 1968. De verspreiding van het Woudaapje als broedvogel. *Limosa* 41: 41-61.
5. Erve, F. J. H. van, e.a., 1967. Avifauna van Noord-Brabant.
6. Natuur en Landschap, Redactie van, 1966. De Kil van Hurwenen: natuurreservaat of „Bommelpoort”. *Natuur en Landschap* 20: 283-287.
7. Neijenhuijs, F., 1967. Het rivierenlandschap bedreigd. *D.L.N.* 70: 217-225.
8. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, 1962. Handboek + Supplementen.
9. Verhey, C. J., e.a., 1961. De Biesbosch, land van het levende water; 207 pp.