De Levende Natuur 80 (10):218-225 (1977)

)elde graszoden. De tuinwal is 15 jaar geleden in ruilverkavelingsverband gezet, waaruit toch blijkt dat dieren als Rugstreeppadden duidelijk positief kunnen reageren op dergelijke nieuwgebouwde landschapselementen.

Vanaf eind april, met name na warme dagen, laten de mannetjes 's nachts hun luide koorzang horen, terwijl ze zich ophouden in of in de nabijheid van ondiep water waar de wijfjes hun eieren afzetten. Eigenlijk is deze „zang" het enige wat de aanwezigheid van de dieren verraadt. Overdag en gedurende de winterslaap houden de padden zich schuil in zelf gegraven holen in zandig terrein. Uit de litteratuur blijkt duidelijk dat Rugstreeppadden sterk gebonden zijn aan zandgronden. Tuinwallen zijn opgebouwd uit voornamelijk op een zandige ondergrond gestoken graszoden. Al met al is het nauwelijks verwonderlijk, dat deze dieren een tuinwal als woonplaats kiezen. Waar tuinwallen voorkomen op de overgangen van de hoger gelegen zandige delen naar de lager gelegen vochtiger delen van Texel zijn er mogelijk wel meer tuinwallen bewoond door Rugstreeppadden, maar is dit nooit eerder opgevallen door hun verborgen levenswijze.

De Rugstreeppad komt overigens algemeen voor op Texel, zowel in het cultuurland als in de duinen. Dit in tegenstelling tot de Gewone pad *(Bufo bufo)*, die op het eiland geheel ontbreekt.

Litteratuur:
1. Bund, C. F. van de, 1968. De Nederlandse amfibieën. K.N.N.V.-mededeling no. 73.
2. Bund, C. F. van de, De verspreiding van reptielen en amfibieën in Nederland. Vierde Herpetografisch Verslag. Rivon-mededeling no. 151.
3. Heessen, H. J. L. en J. M. Gleichman, 1974. Tuinwallen op Texel. De Levende Natuur 77: 255-264.
4. Tinbergen, N., 1971. Over Rugstreeppadjes. De Levende Natuur 74: 185-189.

Vogelwaarnemingen in de Kopački-rit in 1970 en 1976

G. L. OUWENEEL

De Midden-Donau, speciaal het gebied tussen de plaats Mohacs in Zuid-Hongarije stroomafwaarts tot de samenvloeiing Donau-Drava in Noord-Joegoslavië, vormt een van de belangrijkste moerasgebieden van Centraal-Europa. In deze strook liggen de aan weerszijden gelegen waterkeringen op een grote afstand van de rivier, hierdoor ruimte latend voor een complex van riviereilanden, vloedbossen, meren, kreken en venige rivierweiden.

Het gaat hier om een grootschalig complex – alleen al het deel tussen de Hongaars-Joegoslavische grens en de Donau-Drava-samenvloeiing meet 35.000 hectare – waarin verschillende terreinen min of meer apart naar voren komen. Bekend zijn de Mohacs-eilanden, o.a. omschreven door Keve (2), de reservaten Veliki Rit en Crna Bara, gelegen op de oostelijke oever, en vooral de Kopački-Rit, gelegen in de samenvloeiing Donau-Drava. Ik had het genoegen in dit laatste reservaat een tweetal perioden te kunnen doorbrengen, en wel van 4 mei tot en met 7 mei 1970, en van 1 mei tot en met 4 mei 1976.

De Levende Natuur 80 (10):218-225 (1977)



Fig. 1. *Landschap in de Kopački-Rit. Mei 1970.*

Het gebied

Landschap en vegetatie van de Kopački-Rit worden bepaald door een wisselend waterregiem, voortkomend uit het open contact met de Donau. In lente en voorzomer, wanneer de verhoogde opperwaterafvoer de Donau doet wassen, geraakt ca. 6500 hectare van de ca. 7500 hectare grote kernzone van het Kopački-Ritreservaat geïnundeerd (fig. 1). Deze periode duurt ongeveer negentig dagen. Daarna trekt het water zich terug naar de laagste delen; in herfst en winter staat ca. 1000 hectare onder water. Zowel in 1970 als in 1976 week de situatie af van het normale voorjaarsbeeld: voorjaar 1970 was de waterstand abnormaal hoog en in 1976 uitzonderlijk laag.

Het Kopački-Ritlandschap laat niet na een grote indruk te maken. De vergelijking „Super-Biesbos in zijn beste tijd", die zich herhaaldelijk opdrong, doet het gebied tekort. Men stelle zich voor lange, meanderende en door zwaar moerasbos omzoomde kreken, afgewisseld door uitgestrekte rivierweiden, met daarin slikkige plassen. Grote meren zijn o.a. de Kopačko Jerezo en Sarvasko Jezero. Vele kreken monden uit op de Donau, die ook op deze hoogte op haar beurt bestaat uit een complex van parallel lopende stromen, hoefijzervormige nevenbochten en riviereilanden met vaak grote zandbanken.

Onmiddellijk grenzend aan de Kopački-Rit, maar gesitueerd op cultuurgronden, bevindt zich een uitgestrekt complex visvijvers, in grootte onderling sterk verschillend. Naast een reeks vijvers van beperkte omvang zijn er ook een aantal variërend in grootte van ca. 10 tot ca. 40 hectare, steeds onderling gescheiden

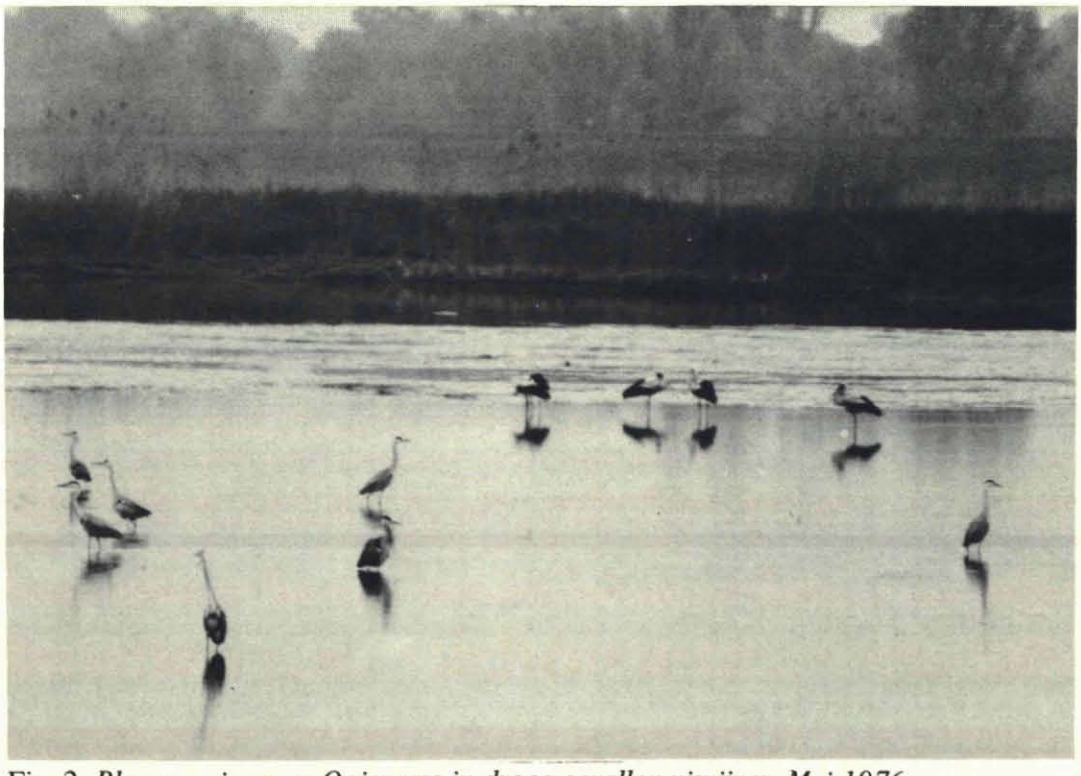


Fig. 2. *Blauwe reigers en Ooievaars in droog gevallen visvijver. Mei 1976.*

door lange met rietkragen afgeschermde grasdijken. Men legt nog steeds nieuwe vijvers aan, waarvoor akkerareaal wordt omdijkt en geïnundeerd. Afgezien van uitgestrekte akkerarealen vinden we in de omgeving van de Kopački-Rit grote loofhoutcomplexen. Met name nabij het vissersgehuchtje Podunavlje penetreert vanaf de rand van het reservaat een uitgestrekt moerasbos tot diep in het cultuurland.

Het reservaat bestaat uit twee zones: de reeds genoemde kernzone en verder een brede randzone. De kernzone is beschermd, in de randzône gelden onderling per strook afwijkende beschermingsmaatregelen. Bij de bezoeken noch in gesprekken met medewerkers van de beheersinstantie is mij precies duidelijk geworden hoe ver de bescherming gaat. Het gebied is in de eerste plaats wildreservaat. Er laveien 4.000 Edelherten en voorts veel Wilde zwijnen; in perioden met wassend water wijken deze dieren naar hoger gelegen terreinen in de omgeving. De Kopački-Rit zelf is alleen toegankelijk voor beroepsvissers die op strategische plaatsen hun netten uitzetten. Particulieren die vanaf de Donau een kreek opvoeren om te vissen, werden subiet teruggestuurd. Enkele vissershuizen op palen zijn dan ook de enige menselijke activiteiten die men in het reservaat ontmoet.

De viskweek in de vijvers wordt wetenschappelijk bedreven; ter plaatse zijn dan ook voortdurend activiteiten. Bij het bezoek van 1976 had men juist een grote vijver laten leeglopen en werden de Karpers met wagonladingen afgevoerd. Tien-

tallen Blauwe reigers en Ooievaars (fig. 2) visten in het ondiepe water. De vissers lieten deze vogels ongemoeid, maar tegelijkertijd legde een geweerdrager een vijver verder een aantal Futen neer.

De vogels

Bij beide bezoeken hadden wij het genoegen een lange vaartocht te kunnen maken door de Kopački-Rit. Het enorme verschil in waterstand confronteerde ons in 1976 ten opzichte van 1970 met een volkomen andere situatie. In 1970 was het nergens mogelijk te debarkeren; het water stond begin-mei ruim een meter boven het normaal alom op de bomen zichtbare „vloedmerk". In 1976 was het mogelijk vanuit de boot voettochten te maken over de rivierweiden en door de „knotwilgbossen". Uiteraard beïnvloedden deze totaal verschillende situaties sterk de vogelwaarnemingen, waarvan hieronder het resultaat. Het overzicht blijft beperkt tot soorten die min of meer karakteristiek zijn voor dit landschap, waarbij de zangvogels echter buiten beschouwing moeten blijven.

Alleen op de visvijvers was de Fuut talrijk; in de Kopački-Rit zelf ontmoetten wij de soort niet. Ten opzichte van 1970 waren er in 1976 veel meer: in totaal ca. 300 exemplaren. Vele paren waren in baltsstemming, maar nesten en/of oude vogels met pulli ontbraken. Waarschijnlijk zullen de legsels stelselmatig worden geliquideerd. Ook de oude vogels werden bejaagd: wij zagen eens een man met een bundel geschoten Futen op de rug. De Aalscholver was eveneens in 1976 talrijker. In 1970 was er slechts tweemaal één exemplaar, in 1976 trokken iedere avond 30-40 vogels vanuit de vijvers richting Kopački-Rit. Onze begeleider kon niet zeggen of de Aalscholver in het gebied broedde. De Dwergaalscholver doet dit in ieder geval niet meer; het laatste geval dateert van 1967 (4). De reigers drukken hun stempel op de avifauna. Majic en Mikuska (3) vatten onlangs hun onderzoek naar het populatieverloop over de periode 1954-1970 samen. De Blauwe reiger ontbrak als broedvogel tussen 1958 en 1969. In dat jaar broedden weer 4 paar en sindsdien herwint de soort snel terrein. In 1976 was de Blauwe reiger opvallend talrijk. In de grote gemengde rei-

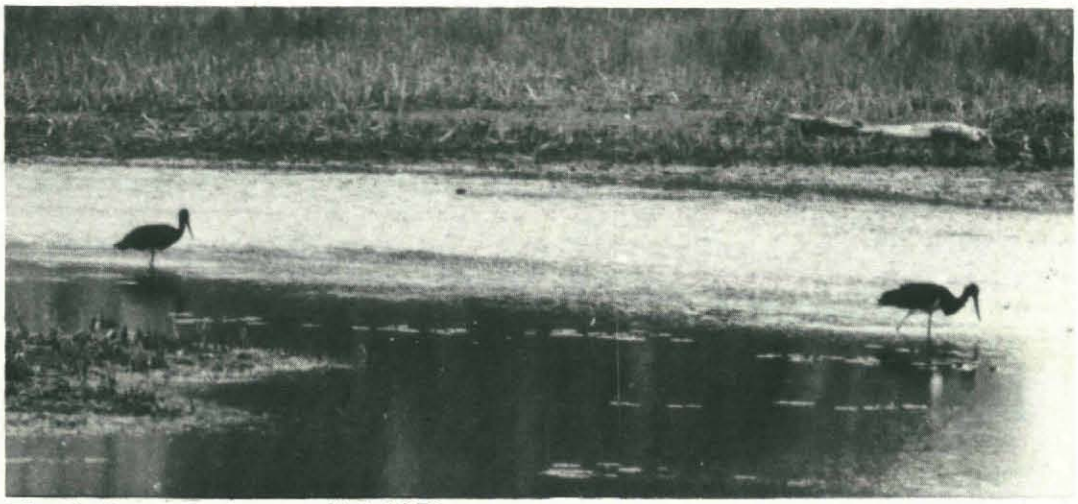


Fig. 3. *Zwarte ooievaars. Mei 1976.*

gerkolonie van Cošak Šume troffen we vele tientallen bezette nesten. Tussen 1954 en 1970 waren in de Kopački-Rit ononderbroken broedvogel Purperreiger (in 1954 139 paar en in 1970 198 paar), Kleine zilverreiger (235 resp. 150 paar), Ralreiger (478 resp. 190 paar) en Kwak (796 resp. 330 paar).
In deze periode verdwenen als broedvogel Grote zilverreiger, die voor het laatst in 1968 met 5 paar broedde tegen nog 73 paar in 1954, Zwarte ibis met alleen in 1954 27 paar en in 1968 4 paar, en de Lepelaar, welke in beschouwde periode in 1954 met 11 paar vertegenwoordigd was. Genoemde 8 soorten telden in 1954 in totaal 1852 broedparen; in 1970 hadden de resterende 5 soorten 903 paar. De drie „verdwenen" soorten behoren tot Europa's bedreigde soorten en het is de vraag of ze in de Kopački-Rit als broedvogel zullen terugkeren. Zowel Grote zilverreiger als Lepelaar namen wij waar, meest enkelingen, maar op 4-5-1976 een gezelschap van 6 Grote zilverreigers en, later, rustend in een grote, ondiepe poel, 11 Lepelaars. Mikuska geeft de Grote zilverreiger de meeste kans en de Zwarte ibis de minste, deze laatste broedt nergens meer in de Vojvodina.
Bij beide bezoeken observeerden wij de belangrijkste kolonie, die van Cošak Šume. De stellige indruk dat deze in 1976 een grotere bezetting had dan in 1970, werd bevestigd door Mikuska. Alleen het bestand van de Ralreiger blijft teruglopen. Voor alle soorten vormen de visvijvers belangrijke vangplaatsen. Ralreiger en Kleine zilverreiger waren voorts vooral ook foeragerend te zien in de ondiepe poelen op de rivierweiden. Gezelschapjes Kleine zilverreigers rustten vaak op de zandbanken in de Donau. De talrijkste reiger is de Kwak; deze soort bepaalt het aspect langs de kanalen door de Kopački-Rit, waar tijdens de vaartochten voortdurend vele exemplaren opvlogen uit het geboomte op de oeverwal. Voorts zij vermeld dat in de rietstroken langs de vijvers zich veel Wouwaapjes ophielden en de Ooievaar met tientallen exemplaren aanwezig was. In de omliggende dorpen troffen we overigens maar enkele nesten. Ons werd verteld dat in het begin van de jaren vijftig het dorpje Bilje en omgeving nog ca. 300 nesten telde, maar dat de bewoners de broedparen stelselmatig zijn gaan weren. De Zwarte ooievaar floreert thans in de Kopački-Rit. in 1970 zagen wij maximaal 7 à 8, in 1976 maximaal 5 exemplaren per dag, het meest foeragerend in de poelen (fig. 3), maar ook herhaaldelijk hoog overvliegend.



Fig. 4. *Zeearendhorst. Mei 1976.*

Lettend op het biotoop viel het aantal eenden tegen. In beide jaren was de Wilde eend het talrijkst maar toch, in 1976, maximaal slechts met een 100 exemplaren per dag. De soort trad veel op in paren en er waren gezelschapjes mannetjes. Alleen in 1976 ontmoetten wij enkele paartjes Wintertalingen en één paartje Slobeenden. Na de Wilde eend was de Zomertaling de talrijkste zwemeend met in 1976 tot maximaal 35 exemplaren per dag, het meest gezelschapjes mannetjes in de poelen. Wij zagen slechts enkele Krakeenden en in 1976, op 2 mei, viel op een van de visvijvers een vlucht van 30 Smienten in, zeer waarschijnlijk een gezelschap trekkers. De Witoogeend was in 1976 opvallend talrijker; op 3 mei telden wij in totaal 45 vogels, waaronder een vluchtje van 20 stuks. De Witoogeend troffen wij uitsluitend op de visvijvers.

De Grauwe gans heeft de laatste jaren haar broedbestand weten uit te breiden. Mikuska (5) schatte in 1973 het gehele Joegoslavische bestand op 60-80 paar, waarvan 30-40 paar in de Kopački-Rit. In 1970 namen wij geen Grauwe ganzen waar, in 1976 wel: op 2 mei een vlucht van 35 exemplaren invallend op een kleine beschutte visvijver.

Het ziet er naar uit dat dit deel van de middenloop van de Donau het laatste refugium voor de Zeearend in Centraal-Europa vormt. De situatie is niet rooskleurig. In 1970 herbergde het gehele complex 28 bewoonde horsten (mond. med. Mikuska), in 1976 20, waarvan 4 langs de benedenloop van de Drava en de overige aan weerszijden van de Donau, tussen de landsgrens en de samenvloeiing Donau-Drava (fig. 4). Zorgwekkend is de vondst van 5 dode Zeearenden (3 adulten en 2 onvolwassen) in winter 1976,

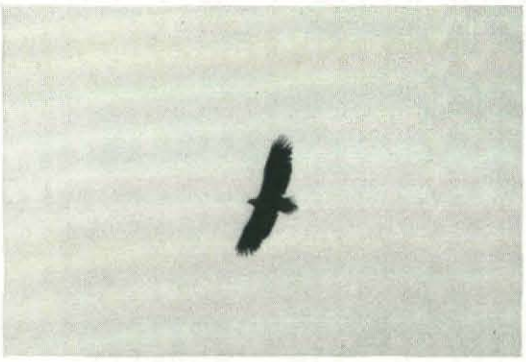


Fig. 5. *Adulte Zeearend. Mei 1976.*

hetgeen wellicht in verband kan worden gebracht met de vondst van vergiftigde Rietganzen in de naaste omgeving van de Kopački-Rit (mond. med. Mikuska). In 1970 waren dagelijks 3-4 onvolwassen exemplaren te zien, rustend op boomstronken of op de bodem van een grote visvijver in aanleg. Voorts waren er, eveneens dagelijks, op verschillende plaatsen jagende en cirkelende adulten. Op 6-5-1970 ontmoetten wij in totaal 12 exemplaren, waaronder echter mogelijk doublures. Op deze datum zagen wij eens twee adulte en twee onvolwassen exemplaren bij elkaar en werd ons voorts een horst getoond met een jong op uitvliegen. In 1976 waren er veel minder ontmoetingen met Zeearenden: op 1 mei een adulte vogel hoog vanuit het cultuurgebied de Kopački-Rit binnenvliegend (fig. 5), en op 4 mei twee adulten en later een onvolwassen vogel. Naast de Zeearend is de Zwarte wouw de karakteristieke roofvogel van het gebied. Ook deze soort bevonden wij in 1970 opvallend talrijker dan in 1976. Onze begeleider bevestigde een achteruitgang. Broedvogel zijn voorts Schreeuwarend (fig. 6) (op 4-5-1976 tweemaal een exemplaar), Buizerd, Havik, Bruine kiekendief (schaars, in 1976 een nest in de reiger-



Fig. 6. *Schreeuwarend. Mei 1976.*

kolonie), Boomvalk en Torenvalk. Niet gezien werd de Sakervalk; deze soort broedt jaarlijks met één paar in de Kopački-Rit.

Het zeer grote verschil in waterstand in beide jaren beïnvloedde vooral de aanwezigheid van steltlopers. In 1970 zagen we alleen enkele Kieviten, een paar alarmerende Kleine plevieren op een nieuw opgeworpen dijk, een Wulp en een Oeverloper. In 1976 trokken de vele ondiepe, slikkige poelen veel steltlopers, meest noordelijke soorten op voorjaarstrek. Het talrijkst was de Kemphaan met in totaal 150 exemplaren per dag. Voorts waren er veel Bosruiters, vaak in gezelschappen van enkele tientallen exemplaren, Zwarte ruiters en, maar incidenteel, enkele Groenpootruiters en Tureluurs. Op 3 mei namen wij in een gezelschapje Zwarte ruiters een Poelruiter waar. Alom op de rivierweiden alarmeerden paartjes Kieviten en langs de kanalen waren geregeld Oeverlopers. Op 2 mei ontdekten we tot slot een solitaire Temminck's strandloper.

Dan de meeuwen en sterns. In 1970 zagen wij alleen enkele Kokmeeuwen, in 1976 waren deze veel talrijker. In dat jaar was er voorts dagelijks een gezelschapje van 15 adulte en onvolwassen Zilvermeeuwen op een van de visvijvers en zagen we op 3 mei twee onvolwassen Stormmeeuwen. Dwergmeeuwen, in 1970 dagelijks boven de visvijvers, ontbraken in 1976. Voor wat de sterns betreft zij vermeld de aanwezigheid van Zwarte stern, Witvleugelstern, Witwangstern en Visdiefje. Deze laatste soort was in 1976 bezig een kleine kolonie te vormen in een in aanleg zijnde visvijver. Ook waren er boven de Donau jagende Visdiefjes. Op 6-5-1970 waren er de gehele dag twee Reuzensterns boven de visvijvers. Tot slot de vermelding dat in 1976 er geregeld ontmoetingen met IJsvogels waren, soms twee tot drie tegelijk, o.a. langs de oever van de Donau.

Ik vermeldde het reeds in de aanhef: het werken in en rond de Kopački-Rit bracht vele malen de Biesbos van weleer in herinnering. Dat hierbij enige nostalgie moeilijk was te vermijden, zal ieder aanvaarden die de vergelijking kan maken tussen de Biesbos van vroeger en thans. De grootschaligheid van de Kopački-Rit en vooral ook de aanwezigheid van grote dier- en vogelfiguren in de entourage van het magnifieke rivierbegeleidende moeraslandschap, doen bij de bezoeker de mening postvatten in een landschappelijk gaaf, en oecologisch evenwichtig milieu te verkeren. Een van de hoogtepunten van de vaartocht in 1970 was de ontmoeting met een Wilde kat, die door het hoge water zijn heil had moeten zoeken in een zware wilg. Een van de beste ervaringen van 1976 was wel de voettocht door het gebied naar een uitgestrekte, geïnundeerde laagte, centraal gelegen in het reservaat, en bij dit water een groot gezelschap laveiende Edelherten, Wilde zwijnen met biggen, een troepje Lepelaars, verschillende soorten reigers, twee rustende Zeearenden en, wat later, boven ons een Zwarte ooievaar en een Zee-

arend, gezamenlijk cirkelend. Het is te wensen dat de huidige status van onze Biesbos niet is weggelegd voor de Kopački-Rit.

Summary

A description is given of the Kopacki-Rit, situated near the Danube-Drava confluence in northern Yugoslavia. The Kopacki-Rit forms a part of an extensive area, consisting of marshes, floods, lakes, forests and oxbows, lying on both banks of the Danube between the city of Mohacs in southern Hungary and the Danube-Drava confluence.

The Kopacki-Rit reserve covers 7500 hectares. In spring about 6500 hectares is flooded by the rivers. The reserve is bounded on the east by an extensive maze of fishponds, dikes and agricultural lands and forests. The author visited the reserve in may 1970 and in may 1976. During his first visit floods were unusual high; in may 1976, however, the waterlevel was extremely low for the time of the year. The area is of outstanding ornithological interest and the haunt some rare european species. The species, seen during both visits, are specified.

Some information is given about the herons. Between 1954 and 1970 Spoonbill, Great White Heron and Glossy Ibis left the area. Nowadays Grey Heron, Purple Heron, Little Egret, Squacco Heron and Night Heron are breeding in mixed colonies. In 1970 the Kopacki-Rit held 903 breeding-pairs of these five species.

Other important breeding-birds of the area are Black Stork, Saker Falcon, Lesser Spotted Eagle and White Tailed Eagle. In 1976 last species had 20 habited nests along the Danube and the Drava; five dead birds were found in spring 1976.

In 1967 the Pygmy Cormorant bred for the last time in the Kopacki-Rit.

Litteratuur:

1. Festetics, A. & B. Leisler, 1970. Ecology of the Danube, with particular reference to waterfowl in Lower Austria. Wildfowl 21: 42-60.
2. Keve, A., 1969. Das Vogelleben der Mittleren Donau. Budapest.
3. Majic, J. & J. Mikuska, 1972. Zum Brüten der Reiher im Reservat von Kopacevo und in seiner näheren Umgebung in den Jahren 1954 bis 1970. Larus 24: 65-77.
4. Mikuska, J. & J. Majic, 1971-1972. Das Brüten der Zwergscharbe Phalacrocorax pygmeus am Kopacser-See. Aquila 78/79: 181-183.
5. Mikuska, J., 1973. Uber die Verbreitung und Populationsgrösse der Graugans *Anser anser* in Jugoslaviën. Larus: 25: 55-60.
6. Rucner, R., 1967. Wetlands of Jugoslavia. In „Proceedings": Report of the Second European Meeting on Wildfowl Conservation. The Hague.

Het Wilde Veen : inventarisatie en beheer

G. B. HOEKSTRA, P. S. SWIERSTRA en A. H. DE WITT
Laboratorium voor Plantenoecologie, R.U. Groningen

Het Wilde Veen is een moerasgebied van plm. 5 ha, gelegen op enkele honderden meters ten oosten van de Drentse A, ten noordwesten van Zuidlaren, Drente (fig. 1). Het Wilde Veen en onmiddellijke omgeving vallen binnen de begrenzing van het stroomdallandschap van de Drentse A, zoals dat is voorgesteld door het Staatsbosbeheer (Gedachtenplan S.B.B. 1965, Gedeputeerde Staten van Drente, 1973). Het is echter nog niet aangekocht, het Staatsbosbeheer voert er derhalve het beheer nog niet.

Het regelmatig maaien, dat jaarlijks door boeren in juni en augustus plaatsvond, is na de Tweede Wereldoorlog gestaakt. Thans wordt op bepaalde plaatsen in het Wilde Veen vuil gestort en wordt het water gedeeltelijk geëutrofiëerd door inspoelen van kunst- en stalmest.

Op de hogere gronden rondom het Wilde Veen is de recreatiedruk met name in de zomermaanden erg hoog; vooral ten zuiden van het Wilde Veen is er de natuurlijke climaxvegetatie van Eiken-berkenbossen op arme zandgrond vernietigd, doordat er veel zomerhuisjes en caravans zijn geplaatst.