zijn in de tweede helft van april soms al vrij grote aantallen Groene kikkers actief. In de eerste helft van mei is er van een geleidelijke toename van activiteit sprake. Na midden mei en vooral in juni zijn doorgaans de grootste aantallen actief. Het voorkomen van Groene kikkers is sterk afhankelijk van de waterstanden in winter en voorjaar, vooral in de voortplantingsbiotopen met ondiepe wateren. Zo treden er in de waarnemingen tussen de verschillende jaren aantalsfluctuaties op. Gedurende de onderzoekperiode was het voorjaar van de jaren 1969 en 1970 vochtig. In 1970 traden rond 15 mei zelfs de rivieren nog buiten hun oevers, waardoor grote delen van het uiterwaardengebied overstroomden. In 1976 was het voorjaar dermate droog dat reeds in mei veel ondiepe plassen en strangen in de uiterwaarden droogvielen. In de Waaluiterwaarden, waar meer diepere wateren aanwezig zijn, werden dat jaar veel meer dieren waargenomen dan in de overige uiterwaarden. Gedurende de onderzoekperiode is er alleen strenge vorst opgetreden in de winter 1975/1976; maar de invloed daarvan op de Groene kikker is niet na te gaan doordat er zo'n droog seizoen op volgde.

Het aspect van doodrijden door het verkeer werd bij de Groene kikker slechts op zeer bescheiden schaal geconstateerd. Deze dieren zijn meer dan andere amfibiesoorten aan natte milieus gebonden en komen derhalve weinig op wegen.

Hoewel uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er tegenwoordig in het rivierengebied vrij veel Groene kikkers voorkomen, moet hier nogmaals op de betrekkelijkheid van het weergegeven materiaal gewezen worden. Ondanks het feit dat het tellen van alle dieren per locatie onmogelijk was, verschaffen de gegevens toch een goede indruk van het voorkomen en de verspreiding van deze soort.

Hoewel er alom sombere berichten over de stand van onze amfibieën de ronde doen, blijkt uit deze waarnemingen dat de Groene kikker zich in het rivierengebied nog op vele plaatsen weet te handhaven. Dit geldt helaas niet voor vele andere gerenommeerde kikkergebieden. Dit is mede een reden om extra zuinig te zijn op onze uiterwaarden (vgl. 2).

Litteratuur

1. Bergh, L.M.J. van den & Stumpel, A.H.P., 1975: Gegevens over verspreiding en oecologie van de Rugstreeppad (Bufo calamita) in het gebied van de grote rivieren. De Levende Natuur 78: 104-111.
2. Soet, F. de red., 1976: De waarden van de uiterwaarden. Pudoc, Wageningen.
3. Wahl, M., 1969: Untersuchungen zur Bio-Akustik des Wasserfrosches Rana esculenta. Oecologia 3: 14-55.
4. Wijnands, H.E.J. & Gelder, J.J. van, 1976: Biometrical and serological evidence for the occurrence of three phenotypes of Green Frogs (Rana esculenta complex) in The Netherlands. Neth. J. Zool. 26 (3): 414-424.

Ventjagersplaat, zomer 1976

G. L. OUWENEEL

De geringe opperwaterafvoer in de zomer van 1976 bracht in het Hollands Diep-Haringvliet langdurig een sinds de afsluiting ongebruikelijk lage waterstand. Deze omstandigheid bracht een wijziging in de status-quo welke in zicht leek te komen.

De Levende Natuur 80 (4):91-95 (1977)

Allereerst een terugblik.
De afsluiting van november 1970 reduceerde het getijverschil tot ca. 20 centimeter en deed het milieu verzoeten. Een grote oppervlakte aan voordien bij laagwater droogvallende platen en oeverstroken verdween voorgoed onder water; een veel geringere oppervlakte viel permanent droog. De contactzone tussen land en water – de strook die onderworpen is aan het getijdenregiem – schrompelde ineen tot enkele meters. Na de inbreuk die de afsluiting op het dynamische getijdenmilieu teweeg bracht, volgde een stabilisatie. Figuur 1 toont de strook langs de noordzijde van de verbindingsdam Hellegatsplein-Overflakkee in de zomer van 1971, de eerste zomer na de afsluiting. Alom neemt de vegetatie de drooggevallen oeverstrook van het Haringvliet in bezit, maar desalniettemin broedden er die zomer vele paren Strandplevieren, Bontbekplevieren en Kluten.
De verdere ontwikkeling langs de verbindingsdam volgend, zien we dan in de daaropvolgende jaren op het drooggevallen deel de vegetatie hoog doorschieten: thans staan er o.a. al honderden, enkele meters hoge wilgen en zijn de Kluten en plevieren althans daar al jaren verdwenen. Figuur 2 dateert uit de zomer van 1975 en toont ons de ter plaatse nieuw ontstane contactzone water-land. Figuur 3 eveneens daterend uit de zomer van 1975, geeft een impressie van de grootschalige ondiepte die volgt na de contactzone. Deze ondiepten, onregelmatig droogvallend, bleven vrij van vegetatie en het zijn begrijpelijkerwijze deze ondiepten die het waterwild en de steltlopers naar de Ventjagersplaat trekken.
De hierboven omschreven situatie leek zich te hebben gestabiliseerd, maar de zomer van 1976 bracht een afwijkende ontwikkeling. Door de aanzienlijk lagere waterstand vielen de ondiepten al vroeg in het voorjaar voor een belangrijk deel droog en ging de bodem uitdrogen. Aan-

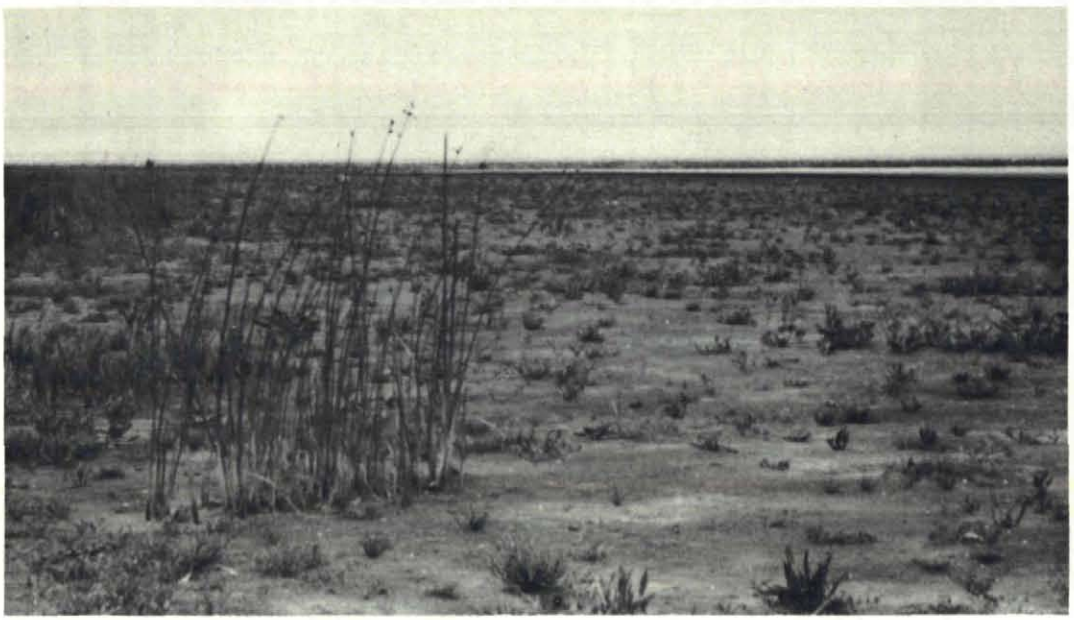


Fig. 1. *Ventjagersplaat, zomer 1971.*

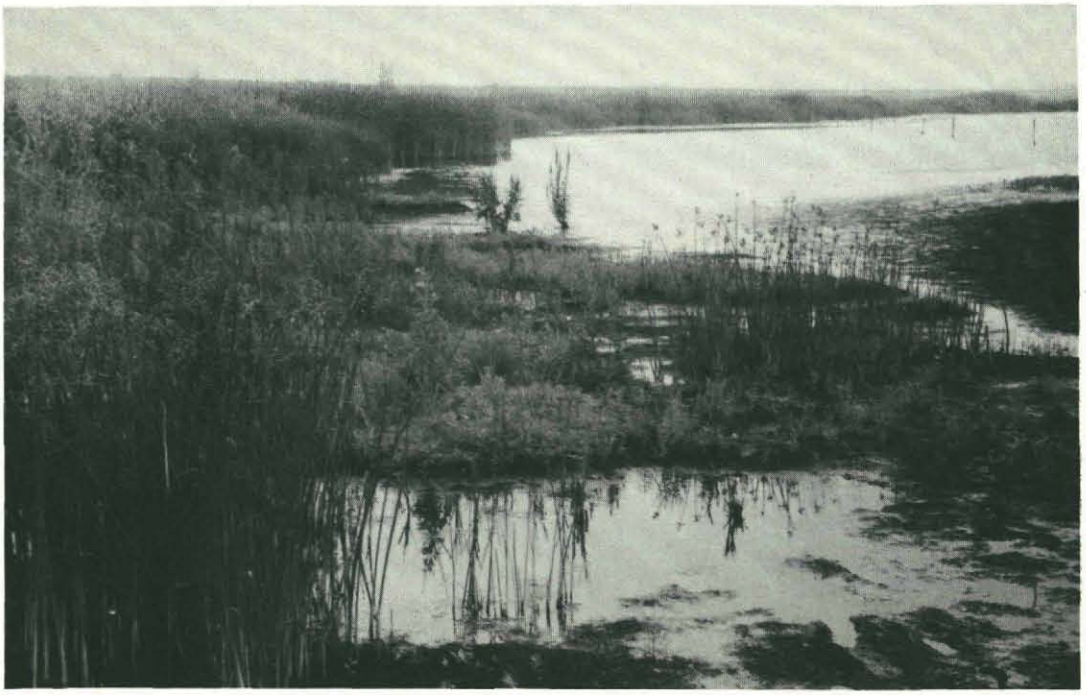


Fig. 2. *Ventjagersplaat, zomer 1975.*

vankelijk bleven deze gronden kaal, maar medio-juli, dus betrekkelijk laat in het seizoen, verscheen alom vegetatie die zich snel uitbreidde. Ook laat in het seizoen vestigden zich op deze strook paren Kluten en Strandplevieren die er ook in slaagden jongen groot te brengen; de vogels hadden in augustus nog niet-vliegvlugge jongen. We zien dus dat als gevolg van die lage waterstand in de zomer van 1976, het proces van 1971 zich herhaalde. In hoeverre deze ontwikkelingen een blijvende invloed op het gebeuren zullen hebben, valt moeilijk te voorspellen. De vegetatie kon zo doorschieten doordat het water wegbleef, en aangenomen mag worden dat indien wij in het Hollands Diep-Haringvliet de komende zomer weer een waterregiem krijgen zoals in de periode van 1971 tot en met 1975, de vegetatie zich weer zal moeten terugtrekken. Al bij al een boeiend gebeuren dat echter op de achtergrond bleef doordat botulisme veel aandacht vroeg.

Nadat in augustus 1973 op en rond de Ventjagersplaat, maar ook in het westelijk Haringvliet, een botulisme-uitbarsting plaatsvond, vielen ter plaatse in 1974 en 1975 slechts weinig slachtoffers. In 1976 vonden wij op de Ventjagersplaat op 10 juli de eerste gevallen. Doordat in juli de dan veelal ruiende eenden terreinen met dekking opzoeken, heeft de Ventjagersplaat dan een andere avifauna-samenstelling dan in augustus. Eind augustus 1973 vielen zowel procentueel als in absoluut aantal de meeste slachtoffers onder de eenden en met name onder de Wintertalingen. In 1976 was dat het geval bij de steltlopers. Tussen half juli en half augustus kwamen de meeste vogels om, met het zwaartepunt in de derde julidecade. Na half augustus trad tot half september een daling in met

nadien weer een lichte stijging tot ca. 50 slachtoffers per verzameltocht. Tot eind november vonden wij regelmatig stervende vogels met botulismeverschijnselen; dat waren dan voornamelijk Bergeenden. Omstreeks 20 juli leek de situatie rampzalig. Op die datum werden, nadat de zeventiende ook al een verzameltocht was gehouden, ca. 200 dode en stervende vogels aangetroffen, het meest Kluten en Kemphanen, maar ook Grutto's, Tureluurs, Strandplevieren, veel meeuwen maar ook zes Aalscholvers. Kluut en Kemphaan waren in deze periode de talrijkste steltlopers op de Ventjagersplaat met 400 respectievelijk 1000-1500 individuen. Van de vele soorten steltlopers die op de Ventjagersplaat plegen te verblijven, werden alleen Wulp, Groenpootruiter, Rosse grutto en Scholekster niet als botulisme-slachtoffer aangetroffen. Vele meeuwen kwamen om, waaronder relatief veel Grote mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen; aangenomen mag worden dat deze vogels hadden geaasd op de botulismekadavers. Maar ook onder de op de Ventjagersplaat overzomerende Dwergmeeuwen vielen slachtoffers. Op 8 augustus vond ik ook een verse dode eerstejaars Drieteenmeeuw.

De indruk vestigde zich, dat de daling van het aantal slachtoffers vanaf de tweede augustusdecade correleerde met de wijzigingen die Rijkswaterstaat aanbracht in haar lozingsprogramma voor het Haringvliet. Hierdoor ontstond een groter verschil in waterstand, kortom er kwam iets van een getijdenregiem terug. We zullen ons er op moeten instellen dat botulisme een jaarlijks terugkerende ellende zal worden. Jaarlijks zullen er dan ook allerlei commissies ad hoc bij



Fig. 3. *Ventjagersplaat, zomer 1975.*



Fig. 4. *Ventjagersplaat, zomer 1976.*

elkaar komen die maatregelen bepraten .... tot het wederom najaar is en botulisme weer is verdwenen, althans zich minder manifesteert. Hopelijk zullen er ook jaarlijks mensen zijn als de leden van de vogelwerkgroep van de K.N.N.V. Hoekse Waard, die drie maanden lang twee of drie maal per week een avond lang kadavers gingen verzamelen.

Vragen en korte mededelingen

Winterparing van Buizerd

In de late morgen van 17 februari jongstleden zagen we het voor onze ogen gebeuren in het zozeer vertrouwde Wageningse Binnenveld, hetgeen wij tot dan toe nimmer hadden meegemaakt: een winterparing van Buizerds. Dit niettegenstaande er in dat vruchtbaar gemaakte venige gebied van de Gelderse Vallei sedert 1950 ondermeer tal van overwinterende Buizerds werden geteld (o.a. D.L.N. 77: 86-92). Verreweg zijn het vreemdelingen, die het vlakke graslandgebied vol van heiningpaaltjes, gelegen tussen de belendende uitgestrekte bossen van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug, als ideaal pleistergebied verkiezen om er al rustend naar muizen uit te kijken.

Vanwaar die vervroegde uiting van paringsdrift die dag, toen er wel 12 Buizerds onze telronde van 5 kilometers gaans bevolkten, waarvan er 5 iets later een speelvlucht uitvoerden? We kunnen er slechts naar raden. De omstandigheden waren in elk geval gunstig: al weer zo'n zachte winter en op die dag zelf na zonnig weer toenemende bewolking van alweer een nieuw front bij van oost naar zuid ruimende zwakke tot matige wind; minima te De Bilt en Deelen onderscheidenlijk 0° en +1°, maxima op beide weerstations +7°. Daarnaast aan voedsel geen gebrek, gezien ook de aantallen van 13 Blauwe reigers en 7 Torenvalken, eveneens erkende muizenverdelgers, die het Binnenveld als verblijfplaats hadden uitgezocht. Uiteraard spelen ook individuele aantrekkingskracht en aangeboren geslachtsdrift een rol. Hoe het ook allemaal zij, een prestatie is het toch wel, die paringsdaad reeds in de tweede maand van het jaar verricht op grote afstand van het wellicht Zweedse broedgebied.

Vermelden we in dit verband nog, dat naar verluidt de broedtijd van de Buizerd in april en mei valt, het meest wel in de derde week van eerstgenoemde maand. In het uiterst waardevolle naslagwerk „Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Band 4, Falconiformes)", uitgegeven door Urs N. Glutz von Blotzheim, Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main, vonden we verder nog, dat er winterparen van deze roofvogel zijn vastgesteld, hoewel de meeste Buizerds in het onguns-