

Najaarstrek van Purperreigers over Ridderkerk, 2002-2005

Miranda van den Bosch & Ruud Vlek

Het zien van trekkende Purperreigers is in Nederland een zeldzaamheid. Er zijn slechts een paar plekken waar deze nachttrek- kers min of meer regelmatig waargenomen worden, te weten Breskens in Zeeuws-Vlaanderen in het voorjaar en het zuidwest- elijk IJsselmeergebied in het najaar. In de nazomer van 2002 stuitte men bij toeval op een omvangrijke avondtrek van Pur- perreigers over Ridderkerk, Zuid-Holland. Systematische tellin- gen in 2002-2005 geven een aantal nieuwe en verrassende in- zichten in dit lang in duisternis gehulde fenomeen.

De Nederlandse broedgebieden van de Purper- reiger *Ardea purpurea* zijn de meest noordelijke in Europa. Door deze vooruitgeschoven ligging is er in Nederland geen doortrek vanuit of naar andere landen te verwachten, maar vliegen over Nederland uitsluitend eigen broedvogels (LWVT/SOVON 2002). Er is maar weinig bekend over de trek van Purperreigers, omdat zichtbare najaarstrek weinig wordt waargenomen (Bijlsma *et al.* 2002). Het feit dat de trek naar de Afrikaanse overwinteringsgebieden zich vooral 's nachts afspeelt (Cramp & Simmons 1977) zal hiervan de voornaamste oorzaak zijn.

In de nazomer van 2002 werd echter een regelmatige en omvangrijke zichtbare avondtrek van Purperreigers vastgesteld over Ridderkerk (ZH) (Boon & van der Giessen 2004). Het gaat hierbij om vogels die zojuist zijn begonnen aan een nachtelijke reis. De reigers van Ridderkerk zijn vermoedelijk goeddeels afkomstig uit de Zuid- en Noord-Hollandse kolonies, waar in 2002-2005 gemiddeld 425 paren broedden, zo'n 80% van de Nederlandse populatie (van der Kooij 2005). De bij Ridderkerk getelde aantallen wegtrekkende Purperreigers zijn in Nederland nog niet eerder vastgesteld. Ook uit de internationale literatuur is het verschijnsel van groepsgewijs 's avonds uit de broedgebieden wegtrekkende Purperreigers weinig bekend.

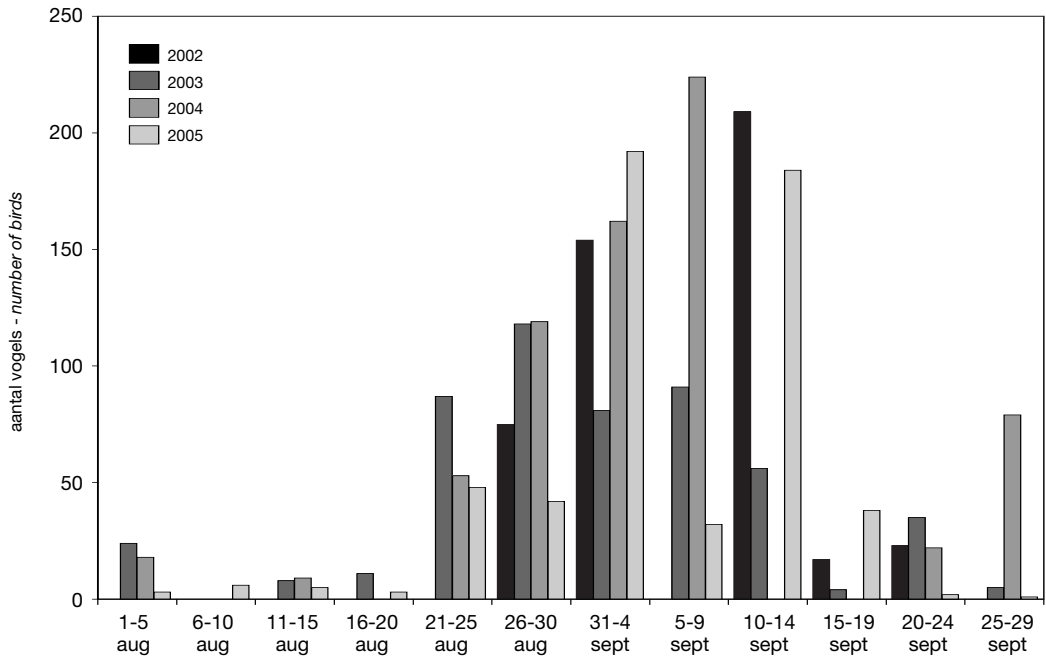
Direct na de ontdekking van de trekkende Purperreigers in 2002 werd bij Ridderkerk be- gonnen met systematische tellingen. In augus- tus en september van 2003-2005 zijn deze tel- lingen over een langere periode herhaald. In dit artikel worden de resultaten van deze vier jaar samengebracht en geanalyseerd.

Materiaal en methode

Omvangrijke avondtrek van Purperreigers bij Ridderkerk werd voor het eerst opgemerkt toen een waarnemer in de avond van 26 augustus 2002 een groep van 20 exemplaren in zuidwest- elijke richting zag wegvliegen vanaf Kinderdijk (ZH). Vanaf de volgende avond tot en met 30 september 2002 zijn er op 32 avonden tellingen gehouden die zo'n 2.5 uur duurden (tussen 18u00 en 21u00, 89 uur in totaal). Van de tellin- gen in 2002 werd eerder verslag gedaan door Boon & van der Giessen (2004).

In 2003-2005 zijn deze avondtellingen her- haald, maar daarbij werd eerder in het seizoen gestart om een goed beeld te verkrijgen van de fenologie van de purperreigertrek in de nazo- mer. Er werd geteld vanaf 1 augustus tot en met 30 september, gemiddeld van 18u00 tot 21u00. Het aantal teluren bedroeg 200 in 2003, 130 in 2004 en 137 in 2005 (van der Giessen & van den Bosch 2004, 2005, van den Bosch 2006). De telinspanning is voor de jaren 2003-2005 meer een indicatie van avonden met voor trek geschikte weersomstandigheden (in 2004 vie- len tien avonden door regen uit, in 2005 acht). Voor deze jaren is er geen correlatie tussen tel- inspanning en getelde aantallen trekkende rei- gers.

Als telpost diende een 12 m hoge bult in het recreatiepark 'De Gorzen' in Ridderkerk, rechtsonder in atlasblok 38-41-43. Dit is zuid- westelijk van Kinderdijk aan de westkant van de rivier De Noord. Naast Purperreigers werden ook de meetrekkende Blauwe Reigers *A. cine- rea* geteld.



Figuur 1. Wegtrek van Purperreigers te Ridderkerk in vijfdaagse perioden, augustus-september 2002-2005. *Annual passage of Purple Herons at Ridderkerk in five-day intervals in late summer 2002-2005.*

Resultaten

Doortrekpatroon 2002-2005 In 2002 werden er op 15 van de 32 avonden trekkende Purperreigers waargenomen. De grootste aantallen werden geregistreerd van eind augustus tot midden september (85% van het totaal van 478 getelde vogels kwam in deze periode door, op slechts 7 avonden). De topavond viel op 1 september met 102 trekkers in vijf groepen. De trek, die zich over vijf weken uitstrekte, vertoonde twee pieken, een eind augustus/begin september (48% van het seizoenstotaal) en een aan het begin van de tweede septemberdecade (43%; figuur 1). In de tweede helft van september liep de trek sterk af, en werden nog slechts 42 vogels waargenomen (9% van het seizoenstotaal).

In 2003 werden er in de eerste drie weken van augustus kleine aantallen wegtrekkende Purperreigers waargenomen, maar dit op slechts zes avonden. Het betrof 43 vogels, 9% van het seizoenstotaal. De najaarstrek kwam pas op gang vanaf 23 augustus. De piek eind augustus en begin september bedroeg ditmaal 286 vogels, 55% van het seizoenstotaal. Na enige avonden zonder trek kwamen er op 8 september 91 vogels langs. Totaal trokken tijdens de midden-septemberpiek 147 Purperreigers door (28%). In de kernperiode van de wegtrek werd

op 14 van de 23 dagen trek vastgesteld; op deze 14 avonden trok 84% van het seizoenstotaal langs. In de tweede helft van september werden nog slechts 44 trekkende Purperreigers waargenomen (8%). Op 28 september werden de laatste vijf exemplaren gezien. De eindstand van de twee maanden tellen in 2003 bedroeg 520 vogels, waargenomen op 27 avonden. Hoewel het seizoenstotaal door de langere telperiode in 2003 groter was dan in 2002, werden er in dezelfde telperiode (vanaf 26 augustus) in 2003 20% minder Purperreigers waargenomen dan in 2002.

De vroegste Purperreigers uit de waarnemingenreeks werden opgemerkt op 27 juli 2004 toen een groepje van vijf exemplaren van grote afstand aan kwam vliegen en in zuidwestelijke richting doortrok. In 2004 concentreerde de trek zich tussen 21 augustus en 7 september op acht topavonden. In deze periode werd 80% van het totale aantal van 694 getelde vogels waargenomen. Al met al werden echter op slechts 16 dagen gedurende twee maanden trekkende Purperreigers waargenomen, op acht avonden in augustus en acht in september. Het uit 2002 daterende avondrecord van 102 vogels werd overschreden op 31 augustus 2004 toen 107 Purperreigers de telpost passeerden. Een nieuwe ervaring in 2004 was een laat trekpiekje

Tabel 1. Avondtrek van Purperreigers in relatie tot minuten voor zonsondergang. Getelde aantallen zijn ingedeeld in eenheden van 30 minuten (minuut 0 is de zonsondergang) en uitgedrukt in percentages van het seizoenstotaal (augustus-september). De laatste kolom geeft het percentage Purperreigers dat in de laatste 1.5 uur voor zonsondergang doorkomt. *Migration of Purple Herons in half hour periods before sunset (0 minutes equals sunset), expressed as the percentage of the seasonal total (August-September). In the last column the percentage of herons that passed during the last 1.5 hours before sunset is presented.*

Jaar Year	Totaal Total	Minuten voor zonsondergang Minutes before sunset					Som Sum
		150-120	120-90	90-60	60-30	30-0	
2002	478	14	34	21	20	11	52
2003	520	1	10	32	37	19	88
2004	694	1	16	13	35	34	82
2005	556	0	15	33	28	24	85
gemiddeld / mean		4	19	26	29	21	76

in de laatste week van september: tussen 23 en 29 september trokken nog 101 vogels langs (15% van het seizoenstotaal).

In 2005 werden op 23 avonden, waarvan 13 in augustus en tien in september, 556 Purperreigers waargenomen. Op 32 dagen werden geen overtrekkende Purperreigers waargenomen en op zes dagen werd er door weersomstandigheden (o.a. regen) niet geteld. De trek concentreerde zich tussen 23 augustus en 16 september op 12 avonden, waarop 96% van het seizoenstotaal doorkwam. Wederom werd een avondrecord gevestigd: op 12 september werden 168 trekkende Purperreigers geteld in 18 groepen (30% van het seizoenstotaal). De

hoofdtrekperiode werd afgesloten met 38 vogels op de 16^e. In de eerste week van oktober bleken de weersomstandigheden dermate gunstig (noordoostenwind, licht bewolkt en droog) dat er werd doorgeteld. Er werden toen 14 Purperreigers waargenomen. Deze zijn niet meegenomen in het totaal van 556.

Trekpatroon over de avond Gedurende de trekperiode vervroegt het moment van de zonsondergang zich geleidelijk, van 21u30 op 1 augustus naar 19u30 op 30 september. Om een beeld te krijgen van de timing van de avondtrek in relatie tot de zonsondergang zijn de getelde aantallen ingedeeld in halve uren voor zonsondergang (tabel 1). De avondtrek speelde zich



Gemiddeld trekken Purperreigers in groepen van zo'n 8 vogels. Of dit meerdere families zijn van ouders met jongen, vogels uit dezelfde kolonie of toevallig samengestelde groepen is nog onduidelijk. Ridderkerk, 8 september 2006 te 19u13 (Miranda van den Bosch). *Migrating flock of Purple Herons at Ridderkerk*

hoofdzakelijk in de laatste anderhalf uur voor zonsondergang af: ruim driekwart tot bijna 90% van de vogels passeerde in die periode. De trek piekte bij Ridderkerk in het derde en tweede halfuur voor zonsondergang. Afhankelijk van de herkomst der vogels kan de werkelijke aanvang van hun avondtrek (ruim) een uur eerder liggen.

Groeps grootte De Purperreigers trokken in groepen, waarvan de grootte varieerde van enkele tot 43 exemplaren. Groepen van meer dan 20 vogels waren uitzonderlijk, en deden zich maar zo'n vier à vijf maal per seizoen voor, meestal begin september. De grootste groepen betroffen 43 vogels op 11 september 2002, 27 op 26 augustus 2003, en 24 op 26 augustus en 29 september 2004. De gemiddelde groeps-grootte in 2003-2005 bedroeg 8.0 vogels (SD=5.9, N=219 groepen); de groeps-grootte in 2002 is wegens de onvolledige augustusgegevens niet meeberekend. Het merendeel van de Purperreigers (59%) trok in groepen groter dan 10 vogels (29% der groepen). Solitair trekkende Purperreigers waren uitzonderlijk, en vormden slechts 6% van alle trekformaties en minder dan 1% van het totale aantal vogels.

Sociaal gedrag De Purperreigers kwamen groepsgewijs vanuit noordelijke richting aanvliegen, doorgaans op een aanzienlijke hoogte. Wanneer een groep dicht bij de rietvelden van Kinderdijk kwam, stegen soms vanuit het riet soortgenoten op, die de groep hoorden of zagen aankomen. Om zich daarbij aan te sluiten

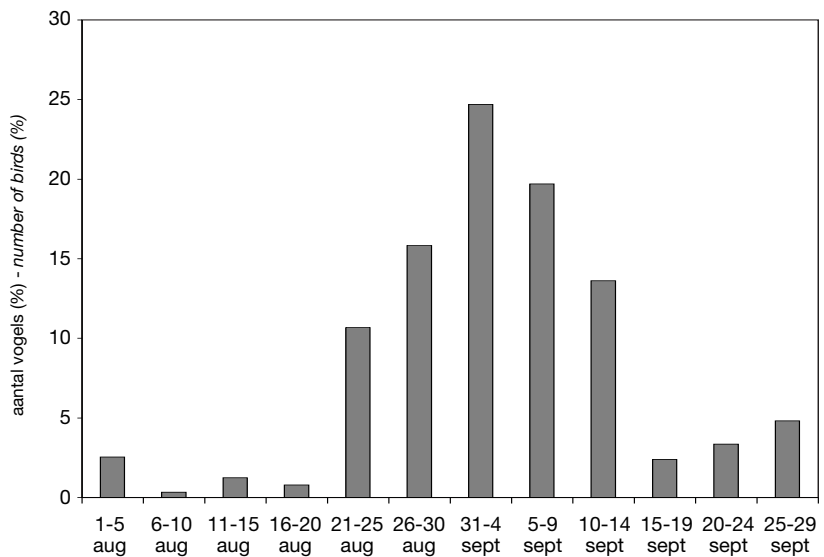
moesten de vogels uit Kinderdijk hoogte zien te winnen, wat in sommige gevallen langer dan een uur duurde. In een aantal gevallen circelden vogels uit de kolonie van Kinderdijk al in de lucht om een naderende groep op te wachten. Sommige vogels staken eerst de rivier de Noord over om zich meer zuidelijk aan te sluiten. Kleine groepen trekkende reigers wachtten of keerden soms zelfs terug om aansluitende soortgenoten op te pikken.

Blauwe Reigers werden regelmatig samen met trekkende Purperreigers waargenomen. In 2002 werden bijvoorbeeld 14 keer gemengde groepen trekkende reigers gezien. In de piekperiode van de purperreigertrek sloten enige Blauwe Reigers zich aan bij grotere groepjes Purperreigers, terwijl in de tweede helft van september de laatste Purperreigers optrokken met groepjes Blauwe Reigers. Ook in 2003 zijn, tussen 24 augustus en 9 september, bijna dagelijks gemengde groepen reigers waargenomen. In het topjaar 2004 werden 28 gemengde groepen waargenomen, en in 2005 21. Gemiddeld was in deze laatste jaren een derde van alle groepen gemengd van samenstelling.

Discussie

Trek of slaaptrek? Aanvankelijk werd door sceptici geopperd dat de waarnemingen bij Ridderkerk niet op wegtrek, maar op slaaptrek betrekking zouden hebben. Slaaptrek vindt echter volgens purperreigerdeskundige H. van der Kooij gemiddeld later op de avond plaats,

Samenvatting najaarstrek van Purperreigers in Ridderkerk in Augustus-September 2003-2005 (N = 1770). Weergegeven is het procentuele aantal per pentade. Summary of autumn migration of Purple Heron, expressed as numbers (in % of total Aug.-Sept) per five day interval.





Een groep van 15 Purperreigers over telpost 'De Gorzen', Ridderkerk op 4 september 2004 te 20u13 (Hans Mom). *Flock of 15 Migrating Purple Herons at Ridderkerk*

rond zonsondergang, en betreft veelal individuele vogels die uit allerlei richtingen naar de slaappleaats vliegen. Uit het seizoenspatroon, het vliegen in groepen en de zuidwestelijke tot zuidelijke trekrichting van de avondtrek bij Ridderkerk blijkt dat het handelt om de aanvang van de nachtelijke najaarstrek van Purperreigers.

Aantallen In 2002-05 zijn in vier nazomers bij Ridderkerk in totaal 2240 wegtrekkende Purperreigers waargenomen. In 2002 werden tellingen pas verricht vanaf 27 augustus waardoor het seizoenstotaal van dat jaar niet verder kwam dan 478 vogels. De seizoenstotalen voor 2003-2005 bedroegen respectievelijk 520, 689 en 556 Purperreigers. Dit is een veelvoud van het aantal passerende Blauwe Reigers, waarvan in dezelfde jaren gemiddeld 240 vogels per seizoen werden geteld. Overigens betreffen al deze resultaten de telperioden; het is niet bekend hoeveel vogels al in juli uit Nederland wegtrekken, en wat er ongezien passeert na zonsondergang.

In 2004 was het seizoenstotaal het hoogste van de vier teljaren. In dat jaar kwam het aantal broedparen geteld in de Nederlandse kolonies voor het eerst weer uit boven de stand van vóór 1982 (520 paren, van der Kooij 2005). In 2005,

een jaar met nog meer broedparen (570, H. van der Kooij), werden er echter minder Purperreigers geteld dan in 2004, wat aangeeft dat de trek langs Ridderkerk geen directe afspiegeling is van het aantal in Nederland broedende Purperreigers. Onbekend is de variatie in het broedsucces per jaar, dat een belangrijke bepalende factor zal zijn voor de aantallen passerende eerstejaars vogels.

De enige andere plaats in het Westpaleartic gebied waar omvangrijke purperreigertrek is waargenomen in het najaar is de noordelijke Sinaï in Egypte. Daar werden van 7 tot 30 september 1980 2400 vogels geteld, piekend op 8-12 en 22-24 september. Dagmaxima waren 400 vogels op 8 september en 426 op 24 september (Petersen & Sørensen 1981). De reigers die daar overvliegen komen waarschijnlijk uit meer oostelijk gelegen broedgebieden (Roemenië, Oekraïne).

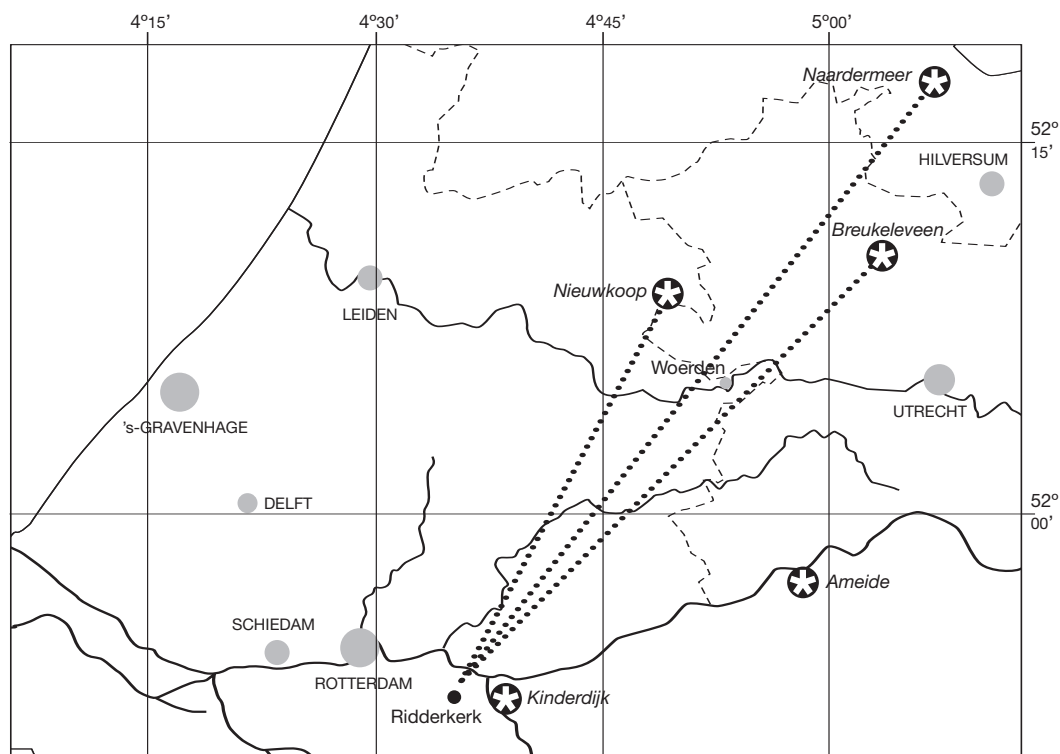
Doortrekpatroon De doortrek van Purperreigers komt rond eind juli, begin augustus op gang. Door het ontbreken van systematische tellingen in juli is het niet mogelijk een goed beeld te vormen van de vroegste trekkers. De eerste drie weken van augustus kenmerken zich door onregelmatige doortrek van kleine aantallen Purperreigers; gemiddeld werd in deze aan-

looperperiode slechts 5% van het seizoenstotaal geteld, het merendeel daarvan in de eerste week van augustus. De wegtrek vindt hoofdzakelijk plaats tussen 21 augustus en 14 september, een periode van 25 dagen waarin 85% van de waargenomen Purperreigers de telpost passeert (figuur 2). In de laatste decade van augustus trekt in doorsnee ruim een kwart van het seizoenstotaal langs; daarna volgt tot half september gemiddeld nog zo'n 60%. In de tweede helft van september neemt het aantal trekkende Purperreigers snel af; gemiddeld komt dan nog slechts 10% van het seizoenstotaal door. Uitzondering hierop is een laat trekpiekje tussen 23 en 29 september 2004 toen nog 101 vogels de telpost passeerden (15%). Van alle jaren was de trek in 2004 het sterkst geconcentreerd op het kleinste aantal dagen. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de weersomstandigheden: het seizoen kende veel regen en zwaar bewolkte luchten.

Het te Ridderkerk vastgestelde wegtrekpatroon wijkt sterk af van het beeld zoals ge-

schetst door de Landelijke Werkgroep Vogel-trektellen (LWVT/SOVON 2002). Afgaande op het LWVT-materiaal lijkt de wegtrek van Purperreigers al medio augustus te pieken. Een deel van deze vogels vloog echter in trekrichtingen die in Ridderkerk ongewoon waren, wat doet vermoeden dat het hier ten minste voor een deel slaaptrek en foerageervluchten betrof. In Ridderkerk passeerde meer dan 95% van de reigers na midden augustus.

Herkomst en trekrichting Ten noordoosten van Ridderkerk liggen vijf meer of minder grote purperreigerkolonies, op gemiddeld 4°55' oosterlengte. Figuur 3 illustreert de strategische ligging van Ridderkerk ten opzichte van deze kolonies, en de mogelijke trekbanen die de reigers van de verschillende kolonies naar de telpost volgen. Natuurlijk is deze voorstelling van zaken hypothetisch. Na het broedseizoen zwermen jonge Purperreigers in allerlei richtingen uit over het Zuid-Hollandse veenweidegebied. Uiteindelijk komt het tot groepsvorming tijdens de



Figuur 3. De ligging van de Noord- en Zuid-Hollandse Purperreigerkolonies ten opzichte van de telpost Ridderkerk. De lijnen geven mogelijke trekroutes weer. *The distribution of Purple Heron breeding colonies in the provinces Noord-Holland and Zuid-Holland in relation to the migration watchpoint at Ridderkerk. Lines indicate hypothetical migration routes.*

avondtrek, door aansluiting van individuen bij overtrekkende groepen, zoals tijdens de tellingen bij Ridderkerk vastgesteld.

Wanneer we aannemen dat hoofdzakelijk vogels uit Nieuwkoop (ZH), het Naardermeer (NH), Breukelen (U) en Kinderdijk in Ridderkerk langstrekken (de andere kolonies liggen vermoedelijk te ver oostelijk), zou te Ridderkerk gemiddeld 43% van de nazomerpopulatie van deze Hollandse purperreigerkolonies geteld worden, uitgaande van drie jongen per paar. Als we echter aannemen dat in ieder geval alle vogels uit Kinderdijk de telpost passeren (gemiddeld 300 exemplaren), verklaart dat alleen al ruim de helft van het jaarlijkse trekvolume in 2002-2005. Mogelijk trekken er ook vogels uit Overijssel en Zuidoost-Friesland langs Ridderkerk, omdat deze kolonies ten NO van Ridderkerk liggen. Van de totale Nederlandse nazomerpopulatie wordt bij Ridderkerk iets minder dan een kwart gezien.

De belangrijkste Afrikaanse overwinteringsgebieden (Mali, Senegal, Sierra Leone, Ghana) liggen ca. 5000 km ten ZW en ZZW van Nederland, tussen 1° en 16° westerlengte. Het gros van de Nederlandse Purperreigers volgt een zuidwestelijke route naar Afrika waarbij Europa onder Malaga (Zuid-Spanje) en Lissabon (Portugal) verlaten wordt. Slechts een kwart van de vogels handhaaft een meer zuidelijke koers, die via het Italiaanse schiereiland en Sicilië loopt (Van der Kooij 1976, Speek & Speek 1984, gegevens Vogeltrekstation).

Een zuidwestelijke koers vanuit de Noord- en Zuid-Hollandse kolonies zou de Purperreigers via de Zeeuwse Delta voeren, met enige lastige nachtelijke passages van brede waterpartijen. Het is denkbaar dat de reigers in Nederland een veiligere zuidelijke koers aanhouden, die hen oostelijk langs de Zeeuwse Delta leidt. De trekbaan richting West-Afrika loopt dus voor de meeste Nederlandse Purperreigers zuidoostelijk van Rotterdam. De bij Ridderkerk vastgestelde trekrichting van overtrekkende groepen is voor 50% zuidelijk en voor 40% zuidwestelijk (gegevens 2004-2005). De gemiddelde trekrichting was 200°, dus vrijwel ZZW ($SD=27^\circ$, $N=1235$, cf. Cain 1989). Deze bevinding is in contrast met de trekrichting opgegeven door LWVT/SOVON (2002), die *gemiddeld* een ZW koers berekenden (223°, $N=157$). Deze koers zou de Zuid- en Noord-Hollandse Purperreigers op Walcheren doen uitkomen.

Sociale aspecten De trek van Purperreigers heeft een sterk sociaal karakter. De reigers trekken vrijwel uitsluitend in groepen. De waarneming dat reigers zich bij overvliegende groepen aansluiten geeft aan dat deze groepen pas tijdens de migratie gevormd worden. Vermoedelijk is deze groepsvorming in het belang van de gezamenlijke oriëntatie aan het begin van de nachttrek.

Bij Ridderkerk worden voor Nederlandse bejagen grote groepen trekkende reigers gezien (gemiddeld acht vogels per groep). De gemiddelde groeps grootte van noordwaarts trekkende Purperreigers waargenomen bij Breskens bedraagt slechts 1.3 vogels ($N=131$ groepen, 172 vogels). De meeste Purperreigers die bij Breskens in april-mei langsvliegen betreffen solitaire vogels (58%) of kleine groepen van 2-3 exemplaren (31%). Slechts twee maal werd een groep van 4-5 vogels gezien (Lilipaly *et al.* 2002). Dat Purperreigers echter ook op de voorjaarstrek sociaal trekken en in grote groepen kunnen doorkomen is vastgesteld op Cyprus. Cyprus ligt centraal op de trekroute van Purperreigers uit Oost-Afrika naar hun broedgebieden in Roemenië, Moldavië en Oekraïne (ruim 2000-3000 paren). Er worden in de tweede en derde decade van april soms grote groepen trekkers gezien, waaronder één van 100 vogels op 13 april 1987 over Akrotiri, Noordoost-Cyprus (Flint en Stewart 1992). Op 24 april 2004 kwamen 's ochtends aan de kust bij Polis, Noordwest-Cyprus, zeer hoog vliegende groepen van 72, 66 en 54 exemplaren over, die strak naar NO doorvlogen (Wil Leurs). Zulke groepen overtreffen in grootte ruim de op de najaarstrek te Ridderkerk waargenomen groepen.

Een gevolg van het sociale karakter van de purperreigertrek is dat deze sterk gepiekt is. De pieken kunnen zich in sommige jaren al eind augustus, in andere nog zelfs eind september voordoen (figuur 1). Het optreden ervan is gedeeltelijk weersafhankelijk, doordat minder geschikt weer de wegtrek tijdelijk ophoudt. Purperreigers zijn voor de hoogtewinning afhankelijk van thermiek, en voor hun nachtelijke oriëntatie van heldere nachten, en hebben dus belang bij onbewolkt of halfbewolkt weer. Toch worden niet op alle avonden met mooi weer trekkende Purperreigers gezien. Zo werden er in 2003 in de kernperiode van de wegtrek op slechts 14 van de 23 dagen daadwerkelijk trekkende vogels gezien. Op negen dagen kon dus



Opvliegende Purperreiger (Hans Gebuis). *Purple Heron taking off.*

geen trek worden vastgesteld, hoewel de weersomstandigheden ogenschijnlijk geschikt waren.

Purperreigers werden bij Ridderkerk regelmatig vergezeld door Blauwe Reigers, of sloten zich aan bij groepen Blauwe Reigers (vooral later in het seizoen). Dit is in tegenstelling tot de opmerking van LWVT/SOVON (2002) dat trekende Purperreigers zelden samen met Blauwe Reigers worden gezien. Al eerder wezen Blok & Dybbro (1979) op het zich aansluiten van Blauwe Reigers bij andere reigerachtigen.

Leeftijdssamenstelling Juveniele Purperreigers zijn op grond van een bruinere onder- en bovenvleugel en minder zwarte streping in de hals van volwassen vogels te onderscheiden (Svensson *et al.* 2000, Lilipaly *et al.* 2002). Bij Ridderkerk is niet systematisch gelet op de leeftijdsamenstelling van overvliegende groepen, dus een gedetailleerd beeld van de leeftijds-specifieke trekfenologie ontbreekt. De algeme-

ne indruk was dat de groepen in de laatste decade van augustus tot begin september merendeels uit adulte vogels bestaan, terwijl er vanaf begin september gemengde groepen adulte en juveniele vogels langskomen (of al grotendeels uit jonge vogels bestaande groepen). De eerste juveniele vogels werden in 2004 gezien op 28 augustus. In welke mate er sprake is van onderscheidbare trekperiodes van adulte en juveniele reigers, tot wanneer de adulte vogels doortrekken en vanaf wanneer de juvenielen in de groepen domineren, is nog niet precies te zeggen. Een naar leeftijd gescheiden wegtrek zou een verklaring kunnen bieden voor de herkenbare trekpieken in de laatste decade van augustus en in de eerste helft september.

Conclusie Het is waarschijnlijk een gevolg van de strategische ligging van Ridderkerk nabij een grote purperreigerkolonie en zuidelijk van andere grote kolonies dat het begin van de nachtelijke wegtrek hier zo goed geobserveerd

kan worden. De indrukwekkende telresultaten te Ridderkerk laten zich dus grotendeels verklaren uit een ZZW gerichte trek van vogels uit Noord- en Zuid-Holland waarbij zich vogels uit de kolonie van Kinderdijk voegen. Mogelijk is daarbij sprake van een zekere stuwung van reigers die de Zeeuwse wateren oostelijk proberen te passeren.

De trekfenologie en de vastgestelde seizoenstotalen hangen waarschijnlijk direct samen met het verloop en het succes van het voorgaande broedseizoen. Hoge augustustotalen, zoals in 2003 en 2004, kunnen wijzen op een vroeg begin en vroege afsluiting van het broedseizoen (vroege wegtrek van volwassen vogels, samenvallend met eerdere wegtrek van jongen). Hoge septembercijfers (2002, 2005) kunnen een aanwijzing zijn voor een goede jongenproductie. Monitoring van de aantallen trekkende Purperreigers levert dus mogelijk een 'vinger aan de pols' op wat betreft de ontwikkeling van de Nederlandse broedpopulatie.

Nergens ter wereld kan het begin van de nachttrek van Purperreigers zo goed worden waargenomen als in Ridderkerk. Het is dus een op wereldschaal uniek fenomeen, waarover nog veel onduidelijkheden bestaan. De tellingen bij Ridderkerk leveren hierover veel (nieuwe) informatie op en geven een heel ander beeld dan naar voren komt uit waarnemingen van trekkende Purperreigers op willekeurig over Nederland verspreide telposten (LWVT/SOVON 2002). Purperreigertrek blijft in Nederland wel degelijk goed waarneembaar, hoewel waarschijnlijk slechts op een paar heel specifieke plekken. Daarnaast trekt het gros van de reigers later in het seizoen door en volgen ze een zuidelijker koers dan gedacht. Ten slotte trekken de Purperreigers frequent samen met Blauwe Reigers, iets wat eerder niet was waargenomen.

Dankwoord

Dit verslag is mogelijk geworden dankzij de gezamenlijke telinspanningen in verschillende jaren van André de Baerdemaeker, Aad den Boer, Leo Boon (jr), Leon Boon (sr), Miranda van den Bosch, Sander Elzerman, Ton Elzerman, Alex van der Giessen, Peter Gouman, Gerrit Heester, Dick Hörters, Guus Klaar, Hans Mom, Jaap Nispeling, Hans van Os, Mirjam van den Ouden, Stephen Poley, Dick Roos, Dave van der Spoel en Bas Wisse. Henk van der Kooij

danken wij voor zijn adviezen en gegevens over broedaantallen. Peter Meininger, Guus van Duin en Wil Leurs leverden gegevens over purperreigertrek in het Oostelijke Middellandse Zeegebied. Tenslotte danken wij Henk van der Kooij, Raymond Klaassen, André de Baerdemaeker en Sander Elzerman voor hun commentaar op een conceptversie van dit artikel.

Literatuur

- Bijlsma R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. Avifauna van Nederland deel 2. Haarlem / Utrecht.
- Blok A.A. & T. Dybbro 1979. De Blauwe Reiger. Kosmos, Amsterdam.
- Boon L. & A. van der Giessen 2004. Najaarstrek Purperreigers *Ardea purpurea* over Ridderkerk. Het Vogeljaar 52: 9-13.
- van den Bosch M. 2006. Purperreigertrek boven Ridderkerk 2005. Verslag VWG Ridderkerk en Barendrecht.
- Cain M.L. 1989. The analysis of angular data in ecological field studies. Ecology 70: 1540-1543.
- Cramp S. & K.E.L. Simmons 1977. The birds of the Western Palearctic. Vol. 1. Oxford University Press, Oxford.
- Flint, P.R & P. Stewart 1992. The Birds of Cyprus: an annotated checklist. British Ornithologist's Union, London.
- van der Giessen A. & M. van den Bosch 2004. Najaarstrek Purperreigers (*Ardea purpurea*) Ridderkerk 2003. Verslag VWG Ridderkerk en Barendrecht.
- van der Giessen A. & M. van den Bosch 2005. Najaarstrek Purperreigers (*Ardea purpurea*) boven Ridderkerk 2004. Verslag VWG Ridderkerk en Barendrecht.
- van der Kooij H. 1976. De trekwegen en overwinteringsgebieden van vogel 400 (purperreiger). Doctoraalscriptie, Vakgroep Natuurbeheer, Landbouwhogeschool Wageningen.
- van der Kooij H. 2005. De broedseizoenen 2003 en 2004 van de Purperreiger in Nederland. Het Vogeljaar 53: 151-156.
- LWVT/SOVON 2002. Vogeltrek over Nederland 1976-1993. Schuyt & Co, Haarlem.
- Lilipaly S.J., P.L. Meininger & P.A. Wolf 2002. Voorjaarstrek bij Breskens. Jaarverslagen 2000 en 2001. Telgroep Breskens publicatie nr. 5, Vlissingen.
- Petersen, I. & U.G. Sørensen 1981. Migration studies from the eastern part of the lagoon 'Sabkhet el Bardawil' on the north-coast of the Sinai Peninsula. Report of the Second Danish ornithological expedition to Egypt, Copenhagen.
- Speek, B.J. & G. Speek 1984. Thieme's vogeltrekAtlas. Thieme, Zutphen.
- Svensson L., P.J. Grant, K. Mullarney & D. Zetterström 2000. ANWB Vogelgids van Europa. ANWB, Den Haag.

Zie voor aanvullende informatie ook de website van de Vogelwerkgroep Ridderkerk en Barendrecht op <http://home.tiscali.nl/elzerman/vwgpureiger.html>, en voor gegevens over 2006 die van Trektellen.nl (telpost De Gorzen, Ridderkerk).

Miranda van den Bosch, de Wetstraat 8A, 2987 AC Ridderkerk; email: macbosch@planet.nl
Ruud Vlek, Spuistraat 302, 1012 VX Amsterdam; email: ruudvlek@gmail.com

Autumn migration of Purple Herons *Ardea purpurea* over Ridderkerk, 2002-2005

At Ridderkerk (southeast of Rotterdam, Zuid-Holland, The Netherlands, 51°52'N, 4°35'E) an extensive evening migration of Purple Herons was noted on 26 August 2002. After this discovery, evening counts (18h00-21h00) were carried out until the end of September when migration ceased. In 2003-2005 these counts have been repeated during the complete migration season (August and September). On average 560 migrating Purple Herons were counted per autumn, ranging from 520 (2003) to 689 (2004) (Tab. 1). Variation in the seasonal totals reflects the number of breeding pairs in Holland only to a minor extent, presumably due to differences in breeding success between years. Migration was concentrated on seven to 14 evenings in a period of about 3.5 weeks from late August to mid September (Fig. 1,2). On many evenings no migrating herons were observed, despite apparently favourable weather conditions. Migration generally peaked in the first or second week of September, or in late August (2003). 2005 showed a late passage, with her-

ons migrating until early October. Within a season several peaks could be recognized, possibly related to the separate passage of adult (late August) and juvenile birds (early to mid September).

Purple Herons migrated in flocks of on average 8.0 birds. The largest flock recorded consisted of 43 birds (11 September 2002). Purple Herons seldom migrated alone. It was regularly observed that herons from the nearby breeding colony in Kinderdijk joined migrating groups. Migration strongly peaked in the 1.5 hours before sunset. Apparently the Purple Herons use this period to form groups and orientate for their nocturnal flights. Migrating groups headed SSW, avoiding a nocturnal passage over the wide estuaries in the province of Zeeland. Grey Herons *A. cinerea* were regularly seen migrating together with Purple Herons, particularly later in the season. The extensive migration of Purple Herons near Ridderkerk is presumably the result of its strategic position in relation to five large breeding colonies (Fig. 3). The social departure from the breeding grounds is a phenomenon that is unique for Western Europe. Other migration hotspots for this species are only to be found in the Eastern Mediterranean.