
DE BLAUWE REIGER IN NOORD-BRABANT : AANTALSONTWIKKELING EN BIOTOOPKEUZE.

Inleiding.

Een van de grootste Brabantse broedvogels is de Blauwe reiger. Roerloos wakend langs een slootkant of sloom voorbij wiekend; het onmiskenbare silhouet is aan elke vogelaar bekend. De broedkolonie verraaft zich al vroeg in het voorjaar. Grote nesten tussen de nog kale takken met luidruchtig schreeuwende reigers waarvan in april het geluid zich vermengd met de schorre kreten van jonge vogels.

Ondanks het feit dat ze overal in Noord-Brabant worden aangetroffen, zijn er maar een paar broedkolonies in de provincie en ondanks de herkenbaarheid van een kolonie ontsnappen er elk jaar nieuwe vestigingen aan de aandacht. De laatste publikatie over het voorkomen van de Blauwe reiger is te vinden in de Avifauna van Noord-Brabant (Erve, F. et al., 1967). In de provincie waren in 1965 zes kolonies bekend met naar schatting 300 tot 400 broedparen (fig.1). Wie denkt dat na die datum het wel en wee van deze kolonies is gevolgd, komt bedrogen uit. Pas in 1973, drie jaar na de start van de landelijke Blauwe reigertellingen, worden de Brabantse kolonies weer allemaal geteld (Blok, A. et al., 1977). Door het wegvallen van de landelijke coördinatie loopt vanaf 1980 het animo om te tellen terug en sinds 1983 worden sommige belangrijke kolonies niet meer geteld. Van de kolonie bij Maurick was niet eens bekend of, en door wie, ze werd geteld. Op verzoek van SOVON ben ik in 1987 begonnen met het verzamelen van koloniegegevens. Alle kolonies kunnen sindsdien op een teller rekenen, mede waardoor er weer meldingen komen van incidentele vestigingen.

In dit artikel zijn alle broedgevallen vanaf 1969, voor zover ze achterhaald konden worden, bijeen gebracht. Op grond van dit materiaal wordt een verklaring gegeven voor de huidige verspreiding van de kolonies. Om inzicht te krijgen in de aard en de functie van goede fourageergebieden is hier in 1988 een beperkt onderzoek naar uitgevoerd.

Gegevensbronnen en volledigheid.

Naast de informatie die in de Avifauna van Noord-Brabant (Erve, F., et al., 1967) is te vinden, hebben diverse vogelaars gegevens afgestaan (zie dankwoord). A. Blok verstrekke gegevens van de in 1971 gestarte landelijke tellingen. Vanaf 1973 worden alle kolonies in Noord-Brabant geteld. Eind jaren zeventig vervalt de actieve coördinatie waardoor enkele grote kolonies, zoals de Dulver bij Sprang-Capelle en de Golfbanen bij Valkenswaard, niet meer worden geteld. Gelukkig telt R. Bossong al meer dan tien jaar de belangrijke kolonie van kasteel Maurick bij Vught terwijl A. Nuyten de kolonies bij Breda en Willemstad controleert. VWG-Bergen op Zoom en VWG-de Biesbosch tellen respectievelijk de kolonies bij Vrederust en de Biesbosch. D. Fey van Staatsbosbeheer verschaftte de gegevens van de ontoegankelijke Sassenplaat en J. Gerritsen verzamelde tot 1986 het materiaal van Stevensbeek. F. Post en G. van Gool tellen vanaf 1987 zes kolonies en speuren naar incidentele vestigingen. IVN-Valkenswaard heeft sinds 1987 vergunning om de kolonie op de Golfbanen te tellen.

figuur 1 : Blauwe reigerkolonies in 1965.



schaal 1:1.300.000

(bron : Erve F. et al, 1967).

- 1 = Eikelenburg
- 2 = Willemstad
- 3 = Biesbosch
- 4 = Sassenplaat
- 5 = Vrederust
- 6 = Liesbos
- 7 = Mastbos
- 8 = Maurick
- 9 = Dulver
- 10 = Stevensbeek
- 11 = Golfbaan



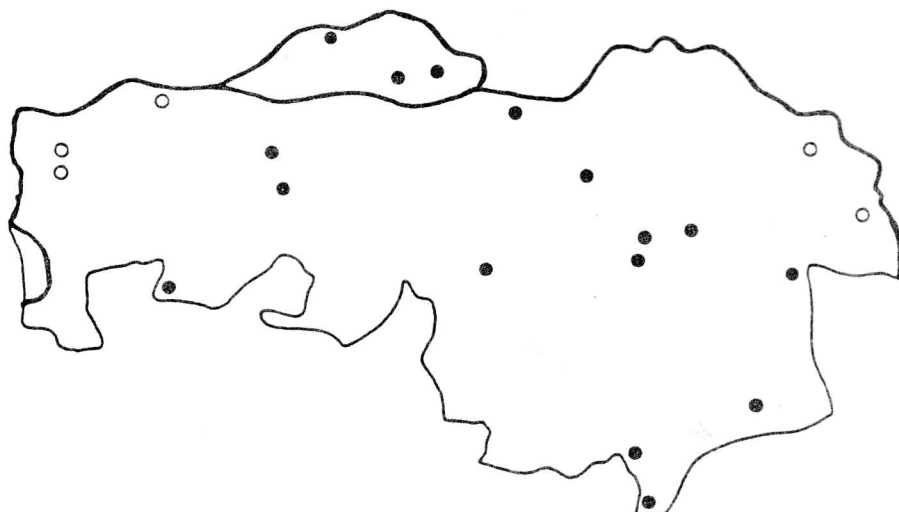
figuur 2 : Blauwe reigerkolonies in 1989.



schaal 1:1.300.000

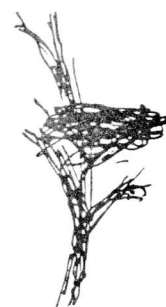
- 1 - 25 nesten
- 26 - 100 nesten
- ★ 101 - 200 nesten
- ★ 200 nesten

figuur 3 : incidentele Blauwe reigervestigingen 1969-1988.



schaal 1:1.300.000

- zekere vestiging
- vermoedelijke vestiging



In de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (Texeira, R., 1979) staan in Noord-Brabant stippen waarvan niet achterhaald kon worden of ze correct zijn. Bij sommige zekere broedgevallen, zoals ten zuiden van Tilburg, kan er sprake zijn van een onjuiste interpretatie. De 30 vermeldingen "mogelijk broedend" konden vrijwel zeker niet herleid worden tot, daadwerkelijk, plaatsgevonden broedgevallen.

Van de gegevens die afkomstig zijn van het landelijk onderzoek van A. Blok uit de jaren zeventig kon niet meer achterhaald worden hoe ze waren verzameld. Volgens A. Blok is het materiaal betrouwbaar; alleen de beginjaren kunnen minder nauwkeurig zijn.

Uit vrijwel alle streken van Noord-Brabant is informatie voorhanden over eventuele broedgevallen. Het is niet uitgesloten dat er in West- of Oost Brabant nog een of meer kolonies met tientallen nesten zijn te vinden. In afgelegen en minder toegankelijke gebieden kan een kolonie jarenlang floreren zonder bekend te worden.

Vooraf een kolonie in de Grove den kan over het hoofd worden gezien.

Na ontdekking, zoals het geval was bij Bergen op Zoom, blijken omwonenden of terreinbeheerders wel van de aanwezigheid op de hoogte te zijn geweest.

De trend in de aantalsontwikkeling wordt door een gemiste kolonie niet beïnvloed. Door ontdekking van nieuwe, grote, kolonies zouden de jaartotalen eventueel met 5-10% kunnen toenemen.

Telmethode

Blauwe reigers zijn vogels die elk jaar de kolonie van vorig jaar opzoeken. Door deze plaatstrouw zijn aantalsontwikkelingen goed te volgen. Per kolonie wordt het aantal bewoonde nesten geteld. Vooral na een strenge winter is zorgvuldigheid vereist omdat vele nesten van het voorafgaande jaar onbezet blijven. Medio januari start de nestbouw en eind maart is de kolonie vrijwel compleet (Blok, A. et al., 1980). Er komen echter nog steeds nieuwe paren bij, die uit jonge vogels bestaan die voor het eerst aan het broedproces deelnemen. Daardoor wordt het maximum pas begin mei bereikt.

Het tellen van de bewoonde nesten geschiedt door onder de nestbomen te lopen. Bij een grote en onoverzichtelijke kolonie zoals bij kasteel Maurick worden de nestbomen door R. Bossong met papiertjes gemerkt. Ook door het plaatsen van takken tegen de nestboom worden telfouten vermeden. Voor zover viel na te gaan, stammen de tellingen uit april en begin mei. Sinds 1987 worden sommige kolonies door meerdere mensen geteld. Omdat de tellingen tussen half april en begin mei plaatsvinden bleken de verschillen op zijn hoogst een paar procent te bedragen. Afhankelijk van de teldatum werd in onderling overleg besloten welk aantal als vastgesteld aantal werd opgegeven.

Aantalsontwikkeling 1969-1989.

Er is een onderscheid gemaakt tussen kolonies die jonger en kolonies die ouder dan vijf jaar zijn. De laatste worden als "vaste kolonies" betiteld. Het is gebleken dat er geregeld nieuwe vestigingen ontstaan zijn die slechts enkele nesten tellen. De meeste van deze vestigingen zijn in een paar jaar weer verdwenen. Een enkeling kan tot een vaste kolonie uitgroeien.

In tabel 1 staan alle kolonies vermeld uit het tijdvak 1969-1989 waarvan bekend is dat ze minstens vijf jaar als broedplaats in gebruik zijn.

Tabel 1 : aantalsontwikkeling van vaste Blauwe reigerkolonies in Noordbrabant in 1969-1989.

jaar	Maurick	Dulver	Bies- bosch	Golf- baan	Liesbos	Stevens- beek	Mastbos	Vrede- rust	Sassen- plaat	Willem- stad	Totaal
	park- bos	eende- kooi	wilg/ bos	den/ bos	eiken/ bos	den/ bos	den/ bos	den/ bos	wilg/ bos	wilg/ bos	
1969	150	x	70	x	6	-	-	-	-	-	x
1970	x	x	20	x	6	-	-	-	-	-	x
1971	x	x	10	x	8	-	-	-	-	-	x
1972	x	60	8	25	10	-	-	-	-	-	x
1973	211	75	4	30	5	-	-	-	-	-	325
1974	209	75	7	35	10	-	-	-	-	-	336
1975	246	75	11	35	17	-	-	-	-	-	384
1976	195	149	8	40	16	-	-	-	-	-	408
1977	204	119	12	80	18	-	-	-	-	-	433
1978	238	153	14	95	18	x	-	-	-	-	521
1979	193	97	13	54	18	6	-	-	-	-	381
1980	222	105	14	68	16	8	3	-	-	-	433
1981	307	112	17	81	27	13	13	x	-	-	572
1982	265	132	21	76	28	16	18	x	-	-	560
1983	289	x	21	x	28	19	22	7	-	-	(620)
1984	242	x	18	x	25	18	20	5	1	x	(530)
1985	164	x	12	x	31	11	25	9	3	7	(420)
1986	160	x	7	x	24	10	28	18	8	5	(430)
1987	170	85	7	86	21	12	33	12	12	7	445
1988	270	156	9	124	26	22	55	26	15	9	710
1989	322	282	17	107	26	44	52	63	24	13	950

() = schatting, zie tekst.
 x = aantal onbekend
 - = geen kolonie aanwezig

tabel 2 : incidentele en vermoedelijke Blauwe reigervestigingen 1969-1989.

periode	gemeente	gebied	aantal	nestbiotoop
<u>Incidentele vestigingen.</u>				
1973-1974	Vlijmen	Eendekooi	1-3	eendekooi
1974	Aalburg	Pompveld	enkele	eendekooi
1975	Dussen	Korn	enkele	populierenbos
1975-1977	Prinsenbeek	Haagse Beemden	2-6	moerasbos
1976	Middelbeers	De Baest	1	loofbos
1980	Zundert	Matjens	1	moerasbos
1983-1985	Asten	Eeuwsels	1-5	naaldbos
1987	St-Michielsgestel	Tielse Hoeve	1	populierenbos
1987-1989	Erp	Keldonk	1	moerasbos
1988	St-Oedenrode	Jekschot	1	naaldbos
1988	St-Oedenrode	Vressels bos	1	tuin
1988-1989	Budel	de Hoort	1-2	moerasbos
1988-1989	Maarheze	het Goor	3-5	moerasbos
1989	Breda	Wilhelminapark	2	parkbos
1989	Sleeuwijk	Haven	8	moerasbos
1989	Bakel	Klotterpeel	2	moerasbos
1989	Oisterwijk	Kampina	1	moerasbos
<u>Vermoedelijke incidentele vestigingen.</u>				
1975-1979 ?	Steenbergen	Oudland	?	loofbos
1975-1979 ?	Klundert	Biezenveld	?	moerasbos
1979 ?	Boxmeer	Kasteel	?	parkbos
1980 ?	Beers	?	?	landgoed
1988	Steenbergen	Steenfabriek	1 ?	moerasbos

De Biesboschkolonie bestaat uit twee vestigingen: polder De Dood en de Middelste Janneszand. Ze worden in de tabel als een kolonie beschouwd. Van de periode 1969-1972 is van de provincie alleen een aantalsgegeven bekend van Maurick. In het tijdvak 1983-1986 zijn enkele kolonies niet geteld. In 1980-1982 en 1987-1989 maakten Maurick, Stevensbeek en de Westbrabantse kolonies vrijwel elk jaar 59% uit van de totale populatie. Op grond hiervan is voor de periode 1983-1986 een schatting voor de hele provincie gegeven (tabel 1).

In figuur 2 is de verspreiding van de vaste Blauwe reigerkolonies in 1989 weergegeven. In vergelijking met figuur 1 is te zien dat het aantal vaste kolonies is verdubbeld van vijf naar tien. In West Brabant is een kleine kolonie verdwenen maar vier van de vijf kolonies zijn nieuw.

Naast de vaste kolonies worden er af en toe kolonies ontdekt met slechts enkele nesten die een paar jaar weten stand te houden (tabel 2). De lijst is beslist onvolledig. Incidentele vestigingen kunnen overal in Noord-Brabant ontstaan (fig.3). Bij het vergelijken van figuur 2 met figuur 3 is te zien dat deze vestigingen over het algemeen binnen het verspreidingsgebied van de vaste kolonies vallen. In de Biesbosch doen zich vermoedelijk elk jaar incidentele broedgevallen voor. Voor zover bekend zijn deze bij het aantal van de vaste kolonie gevoegd.

Dat er in sommige jaren meer incidentele vestigingen lijken te zijn dan in andere jaren is voornamelijk een gevolg van een verschil in inventarisatie-activiteit. Het is van belang een vestiging te blijven volgen omdat ze na vijf jaar tot de groep van vaste kolonies wordt gerekend. De bijdrage aan het totaal aantal nesten in Noord-Brabant is marginaal. In 1989 zaten er, voor zover bekend, 22 nesten in 7 incidentele vestigingen (tabel 2). Op het totaal van 972 nesten is dat slechts 2%. In de voorafgaande jaren was dat percentage nog lager.

In figuur 4 is weergegeven hoe de aantalsontwikkeling van de Blauwe reiger, op basis van vaste kolonies, in de periode 1969-1989 is verlopen.

Rond 1969 broedden er in de vaste kolonies naar schatting 300 paar.

Het aantal nesten groeide gestaag tot ruim 500 in 1978. De strenge winter die volgde veroorzaakte een achteruitgang van 25%.

In drie jaar had de stand zich hersteld en in 1983 werd het aantal van 600 nesten overschreden. Drie opeenvolgende strenge winters eisten vanaf 1984 hun tol. Na de eerste strenge winter nam de stand met 20% af. Ondanks een tweede en een derde barre winter in successie bleef de stand stabiel. Vanaf 1987 zette het herstel snel in. In drie jaar tijd nam de populatie toe tot het nog niet eerder vertoonde aantal van 950 nesten in 1989. Daarnaast broedden er 22 paar in incidentele vestigingen zodat in 1989 het totaal op 972 nesten uitkomt.

Er zitten opmerkelijke verschillen in tussen West- en Midden Brabant (fig.4). Het aantal bewoonde nesten in de kolonie bij Maurick in Midden Brabant nam ten gevolge van de strenge winters van 1984 tot 1987 met 30% af terwijl ze in de kleine kolonies van West Brabant in dezelfde periode met 60% toenamen.

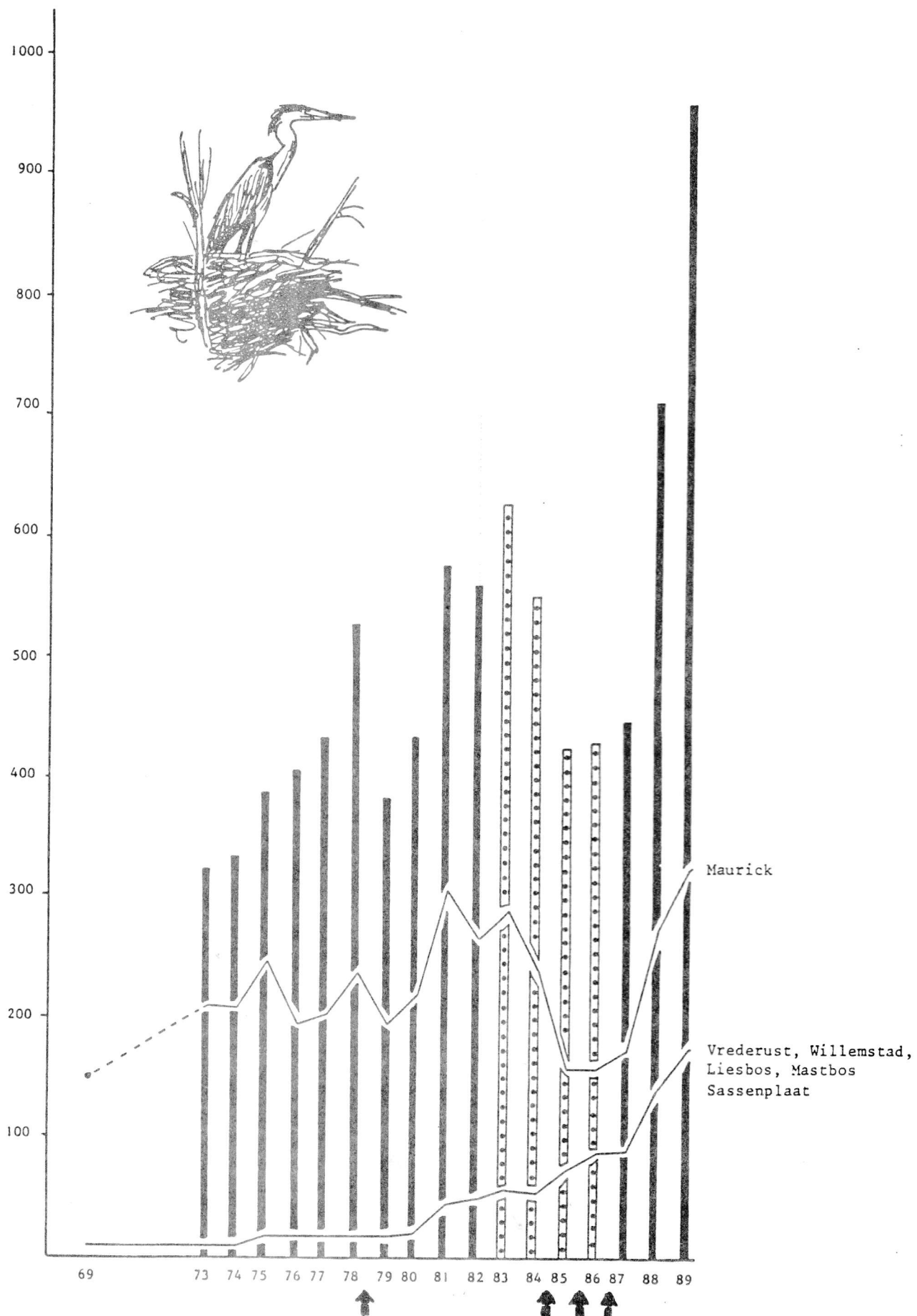
Fourageergebieden.

In 1988 is bij vier kolonies een beperkt onderzoek uitgevoerd met als doel inzicht te krijgen in de aard van de belangrijkste fourageergebieden. Daarbij is gekeken in welke richting de voedselvluichten van en naar de kolonie plaatsvonden. Daarbij ga ik er vanuit dat ze rechtstreeks van en naar de voedselplekken vliegen. Met behulp van topografische kaarten is in het veld uitgezocht welke terreinen in het verlengde van de fourageerrichting liggen. In april en mei 1988 is s'middags bij vier kolonies gepost om de vertrek- en

figuur 4 : populatieverloop vaste Blauwe reigerkolonies
in Noord-Brabant in 1969-1989.

 geteld

 berekend



aanvliegrichting van de reigers te noteren. Stevensbeek is driemaal en het Liesbos en de Dulver zijn viermaal bezocht. Omdat Maurick niet in zijn geheel overzien kan worden, is deze kolonie achtmaal bezocht en er waren drie uitkijkposten waartussen geregeld werd gewisseld. Gedurende vier uur werden alle reigers die van en naar de kolonie vlogen, ingetekend. Daarna werd in de omgeving rondgereden om te kijken waar de fourageervluchten eindigden of begonnen.

Alle vluchten van en naar de kolonie werden bij acht verschillende windrichtingen, zoals noord, noordwest, west etc., ondergebracht.

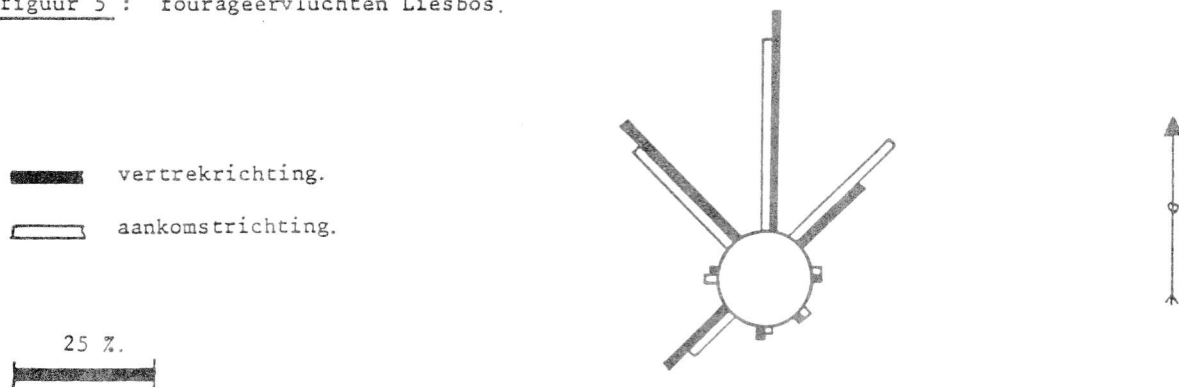
De aantallen in- en uitvliegende reigers van alle bezoekdata zijn per windrichting gesommeerd. Er is een correctie toegepast voor het aantal uren dat op een kijkpunt is doorgebracht waarbij bovendien rekening is gehouden met de vertrekrichingen die vanaf een kijkpunt onderscheiden konden worden.

Zodoende wordt, per kolonie, berekend wat het percentage Blauwe reigers is dat voor een van de acht mogelijke windrichtingen kiest.

Voor Maurick geldt bijvoorbeeld dat, de van de kolonie vertrekkende Blauwe reigers, gemiddeld 60% in noordoostelijke richting vliegt terwijl 55% van alle aankomende Blauwe reigers uit het noordoosten komt.

Op deze manier ontstaat een beeld van het relatieve belang per vertrek- en aanvliegrichting. Uiteraard zegt dit niets over de afstand die de reigers afleggen. De vertrekrichting geeft informatie waar reigers zullen gaan fourageren terwijl de aanvliegrichting informatie geeft over waar ze hebben gefourageerd. Bij Maurick en bij de Dulver werden, na afloop van de telling, vertrekkende reigers met de auto of via de telescoop gevolgd totdat ze ergens neerstreken of uit het zicht verdwenen. Het doel hiervan was om vast te stellen of fourageerplekken vlakbij, 1 à 2 km, of veraf, 5-20 km, van de kolonie lagen. Met behulp van topografische kaarten is in het veld uitgezocht welke fourageergebieden in het verlengde van de belangrijkste vertrekrichingen liggen.

figuur 5 : fourageervluchten Liesbos.

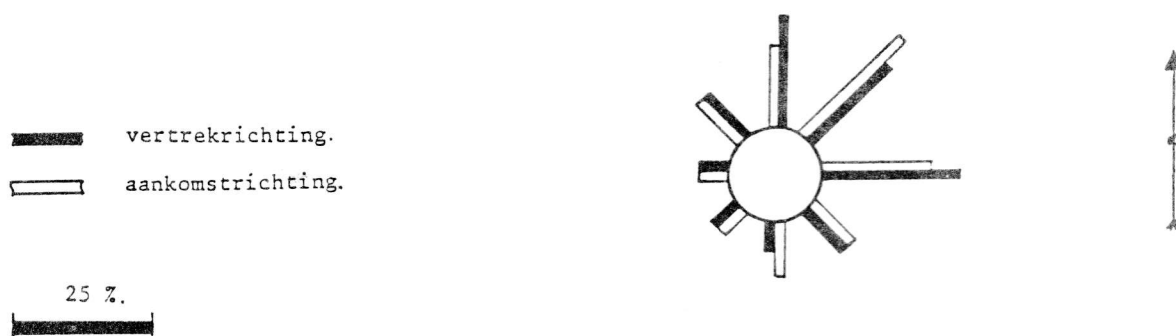


De Blauwe reigers van het Liesbos vertrekken voornamelijk in noordwest- tot noordoostelijke richting (fig.5).

Ze fourageren vermoedelijk nauwelijks in de beekdalen maar zijn voor de voedselvoorziening voornamelijk aangewezen op de polders bij de Mark, zoals Weimeren en de Haagse beemden. De afstand tot deze terreinen bedraagt 3-10 km. Dit poldergebied beslaat een oppervlakte van duizenden hectares. Waarschijnlijk gaan ook reigers van het Mastbos hier fourageren omdat sommige reigers over het Liesbos heen doorvlogen in de richting van het Mastbos.

Ongeveer 15% van de reigers vertrekt in zuidwestelijke richting. Het is niet duidelijk waar deze fourageren.

figuur 6 : fourageervluchten de Dulver.

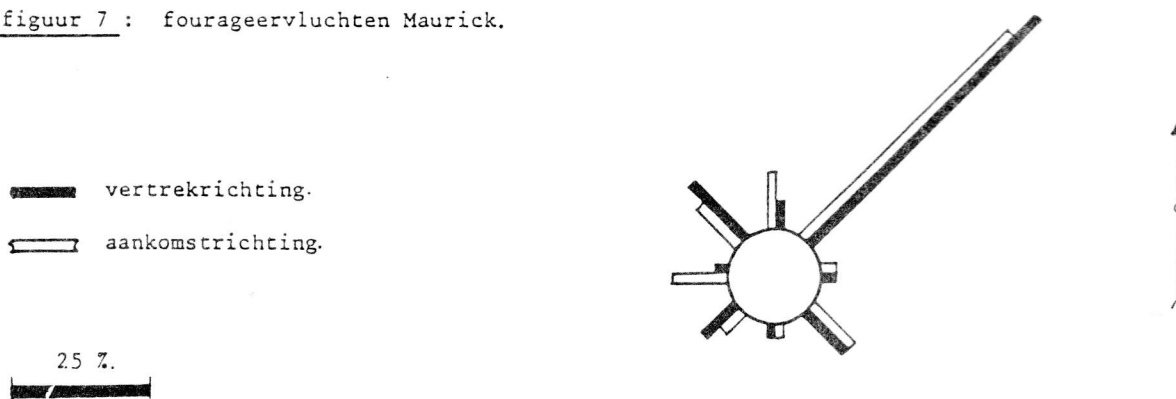


De reigers van de Dulver hebben een lichte voorkeur voor de richtingen noord tot oost (fig.6).

Ze fourageren voor een groot deel binnen een straal van 3 km van de kolonie terwijl een klein deel doorvliegt naar de 5 km verderop gelegen polders ten noorden van Waalwijk.

De Dulver ligt in het hart van het slagenlandschap. In dit gebied zijn de percelen landbouwgrond honderden meters lang en slechts 20-40 meter breed en zijn door sloten van elkaar gescheiden. De polders bij Waalwijk zijn grootschaliger maar ook hier zijn vele sloten te vinden. Daarnaast zijn er regelmatig vluchten van meer dan 10 kilometer waargenomen naar het noordelijk gelegen Land van Altena.

figuur 7 : fourageervluchten Maurick.

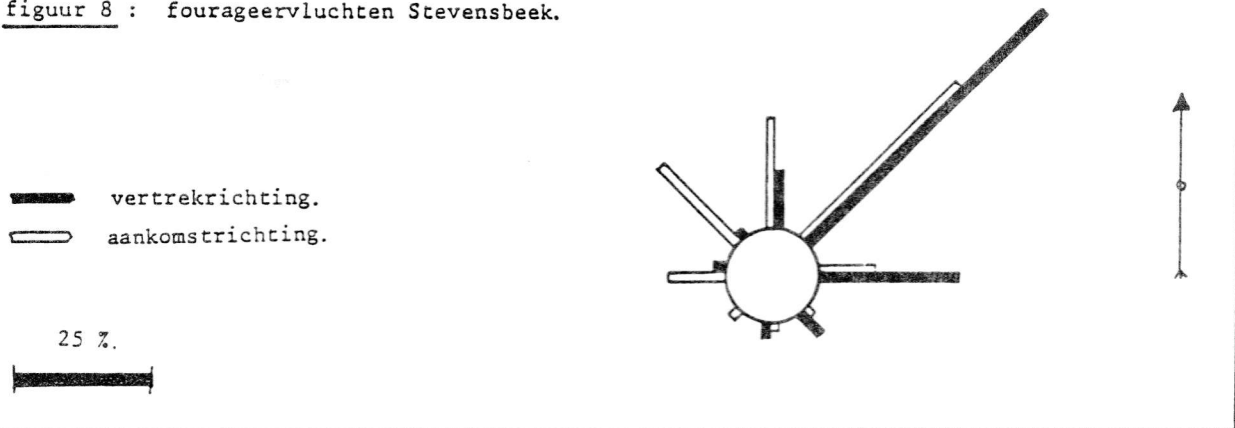


De kolonie bij Maurick ligt op de grens van twee beekdalen en het rivierengebied. Ondanks het perspectief van tegengestelde vliegkeuzes vertrekt 60% regelrecht naar de 10 tot 20 km verderop liggende polders tussen Den Bosch en Oss (fig.7). Een klein deel vliegt 3-10 km naar de Vughtse Gement.

De kolonie ligt aan de voet van de Ley en de Dommel. Het is niet duidelijk geworden tot op welke afstanden in de beekdalen wordt gefourageerd. Verrassend is wel dat de beekdalen zo weinig in trek lijken te zijn. Met name het

Dommeldal kent een grote landschappelijke verscheidenheid in moerasjes en natte weilanden. Blijkbaar is dit gebied toch minder aantrekkelijk. Maurick was de enige kolonie waarbij de reigers vaak gezamenlijk, in groepjes van drie tot vijf stuks, vertrokken. Door een andere reiger te volgen vergroot een reiger, die niet goed op de hoogte is van de goede voedselplekken, zijn kans op een succesvol broedsel (Krebs, J., 1974).

figuur 8 : fourageervluchten Stevensbeek.



De kolonie bij Stevensbeek viel wat betreft de vertrek- en aankomstrichting uit de toon (fig.8). De vertrekrichting verschilde duidelijk van de aankomstrichting. De meerderheid van de Blauwe reigers vertrekt richting rivierengebied, een afstand van 5-10 km. Maar blijkbaar vliegt een deel daarna door naar het noordwestelijk gelegen gebied bij Haps. Tot hoever ze doorvliegen is niet bekend. Op basis van voedselvluchten kon worden vastgesteld dat ze hier inderdaad fourageerden. Waarom een deel van de reigers een omweg lijkt te maken is niet duidelijk geworden.

Tussen de fourageergebieden van de vier onderzochte kolonies valt een overeenkomst te signaleren. In alle gevallen bestaat het belangrijkste voedselgebied uit agrarisch gebied met vochtige graslanden, veel sloten met een hoog waterpeil en een U-vormig profiel. Bovendien is het grondgebruik er niet zo intensief.

Kolonies en landschap.

Alle kolonies liggen in het rivierengebied of in de buurt van beekdalen (fig.2). In de beekdalen zijn drie kolonies te vinden hoewel Noord-Brabant op vele plaatsen door beken wordt doorsneden. De twee kolonies bij Breda grenzen echter aan een poldergebied en de enige "inlandse" kolonie bij Valkenswaard is omgeven door vennen en het grootste complex van visvijvers van Zuid-Nederland.

In Nederland zijn de meeste kolonies te vinden in het noorden en het westen van het land. Polders en veenweidegebieden vormen hier het belangrijkste biotoop. De situatie op de Brabantse zandgronden komt meer overeen met de verspreiding in België. Hier liggen de kolonies in het binnenland vrijwel zonder uitzondering bij goed ontwikkelde beekdalen of kleine riviertjes (Vessem, J. et.al, 1984).

In Noord-Brabant is slechts een enkel beekdal te vinden dat met een beetje goede wil en fantasie over een lengte van tientallen kilometers lijkt op de gloedvolle betogen over "ongerepte beken" in VVV-folders waarmee toeristen naar Noord-Brabant worden gelokt.

De kolonies van Maurick en de Golfbanen (fig.2) en een aantal incidentele vestigingen (fig.3) vallen gedeeltelijk onder de invloedssfeer van de Dommel.

De beschikbaarheid van rijke voedselbronnen in de direkte omgeving is van invloed op de ligging en de grootte van een kolonie (Braaksma, S. et al., 1950). In de vier kolonies die in 1988 zijn onderzocht, bleek dat de Blauwe reiger voor de voedselvoorziening sterk afhankelijk is van het agrarisch gebied. Dat geldt met name voor gebieden die bestaan uit vochtige graslanden met veel sloten en een hoog waterpeil, en die een minder intensief grondgebruik kennen. Dit terreintype is schaars in Noord-Brabant en grotendeels beperkt tot het rivierengebied en een aantal grote beekdalen zoals de Dommel en polders bij de Mark. Het verklaart waarom het aantal kolonies op de zandgronden zo gering is.

De moerasgebieden in Midden- en Oost Brabant herbergen geen Blauwe reigerkolonies. In de voedselarme veengebieden, zoals de Deurnse- en de Groote Peel, verblijven het hele jaar minstens tien tot twintig Blauwe reigers maar er worden geen kolonies gesticht (med. Staatsbosbeheer). Hetzelfde geldt voor de natte heideterreinen waar vennen en moerasjes voorkomen zoals de Kampina, het Goor en Flaes en de Landschotse heide. Er is geen Blauwe reigerkolonie te bespeuren. Deze van nature voedselarme terreinen zijn blijkbaar niet in staat gedurende het broedseizoen een kolonie hongerige Blauwe reigers te onderhouden. Er is af en toe wel sprake van een incidentele vestiging (tabel 2). In Zuidoost Brabant lijkt het erop dat de Blauwe reiger een nieuwe stek heeft verworven. Bij Maarheze en Budel bevinden zich twee recente vestigingen, met een paar nesten, in moerassen die in de loop der jaren steeds voedselrijker zijn geworden.

Vermoedelijk groeien deze uit tot vaste kolonies.

In West Brabant zijn vaste kolonies bij Bergen op Zoom, Willemstad en Moerdijk ontstaan in de nabijheid van nieuwe natuurgebieden. De ontwikkeling van het Markiezaat, de Moerdijk en het Krammer-Volkerak tot voedselrijke moerassen is te vergelijken met het ontstaan van de reigerrijke Oostvaardersplassen in Flevoland. De groei van deze kolonies werd niet gehinderd door barre winters, althans niet aantoonbaar (fig.4). Het is overigens mogelijk dat een deel van de reigers in West Brabant afkomstig is van kolonies op de zandgronden. De populatie in de Biesbosch is achteruitgegaan omdat het aangrenzende, agrarische, Land van Altena na de ruilverkaveling van 20 jaar geleden sterk is verdroogd en als fourageergebied nog nauwelijks van betekenis is.

Goede fourageermogelijkheden zijn blijkbaar beslissend voor de aanwezigheid van een kolonie.

Bij de vestiging van een nieuwe kolonie blijken Blauwe reigers kieskeurig te zijn. Ze leggen een voorkeur aan de dag voor rustige en voor vijanden onbereikbare plekken. Omdat ze uitgesproken plaatstrouw zijn, wijken ze niet snel voor een verstoringsbron.

Bijvoorbeeld, de kolonie van Maurick, die al minstens honderd jaar bekend is, ligt pal tegen de snelweg aan.

Drie van de vijf vaste kolonies die na 1969 zijn ontstaan, bevinden zich op een eiland. In alle drie de gevallen betreft het een nieuw eiland. In 1978 is bij een ontgroning in Stevensbeek een klein eilandje overgebleven waar 100-200 Grove dennen staan van veertig jaar oud. Nog in datzelfde jaar vestigde

er zich een kolonie. Rond 1970 is in het Hollands Diep bij Klundert de Sassenplaat aangelegd. Na enige jaren is een gedeelte begroeid geraakt met Wilgenvloedbos. In 1984 ontstond er een kolonie. Het lijkt wel alsof de reigers zich realiseren dat het een veilige broedplek is: de nesten bevinden zich op anderhalve meter van de grond. Halverwege de jaren zeventig zijn in een zandwinplas bij Willemstad twee kleine eilandjes aangelegd die zijn ingeplant met Berk en Wilg. Al in 1984 werd er een kolonie gesticht.

Ook de incidentele vestigingen bij Budel, Maarheze, Bakel en Breda (tabel 2) bevinden zich op een eiland.

Bestandsontwikkeling in Noord-Brabant.

Vanaf 1969 is de broedpopulatie Blauwe reigers in Noord-Brabant gegroeid van ruim 300 paar tot 972 in 1989. Het aantal vaste kolonies is verdubbeld tot tien.

In 1986 bedroeg de landelijke populatie 8000-9000 paar (SOVON, 1987). De stand is sindsdien langzaam toegenomen en wordt voor 1989 op ca. 10.000 paar geschat (med. A. Blok). Het aandeel van Noord-Brabant in de landelijke populatie bedroeg jarenlang 4-5% maar is in 1989 plotseling toegenomen tot ca. 9%.

In de periode 1969-1989 vertoonde het populatienivo schommelingen die voornamelijk te wijten zijn aan winterse omstandigheden. Een strenge winter wordt gevolgd door een neerwaartse knik in de populatiecurve maar het is opmerkelijk hoe snel de stand zich weet te herstellen. Overigens moet de invloed van een strenge winter niet overdreven worden. Een daling van 20-25% is niet desastreus te noemen. Een paar weken vorst en van standvogels als Winterkoninkje of Heggemus legt de helft het loodje. Dat is pas andere koek. In West Brabant vertoonde de populatiecurve geen daling, maar regionale verschillen in toe- en afname kunnen mede veroorzaakt worden door verschuivingen binnen de broedpopulatie.

Ondanks schommelingen vertoont de populatie een duidelijke groei. Allereerst is het belang van de Westbrabantse kolonies toegenomen: van amper 0,5% in 1969 tot meer dan 18% in 1989. Maar ook voor Midden- en Oost Brabant resteert een toename. Omdat bij Blauwe reigers het voedsel de factor is, die de populatiegrootte het meest bepaald, moet daar de verklaring worden gezocht.

In West Brabant zijn nieuwe, voedselrijke natuurgebieden als het Markiezaat en het Krammer Volkerak ontstaan. Waardoor de voedselsituatie op de zandgronden is verbeterd, is minder duidelijk. Er zijn wel een aantal algemene opmerkingen te maken.

Door eutrofiëring zijn de wateren verrijkt met voedingsstoffen; het gevolg is dat er meer vissen kunnen leven. Twintig jaar geleden waren Fuut, Tafeleend en Kuifeend in Noord-Brabant als broedvogel schaars tot zeer schaars. Nu komen ze op vele wateren voor; vooral de Fuut heeft zich sterk uitgebreid.

De kwaliteit van het oppervlaktewater is over het algemeen verbeterd. Begin jaren zestig verschenen er verontrustende berichten in de pers als "sterven in Nederland kikkers en amfibien uit?" Welnu, dat is niet gebeurd en met name de laatste tien jaar zitten er weer meer kikkers in de sloten.

Ook het gegeven dat er tegenwoordig het hele jaar door tientallen Blauwe reigers rondstruinen in moerassen en Peelgebieden duidt op een veranderde voedselsituatie.

Hoewel het de Blauwe reigers de laatste jaren in Noord-Brabant voor de wind gaat is het toekomstbeeld op korte termijn minder rooskleurig. De Dulver en Maurick herbergen 60% van alle broedparen. Een gedeelte van de kolonie bij

Maurick zal in het kader van de reconstructie van de snelweg A-2 worden gekapt. In de belangrijkste fourageergebieden van deze twee kolonies is men nu begonnen met het uitvoeren van ruilverkavelingswerkzaamheden. Weilanden worden geëgaliseerd of omgezet in akkers. Sloten worden dichtgegooid of uitgediept waarna ze van een talud worden voorzien dat weinig ruimte laat voor een goed ontwikkeld slootleven. Dat deze ontwikkelingen gevolgen zullen hebben voor de koloniegrootte moge duidelijk zijn. De instorting van de kolonie in de Biesbosch is daar een goed voorbeeld van.

De reigers van de Biesbosch fourageerden vroeger in Het Land van Altena maar na de ruilverkaveling waren ze volledig aangewezen op de Biesbosch zelf. Door het sluiten van het Haringdiep viel het getijdeverschil weg. De slikplaten raakten begroeid met moerasbos dat nauwelijks geschikt is voor fouragerende reigers. Het gevolg is dat de stand omlaag tuimelde van 70 paar in 1969 tot 17 in 1989. De reigers in de Dulver en bij Maurick zijn eveneens volledig afhankelijk van het agrarisch gebied en een alternatief is niet voorhanden. In West Brabant is het beeld gunstiger. De ontwikkelingen rondom het Markiezaat zijn veelbelovend. Het Krammer-Volkerak, als moerasgebied in wording, zal ongetwijfeld leiden tot het ontstaan van Blauwe reigerkolonies maar aan de Brabantse kant is helaas nog weinig nestgelegenheid.

De verwachting is dat binnen twee à drie jaar de aantallen in Midden Brabant zullen gaan dalen. Deze daling zal voorlopig nog niet gecompenseerd kunnen worden door de toename in West Brabant of elders.

Dankwoord

Vele personen hebben gegevens voor dit artikel afgestaan. Het varieert van jarenlange tellingen van vaste kolonies tot een bevestiging dat er in een bepaald gebied geen kolonie voorkomt.

De volgende mensen wilde ik hartelijk bedanken :

F.Albers, T.Bakker, W.Beeren, A.Blok, R.Bossong, K.Colijn, M.v.Deursen, J.v.Diermen, D.Fey, L.Geraets, J.Gerritsen, G.v. Gool, P.v.Happen, W.Kruysbergen, H.v.Loon, R.Meier, B.v.Noorden, A.Nuyten, W.Peeters, L.Peeters, W.Poelmans, A.v.Poppel, H.Sierdsema en B.Weel. Daarnaast was informatie afkomstig van VWG-Bergen op Zoom, VWG-De Biesbosch, VWG-Midden-Brabant, VWG-Cuyk, VWG-Oss en VWG-De Peel.

Tot slot wilde ik iedereen vragen om gegevens, die betrekking hebben op broedgevallen in Noord-Brabant, naar mij op te sturen omdat het onderzoek naar het voorkomen van de Blauwe reiger in Noord-Brabant doorloopt. Alle gegevens worden afgestaan aan de databank van het SOVON.

F. Post

Literatuurlijst

- Blok, A., Dybbro, T.: De Blauwe Reiger. Kosmos, Amsterdam (1980).
- Blok, A.A., M. Roos : Blauwe reigercensus 1970-1976. Vogeljaar 25: 205-223 (1977).
- Braaksma, S., M.F. Bruyns : Overzicht van de broedkolonies van de Blauwe reiger (*Ardea cinera*) in Nederland in 1949. *Ardea* 38 : 135-162 (1950) .
- Erve, F. van, H. Moller Pilot, A. Wittgen, S. Braaksma, W. Knippenberg, V. Langenhoff: Avifauna van Noord-Brabant. Van Gorcum, Assen (1967).
- Krebs, J.R.: Colonial nesting and social feeding as strategies for exploiting food resources in the Great blue Heron (*Ardea herodias*). *Behaviour* 51 : 99-134 (1974).
- SOVON: Atlas van de Nederlandse Vogels. SOVON, Beek (1987).
- Texeira, R.: Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, s'Graveland (1979).
- Vessem, J., D. Draulans: De status van de Blauwe reiger *Ardea cinera* als broedvogel in België in 1983. *Wielewaal* 50 : 227-231 (1984).