

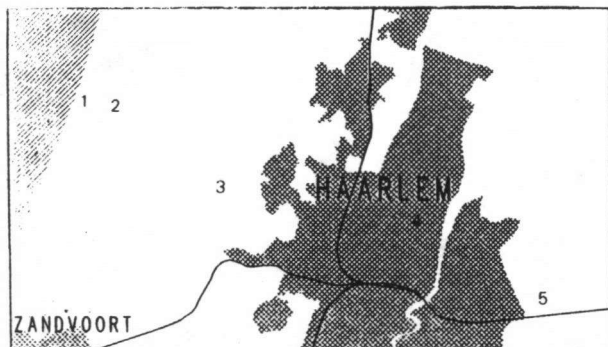
## Invloed van het landschap op trekvogels

Steve Geelhoed

### Inleiding

Het gangbare beeld van de vogeltrek over Nederland wordt breedfronttrek genoemd. Trekvogels passeren Nederland overal in gelijke aantallen, die pas bij de kust toenemen, de zogenaamde stuwung. Trekkende vogels zouden bovendien in een constante richting vliegen, de zogenaamde voorkeursrichting. Al in het begin van deze eeuw beschreef Daanje (1933) echter dat Vinken afwijkende vliegrichtingen vertoonden bij het naderen van boomloze landschappen. Tijdens een week trektellen door de Landelijk Werkgroep VogelTrektellen (LWVT) in 1985 werd gekeken naar de invloed van het landschap op trekkende vogels. Meerdere soorten vertonen ook tijdens de trek voorkeur danwel afkeer voor bepaalde landschappen. Dientengevolge verschillen zowel aantallen, vliegrichtingen als vlieghoogtes tussen meerdere, willekeurige telposten (LWVT, 1987).

In 1988 werd een eerste poging gedaan om inzicht te krijgen in de ruimtelijke verdeling van de trek rond Haarlem. Hiertoe werden simultane trektellingen op meerdere telposten georganiseerd (Geelhoed, 1989). Na vijf jaar simultaantellingen is de tijd daar om een deel van de resultaten te presenteren. In het vervolg zal aandacht besteed worden aan de verdeling van de soorten en aantallen trekvogels rondom Haarlem.



*Figuur 1. Ligging van de telposten. 1 = Parnassia, 2 = Vogelmeer, 3 = 't Wed, 4 = Cronjé en 5 = Veerpolder.*

## Werkwijze

De tellingen zijn verricht op vijf telposten tussen de kust en de polders ten oosten van Haarlem. De ligging van de telposten is zo gekozen dat ze ongeveer op een lijn liggen en elk in een ander landschapstype (kust/zeereep, open duin, binnenduin, stad en polder) liggen. De ligging van de posten is weergegeven in figuur 1.

De telposten zijn als volgt te beschrijven:

- \* **Parnassia** ligt ruim 100 meter van zee. Ten westen van de telpost ligt de zeereep met daarachter de zee. Ten oosten van de telpost bevindt zich open duin.
- \* **Vogelmeer** ligt ruim een kilometer landinwaarts, net ten zuiden van het grote duinmeer in de Kennemerduinen. De telpost ligt in het verlengde van het struweelrijke open duin. Aan weerszijden van de telpost staan enkele kleine naaldbossen.
- \* **'t Wed** ligt bijna drie kilometer van zee, ten noorden van de gelijknamige plas. De telpost wordt aan de oostkant geflankeerd door de bosrijke binnenduinrand.
- \* **Cronjé** ligt circa zeven kilometer van zee. De tellingen worden verricht op een plat dak temidden van de schaars begroeide stad. Aan de westkant van de telpost ligt de uitbundig begroeide Algemene Begraafplaats.
- \* **Veerpolder** ligt circa negen kilometer van zee. De oostzijde van de telpost wordt begrensd door de Liede en wat lintvormige begroeiing.

Hoewel het streven was jaarlijks op een aantal data op de vijf telposten te tellen werden alle telposten slechts op vier data bezet (zie tabel 1). In het vervolg zullen deze tellingen aangeduid worden als volledige tellingen. Op de overige data is op een kleiner aantal posten geteld. In 1990 werd ook twee keer in de Haarlemmermeer geteld. Deze tellingen worden hier niet besproken.

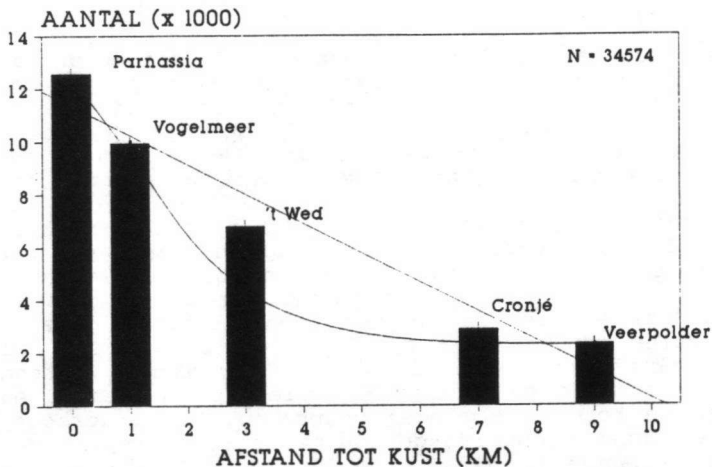
De tellingen zijn verricht volgens de landelijke LWVT-methode. Van alle overvliegende vogels werden de volgende gegevens verzameld: soort, aantal, vliegrichting en vlieghoogte. Tevens is aangegeven of een groep binnen of buiten een cirkel met een straal van 100 meter rond de telpost langsvloog. De gegevens zijn per kwartier genoteerd. Een telling duurde van een half uur voor zonsopkomst tot twee uur erna, de zogenaamde Ochtend-Telling. De verzamelde gegevens over vliegrichting en vlieghoogte worden in het vervolg niet besproken. Het onderscheid tussen vogels binnen en buiten de 100 meter wordt in het vervolg ook niet gehanteerd, omdat ruim 90% van alle vogels binnen de 100 meter is gezien.

De tellingen zijn verricht door een klein groepje waarnemers, die in ieder geval de meest gangbare trekvogels op geluid (en silhouet) kunnen herkennen. Om verschillen tussen de waarne-

mers enigszins te compenseren hebben de tellers tussen de tel-posten gerouleerd.

Tabel 1. Overzicht van de verrichte ochtendtellingen per tel-post. Met een 'X' is aangegeven dat er geteld is, met een '-' dat er niet geteld is.

Datum	Parnas-sia	Vogel-meer	't Wed	Cronjé	Veer-polder
110988	X	-	X	-	X
221088	X	X	X	X	X
300989	X	X	X	X	X
151089	X	-	X	X	X
281089	X	X	X	X	-
201090	X	X	X	X	X
280991	X	X	X	X	-
111092	X	X	X	X	X
Totaal	8	6	8	7	6



Figuur 2. Aantallen getelde vogels per telpost in relatie tot de afstand tot de kust. Met een dunne lijn is een hypothetisch verband tussen beide aangegeven.

Tabel 2. Overzicht van de resultaten van de simultaantellingen van 221088, 300989, 201090 en 111092. Indien mogelijk is ook aangegeven of een soort Bosvogel (B) of Openlandvogel (O) is.

Soort	O/B	Parnas- sia	Vogel- meer	't Wed	Cronjé	Veer- polder.
Jan van Gent	-	84				
Aalscholver	O	31	14	9	4	1
Knobbelzwaan	O	1	1		1	
Rietgans	O				1	
Grauwe Gans	O		2		10	5
Rotgans	O	31		1		
Nijlgans	O		8	10	7	10
Smient	O	4			21	12
Krakeend	O					3
Wintertaling	O					4
Wilde Bend	O		3	3	1	
Pijlstaart	O			11		
Slobeend	O		1			8
Tafeleend	O			10		
Blauwe Kiekend.	O		2			
Sperwer	B		5	3	1	1
Buizerd	B	2		1		
Torenvalk	-	1			1	1
Smelleken	O			2	1	1
Scholekster	O	4				
Bontbekplevier	O			1		
Goudplevier	O	2	1			142
Zilverplevier	O	1	1	1		
Kievit	O	78	51	62	75	91
Bonte Str.loper	O	8				
Watersnip	O	21	15	7	23	138
Wulp	O	3	1			6
Kokmeeuw	O	25	60	43	34	8
Stormmeeuw	O	1	22	6	2	
Kleine Mantelm.	O	1				
Holenduif	B			6	4	
Houtduif	B	7	14	482	404	104
Turkse Tortel	-	1	2	4	1	1
Grote Bonte Sp.	B		1	1		
Boomleeuwerik	-	1	6	3		
Veldleeuwerik	O	144	67	36	44	131
Strandleeuwerik	O	1				
Boerenzwaluw	O					2

Tabel 2. Vervolg.

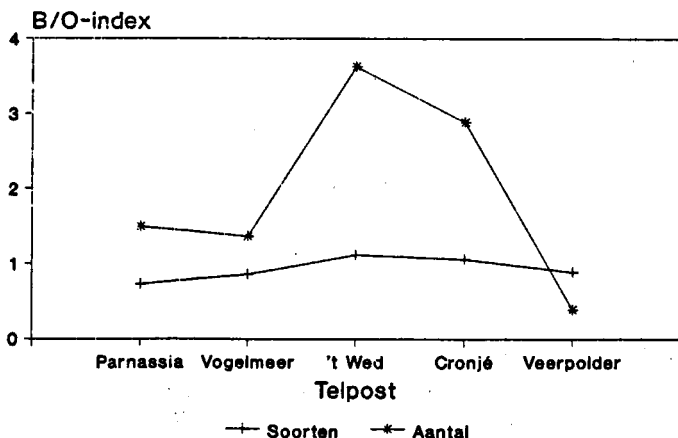
Soort	O/B	Parnas- sia	Vogel- meer	't Wed	Cronjé	Veer- polder
Graspieper	O	379	160	51	75	111
Grote Pieper	O	1				
Waterpieper	O		2			2
Oeverpieper	O	12	2		1	
Grote Gele Kwik	-	6	3			
Witte Kwik	O	33	9	9	8	31
Heggemus	B	7	2	6	10	
Merel	B	17	20	3	14	2
Kramsvogel	-	17	39	8	49	100
Zanglijster	B	36	94	50	42	20
Koperwiek	-	81	158	292	144	64
Grote Lijster	-	3	4	3		2
Goudhaantje	B	4	11		3	
Baardmannetje	O		6			9
Pimpelmees	B	1	7	8	12	20
Koolmees	B	14		6	5	5
Vlaamse Gaai	B				1	2
Kauw	B	19	42	34	18	21
Roek	B	46	5	31	2	1
Bonte Kraai	B				1	
Spreeuw	-	10133	8668	5201	1460	1130
Ringmus	B	27	2	12	12	33
Vink	B	927	244	204	253	46
Keep	B	120	91	60	81	14
Europ. Kanarie	B		1			
Groenling	-	61	10	12	25	3
Putter	-	4	1	6		5
Sijs	B	59	33	83	27	14
Kneu	O	50	18	3	14	2
Frater	O	13				
Barmsijs	-	5	3			3
Kruisbek	B	1	17	16		1
Goudvink	B		3	3		
Appelvink	B					1
IJsgors	O	10	4	2		
Geelgors	-	3	1			
Rietgors	O	42	18	12	5	21
Totaal: exx. soorten		12583 52	9955 51	6807 45	2897 42	2332 45

### Resultaten van de volledige tellingen

De resultaten van de volledige tellingen zijn samengevat in tabel 2. Alvorens enkele soorten te bekijken wil ik eerst ingaan op een aantal algemene zaken.

Het totaal aantal waargenomen vogels neemt van het binnenland naar de kust toe. Trekkende vogels worden immers gestuwd door de zee. In figuur 2 zijn de waargenomen aantallen per telpost uitgezet in relatie tot de afstand van de telpost tot de zee. Als trekkende vogels uitsluitend door de zee gestuwd worden dan zouden de waargenomen aantallen ongeveer tussen de diagonale en kromme lijn moeten liggen. Als de aantallen ver van zee overal even hoog zijn en pas vlak bij zee toenemen dan zouden deze min of meer volgens de kromme lijn moeten toenemen. Als de aantallen al op grote afstand van de zee evenredig toenemen dan zouden de waargenomen aantallen een rechte lijn opleveren. De gevonden resultaten wijken echter af van beide mogelijkheden. Trekkende vogels worden niet alleen door de zee gestuwd. Een met cijfers onderbouwde open deur.

Laat ons kijken wat er achter deze open deur te ontdekken valt. Naast verschillende aantallen vogels zijn er op de telposten ook verschillende soorten gezien. De verwachting dat de 75 waargenomen soorten overal vliegen stemt niet overeen met de gevonden resultaten ( $X^2 = 54.2$ ,  $f = 4$ ,  $P < 0.001$ ). Anders gezegd, op iedere telpost vliegen (deels) andere soorten.



Figuur 3. Verhouding tussen bos- en openlandvogels, uitgedrukt als de B/O-index, per telpost.

Om enig patroon zichtbaar te maken in de soortensamenstelling per telpost heb ik de verhouding bos/openlandvogels, de zogenaamde B/O-index, bepaalt. De B/O-index heb ik op twee manieren berekend. De een is kwalitatief. Daarbij is alleen gekeken naar het voorkomen van een soort; 253 Vinken leggen evenveel gewicht in de schaal als één Oeverpieper. In de andere, kwantitatieve index is ook het aantal waargenomen exemplaren van een soort meegenomen. Beide indices staan in figuur 2. Een B/O-index kleiner dan 1 betekent dat er meer openlandvogels dan bosvogels zijn waargenomen. Een index groter dan 1 betekent het tegenovergestelde. De kwalitatieve index laat weinig verschillen zien. De kwantitatieve index vertoont duidelijke verschillen. Bosvogels vliegen vooral over 't Wed en Cronjé, terwijl openlandvogels voornamelijk boven de Veerpolder vliegen. Vlak bij zee, Parnassia en Vogelmeer, worden iets meer bosvogels gezien.

Na dit tamelijk abstracte verhaal terug naar vogelsoorten. Volgen alle bos- en openlandvogels de geschetste patronen? En hoe zit het met de andere soorten? Om deze vragen te beantwoorden grijpen we terug naar tabel 2. De bosvogels, die in tabel 2 met een B zijn aangegeven, zouden in relatief hoge aantallen over 't Wed (en Cronjé) moeten vliegen. Daarnaast worden bosvogels ook veel langs de kust gezien. Over Veerpolder zijn de aantallen lager. De volgende bossoorten vertonen inderdaad een dergelijk patroon: Sperwer, Holenduif, Houtduif, (Heggenus), Kauw, Roek, Vink, Keep, Sijs en Kruisbek. Opvallend is de toename van het aantal Pimpelmezen van de kust naar de polder.

Openlandvogels zouden relatief veel over Veerpolder moeten vliegen. De meeste soorten openlandvogels zijn in te lage aantallen gezien om conclusies aan te verbinden, maar de volgende soorten vertonen het verwachte patroon: Goudplevier, Kievit, Watersnip, Wulp, Veldleeuwerik, Graspieper, Witte Kwikstaart en Rietgors. Fraters en IJsgorzen zijn sterk aan de kust gebonden.

Naast bosvogels en openlandvogels is er ook een restgroep. Tot deze groep behoren zeevogels als Jan van Gent, Aalscholver en Rotgans, die (vrijwel) uitsluitend langs de kust gezien worden.

Spreeuw, Oeverpieper en Geelgors trekken volgens het klassieke beeld van de breedfronttrek, namelijk met toenemende aantallen van het binnenland naar de kust. Koperwieken worden voornamelijk langs de binnenduinrand gezien, terwijl Kramsvogels juist in de polder worden waargenomen.

Resumerend, vogels prefereren ook tijdens de trek bepaalde biotopen. Afhankelijk van het landschap variëren de soortensamenstelling en de aantallen vogels per telpost.

Dankwoord

Fred Cottaar, Hans Groot, Evert van Huijssteeden, Guido van Leeuwen, Pim de Nobel, Johan Stuart en Marianne Willems worden bedankt voor het uitvoeren van de trektellingen.

Literatuur

- Daanje, A., 1933. Vlaktevrees bij trekkende Vinken (*Fringilla coelebs* L.). *Ardea* 22(2): 158-164.
- Geelhoed, S., 1989. Regionale simultaantellingen in de 1988: aanzet tot thematisch onderzoek aan landtrek? *Fitis* 25(3): 140-145.
- LWVT, 1987. De invloed van landschapselementen op vogeltrek. Een vergelijking van trektelposten aan de hand van simultane trektellingen in de Peel, oktober 1985. Eindhoven.

S.C.V.Geelhoed, Leonard Springerlaan 300, 2033 TH Haarlem.