

Rechtdoor of er omheen?

Stadstrektellingen in 1997 en 1998

Alco van Klinken & Arjo Bunscoeke

Het is bekend is dat veel trekvogels open wateroppervlakten mijden.

Geldt dit ook voor stedelijke bebouwing met zijn stenigheid, opgaande structuren, lawaai en verlichting? Met andere woorden, heeft stedelijke bebouwing invloed op het trekpatroon van vogels? Deze vragen waren inzet van een aantal ochtendtrektellingen in en rond de stad Groningen.

Gedurende twee najaren zijn vanaf zeven observatiepunten overtrekkende vogels geteld. Voor deze tellingen bestonden twee aanleidingen; ten eerste de vragen vanuit algemene interesse, zoals beschreven in de inleiding. De tweede aanleiding vormde een intrigerende passage in een stadsecologisch plan. Volgens de aanzet voor stadsecologisch beleid in Groningen (De Levende Stad, Groningen 1994) zouden overtrekkende water- en stadsvogels zich in de stad concentreren langs groene linten, bijvoorbeeld de zuidelijke ringweg met het Sterrebos. Dit leek de schrijvers van dit artikel een onbekend en boeiend fenomeen. Trekken vogels in corridors over de stad? Reden om dit eens te onderzoeken.

In de ornithologische literatuur is reeds sinds lang bekend dat trekkende vogels zich laten leiden door structuren die ze onder zich zien passeren (bijv. Tinbergen 1967): zo trokken Vinken langs in plaats van over de Zuiderzee en leidt waterangst ook vandaag de dag tot gestuwde trek, bijvoorbeeld langs Falsterbo of dichterbij in de Eemshaven.

Stedelijke bebouwing vormt een afwijkend element in het landschap door verhard oppervlak, opgaande bebouwing, verlichting en lawaai. Hoe reageren trekvogels hierop? Enkele mogelijkheden zijn: niet reageren, hoger gaan vliegen, sneller gaan vliegen of van koers veranderen.

De stad Groningen staat met zijn lengteas ZO/NW haaks op de overheersende trekrichting ZW/NO) en biedt daardoor in principe een goede uitgangssituatie voor een onderzoek. De stad ligt verder op de grens van open en besloten landschap: grofweg de noordelijke helft in open kleigebied, de zuidelijke helft op de boomrijke Hondsrug.

De telling

De beste periode om grootschalige trekbewegingen te tellen ligt tussen eind september en begin november (Lensink 1996). Er bestaat een standaardmethode waarbij van een half uur voor zonsopgang tot twee uur daarna per kwartier alle overtrekkende vogels worden opgeschreven, met aantal, richting en hoogte (LWVT 1992). Vogels waarvan duidelijk is dat zij niet trekken (zoals rondvliegende stadsduiven of Huismussen in een bosje) worden niet genoteerd. Ook soorten met duidelijke slaaptrek (zoals meeuwen en kraaiachtigen) zijn niet opgeschreven.

Volgens deze methode is in 1997 en 1998 ongeveer wekelijks tussen eind september en begin november op zaterdagochtenden de trek geteld, vanaf zeven punten in 1997 en vijf punten in 1998. De punten lagen globaal in een transect van noord naar zuid over de stad (zie kaart 1). Het noordelijkste punt ligt aan de Wolddijk met vrij uitzicht op het zenit. Daaronder volgt (afzakkend in zuidelijke richting) het Gorechtpark, met redelijk zicht op de open hemel. Het derde punt ligt in Vinkhuizen, gesitueerd aan de voet van een twaalf verdiepingen tellende flat. Hier vandaan had men ruim uitzicht op nade-

rende trekvogels uit noorden en oosten (de meest relevante richtingen), het zicht richting west was geblokkeerd. Het vierde punt is gelegen op de ZO-flank van de brug van de ringweg over het Eemskanaal. Hiervandaan bestaat vrij uitzicht naar alle kanten. Gedurende korte tijd is geteld vanaf de Herebinnensingel, vanaf een balkon met beperkt uitzicht richting oost. De geringe hoeveelheid waarnemingen is opgeteld bij die van een naburig telpunt, aan de Westerhaven. Vanaf het punt Westerhaven (een bankje op de kade) bestond ruim uitzicht richting noord, oost en zuid en redelijk zicht richting west. Na 1998 zijn hier twee torenflats gebouwd, die het zicht beperken.

Bij Essen (punt 6) is vanuit de berm van de spoorlijn geteld, met naar alle kanten goed zicht. Het zuidelijkste telpunt is gesitueerd op het perron van het NS-station in Haren (hetgeen schrikreacties bij treinmachinisten veroorzaakte en daarom niet voor herhaling vatbaar is). Naar alle kanten goed zicht.

De telpunten Wolddijk, Eemskanaal, Essen en Haren liggen (net) buiten de bebouwde kom, de rest daarbinnen.

Uit de beschrijving van de telpunten kan terecht worden geconcludeerd dat de punten in het buitengebied betere omstandigheden hadden dan die in de stadse bebouwing. Het bleek niet mee te vallen om binnen de bebouwde kom goede zichtpunten te vinden. Dat geldt in nog sterkere mate voor andere factoren, zoals geluidshinder, echo-effecten en passanten.

Op het ene punt is vaker geteld dan op het andere. Om voor de verschillen in telintensiteit te corrigeren, zijn de aantallen weergegeven per geteld uur. In totaal is gedurende 631 kwartier (ong. 158 uren) waargenomen.

Op veel onderzochte ochtenden was de trek mager, met lage aantallen overtrekkende vogels. Om voldoende vergelijkingsmateriaal te krijgen, worden de telpunten afhankelijk van de bewerking in groepen geclusterd.

Resultaten

In totaal zijn er 61 trekkende soorten gezien. Van een groot aantal, zoals Wespendif en Grote Gele Kwikstaart, zijn slechts enkele individuen of lage aantallen gezien. Voor de beantwoording van de vragen van dit project waren grotere aantallen nodig. Daarom zijn alleen de tien algemeenste trekkers gebruikt voor nadere analy-

se. Zie voor de toptien tabel 1 en voor de totaallijst tabel 5. *(aan eind van artikel)*

Tabel 1. Aantallen per uur en totaalaantal voor de toptien van de jaren 97/98 cumulatief voor alle telpunten.

	Totaal	N per uur
Spreeuw	18311	116,1
Kramsvogel	8656	54,9
Koperwiek	3167	20,1
Graspieper	1272	8,1
Vink	1035	6,6
Kievit	967	6,1
Houtduif	943	6,0
Goudplevier	674	4,3
Grauwe Gans	648	4,1
Veldleeuwerik	495	3,1

Hoogte en trekrichting

Bij een bewerking van de gegevens van het eerste jaar bleken de trekhoogte en -richting binnen en buiten de stad niet duidelijk te verschillen. Bij de bewerking van het totaalresultaat (97 en 98) is daarom alleen gekeken naar verschillen in aantallen overtrekkende vogels.

Noord-zuidverschillen

In tabel 2 staan de verschillen voor de noordelijke, middelste en zuidelijke telpunten aangegeven. Per zone is een vergelijkbaar aantal uren geteld. Hoewel de variatie binnen een zone vaak erg groot is, zijn er toch een paar interessante verschillen aan te wijzen of te vermoeden. Soorten die talrijker overtrekken in het noorden: Goudplevier en Kievit. Soorten over de middensector zijn: Koperwiek en Houtduif; de Graspieper en Kramsvogel tonen een voorkeur voor het zuidelijke segment. De Grauwe Gans, Spreeuw en Vink hebben een gelijkmatig gespreid trekpatroon. De Veldleeuwerik lijkt het midden te mijden.

Het is dus opvallend dat bij veel soorten verschillen zijn te zien tussen de zones noord, midden en zuid. Van een uniform beeld is bepaald geen sprake.

Tabel 2. Noord-zuidverschillen

Zone-indeling: Noord: Wolddijk, Vinkhuizen, Gorechtpark Midden: Westerhaven, Eemskanaal Zuid: Essen, Haren			
De getallen geven de gemiddelde aantallen (met tussen haakjes de standaarddeviatie) per teluur.			
Soort	Noord	Midden	Zuid
Gauwe Gans	3,1 (2,1)	3,5 (3,6)	5,1 (5,8)
Goudplevier	3,9 (10,5)	9,9 (17,2)	0,3 (0,5)
Kievit	9,2 (14,9)	3,3 (5,7)	4,5 (4,4)
Houtduif	5,3 (4,9)	7,6 (9,8)	4,3 (2,8)
Veldleeuwerik	3,7 (6,3)	1,6 (1,4)	3,1 (3,4)
Graspieper	4,1 (5,4)	8,9 (7,7)	9,1 (4,6)
Kramsvogel	32,9 (23,2)	36,6 (35,0)	82,7 (27,0)
Koperwiek	9,9 (4,9)	26,8 (20,6)	16,2 (9,3)
Spreeuw	114,6 (106,5)	112,9 (72,8)	125,3 (13,3)
Vink	6,5 (3,9)	5,3 (1,0)	7,4 (0,9)

Binnen en buiten de stad

In de zones noord en midden lagen zowel trekpunten binnen als buiten de bebouwde kom. Voor deze zones is het verschil tussen binnen en buiten de stad vergeleken. De uitkomsten staan in tabel 3.

Ondanks een wederom grote spreiding, tonen toch veel soorten een opvallend onderscheid. Goudplevier, Kievit, Veldleeuwerik en Graspieper trekken buiten de stad in grotere aantallen over. Bij de Houtduif, Kramsvogel, Koperwiek en Spreeuw kunnen deze verschillen worden vermoed (maar is de spreiding te groot voor een duidelijke conclusie).

Tabel 3. Binnen en buiten de stad.

De getallen geven gemiddelde aantallen per teluur (tussen haakjes de standaarddeviatie)		
Zone-indeling: Binnen de stad: Vinkhuizen, Gorechtpark, Westerhaven		
Buiten de stad: Wolddijk, Eemskanaal		
Soort	Binnen	Buiten
Gauwe Gans	2,5 (2,3)	4,8 (3,2)
Goudplevier	0,1 (0,2)	15,1 (20,8)
Kievit	0,3 (0,6)	18,1 (11,7)
Houtduif	4,8 (4,1)	9,8 (12,9)
Veldleeuwerik	0,7 (1,3)	6,5 (6,3)
Graspieper	3,1 (4,2)	13,3 (4,3)
Kramsvogel	36,1 (28,5)	32,1 (33,1)
Koperwiek	12,9 (13,7)	29,0 (20,6)
Spreeuw	102,4 (93,4)	136,6 (74,3)
Vink	5,0 (1,0)	7,6 (4,9)

Alleen bij de Gauwe Gans en Vink is er nauwelijks van verschil sprake.

Bij een paar soorten (Goudplevier, Kievit) geldt dat boven hun foerageergebieden (weilanden ten noorden van de stad) meer trek wordt gezien. Bij zangvogels is dit verband niet zo duidelijk.

Vergelijking 1984/85 en 1997/98

In 1984 en 1985 is precies tussen de zuidelijke telpunten van dit project trek geteld, te weten aan de Noorderzanddijk. Weliswaar zijn in die jaren veel meer ochtendtellingen uitgevoerd, maar de methode was dezelfde. Reden genoeg om na te gaan of het trekpatroon zou zijn veranderd. De resultaten staan in tabel 4. Het soortenspectrum is verrassend constant gebleven ten opzichte van de toptien in 1997 en 1998 (tabel 1). De aantallen per geteld uur vertonen soms echter enorme verschillen.

Zijn we hiermee een revolutie in trekpatroon op het spoor? Hooguit in plaatselijke zin, maar zelfs dat is onwaarschijnlijk. Een mogelijke verklaring voor de aantalsverschillen is dat in de omgeving veranderingen hebben plaatsgevonden. In het voorliggende traject van de trekbaan in dit gebied zijn tussen 1984 en 1997 populierenbossen (bij Engelbert-/Middelbert) aangeplant en opgegroeid tot

Tabel 4: Cumulatieve toptien in de jaren 1984 en 1985.

Cumulatieve toptien in de jaren 1984 en 1985 voor het telpunt Noorderzanddijk en uurgemiddelden uit 1984 en 1985, vergeleken met de uurgemiddelden van de telpunten Essen en Haren in de jaren 1997 en 1998.			
Toptien Noorderzanddijk 1984			
Toptien NZD 1985			
Soort	aantal ex.	Soort	aantal ex.
1 Spreeuw	76534	1) Spreeuw	76341
2 Kievit	6772	2) Graspieper	3822
3 Kramsvogel	6572	3) Kievit	3596
4 Veldleeuwerik	4350	4) Veldleeuwerik	1668
5 Koperwiek	3701	5) Boerenzwaluw	1580
6 Graspieper	2992	6) Houtduif	1324
7 Houtduif	2324	7) Vink	817
8 Grauwe Gans	1207	8) Kolgans	692
9 Boerenzwaluw	1021	9) Kneu	618
10 Vink	716	10) Kramsvogel	617
1984: 90 teluren (start 18/8, eind 14/11); 1985: 100 teluren (start 20/8, eind 16/11)			
uurgem. NZD 84 & 85 uurgem. punt 6 & 7, 97 & 98			
Grauwe Gans	9,6		4,7
Kievit	63,2		4,2
Goudplevier	3,1		0,3
Houtduif	22,2		4,5
Veldleeuwerik	45,1		2,9
Graspieper	47,2		8,9
Kramsvogel	51,0		81,0
Koperwiek	30,4		15,6
Spreeuw	1170,8		126,2
Vink	11,6		7,4
Voor de berekening van de uurgemiddelden in '84 en '85 zijn alleen de tellingen gebruikt uit dezelfde periode als geteld op punten 6 en 7 in 1997 en 1998: tussen 20 september en 7 november; NZD '84, '85: totaal 132 teluren, punten 6, 7 in 97,98: totaal 50 teluren.			

momenteel zo'n acht meter hoogte. Hebben die tot verlegging van trekbanen geleid? Gezien het beperkte oppervlak van deze bossen (enige tientallen hectaren) lijkt dit niet waarschijnlijk. Het ligt meer in de rede dat de verschillen veroorzaakt zijn door een te gering aantal getelde ochtenden in 1997 en 1998. De grote massa van trekvogels beweegt vaak op enkele piekdagen. Wanneer zo'n topdag wordt gemist, kan een totaal verkeerde indruk van het trekverloop wor-

den gewekt. Voor een betere vergelijking met de jaren 84/85 zou op meer ochtenden geteld moeten zijn.

Reden voor deze twijfel is het feit dat sommige soorten die in de omgeving nog steeds algemeen te vinden zijn gedurende de getelde periode, zoals de Kievit en de Graspieper. Wanneer er echt van een spectaculaire daling in aantallen sprake zou zijn, moest dat ook 'aan de grond' weerspiegeld worden. Daarvan is voor een aantal soorten geen sprake. De achteruitgang van de Veldleeuwerik past echter wel in een bredere, neergaande trend.

Ten slotte sluit de daling in aantal trekkende vogels aan bij de indruk van de auteurs dat er in de afgelopen jaren minder dagen zijn waarop massale vogeltrek plaatsvindt.

Zou er dan toch iets aan de hand zijn?

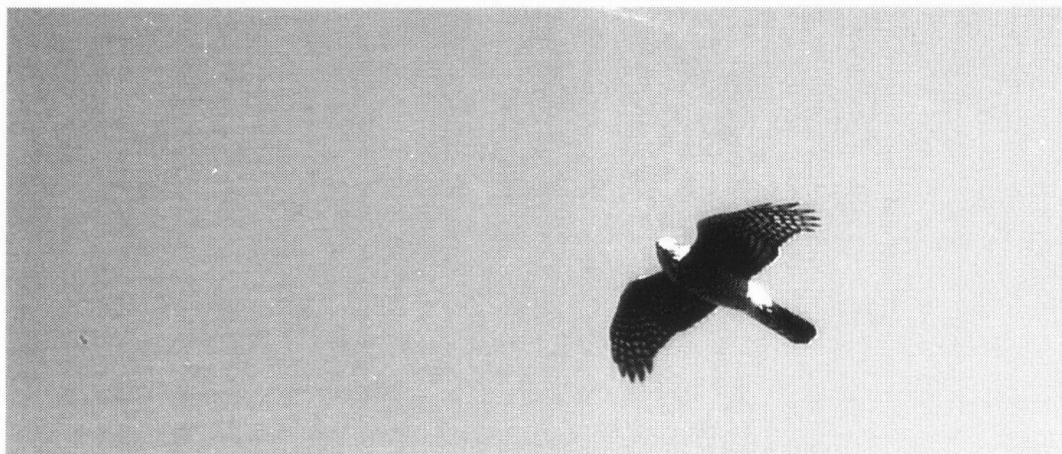
Discussie

Voor een project als dit is het noodzakelijk dat er grote aantallen trekvogels worden waargenomen op een groot aantal punten. Zowel het aantal telpunten (hoewel het hoogst haalbare) als het aantal getelde trekvogels is te laag geweest om duidelijke conclusies te kunnen trekken.

Verder moet worden beseft dat met deze methode van trektellen slechts een klein deel van de totale vogeltrek kan worden

waargenomen. De 'bulk' van de vogeltrek vindt overdag plaats op hoogten tussen 500 meter en 1000 meter, normaliter niet of zeer moeilijk met behulp van kijkers te ontdekken (hetzelfde geldt voor nachttrek- kers). Voor de vraagstelling van dit project is radar een geschiktere techniek.

Dit project had beter 15 jaar eerder kunnen worden gehouden, toen er van massalere trek sprake was, zoals tevoorschijn lijkt te komen uit een vergelijking tussen



*In totaal werden 9 trekkende Sperwers waargenomen.
Sperwer, Falsterbo september 2000.*

foto Anne Diephuis

tellingen ten zuiden van de stad uit 1984/85 en 1997/98.

Ondanks deze tekortkomingen vormt dit project een eerste poging om een antwoord te krijgen op de vraag of stedelijke bebouwing invloed heeft op het trekpatroon van vogels. Er zijn een paar interessante patronen ontdekt die de moeite waard zijn om op in te gaan.

Terugkomend op het gemeentelijke beleidsplan, kan worden gesteld dat er totaal geen aanwijzing is gevonden voor het bestaan van trekcorridors over de stad. Er is wel een verschil tussen de noordelijke, midden en zuidelijke delen van de stad zichtbaar geworden. Maar dit hangt eerder samen met het verschil in landschapstype in de omgeving (zoals open/besloten of landbouw/natuurgebied) dan met corridors binnen de stad. Op alle telpunten binnen de stad is trek waargenomen. Wanneer er 'trekcorridors' zouden bestaan, was er een verdeling geweest in punten met en zonder trek. Of alle (tamelijk willekeurig gekozen) punten zouden toevallig op trekcorridors moeten liggen, maar dat is erg onwaarschijnlijk. Het bestaan van groene ecologische linten binnen de stedelijke bebouwing heeft zin vanuit velerlei belang (zoals leefbaarheid of botanie), maar kan dus niet worden onderbouwd met verwijzing naar migratieroutes van vogels.

Voor veel vogels lijkt er verschil in trekaantal te bestaan binnen en buiten de stad (waarschijnlijk gemaakt voor Goudplevier, Kievit, Veldleeuw-
erik, Graspieper, Kramsvogel, Koperwiek en

Spreeuw). Betekent dit dat vogels de stad als ondergrond tijdens hun trekbeweging mijden, met andere woorden: dat ze om de stad heen vliegen?

Dit hoeft helaas hiermee niet aangetoond te zijn. Wanneer vogels de stad met grotere snelheid passeren, is de ontdekkingskans kleiner dan wanneer ze langer blijven hangen boven bijvoorbeeld foerageergebieden, zoals het geval kan zijn bij de Kievit en Goudplevier ten noorden van de stad. Het kan dus best zijn dat vogels gewoon rechtdoor over de stad vliegen, alleen met wat grotere snelheid. Voor de waarnemer aan de grond komt dit over als kleinere aantallen trekvogels over de stad, hetgeen in werkelijkheid dus niet zo hoeft te zijn.

Conclusies

Het project heeft een aantal leuke aanwijzingen opgeleverd die erop kunnen wijzen dat er vogelsoorten zijn die liever om dan over de stad heen vliegen: Goudplevier, Kievit, Veldleeuw-
erik, Graspieper, Kramsvogel en Koperwiek. Verder lijken voor een aantal soorten de trekaantallen in de laatste jaren afgenomen. Ten slotte is het om veel redenen belangrijk om groene corridors in de stad te hebben, maar een beroep op het belang voor trekvogels is niet een van de sterkste.

Dankwoord

De tellers Harrie Miedema, Roland Jalving, Frans Tijsterman, Henk van den Brink, Peter Elfferich, Marco Glastra, Ronald Bijkerk, Piet Glas, Wim Woudman, Willem de Ruiter, Johannes Tonckens en Jan Alex de Roos worden hartelijk bedankt. Kees van Scharenbrug wordt bedankt voor de analyse van de resultaten uit 1997 en Henk van den Brink voor het van de zolder halen van de gegevens van de Noorderzanddijk uit 1984 en 1985.

Arjo Bunscoe
Saffierstraat 40
9743 LJ Groningen
tel. 050-5716144
&
Alco van Klinken
Grachtwal 5
9751 TL Haren
tel. 050- 5347059

Literatuur

Gemeente Groningen 1994: De Levende Stad.

Aanzet voor stadsecologisch beleid

Lensink 1996: 33 Koperwieken ZW4. KNNV
Wetenschappelijke Medeling 217, Utrecht

LWVT 1992: Handleiding trekvogels tellen 2^e
druk, SOVON Beek-Ubbergen

Tinbergen, L 1967: Vogels onderweg Thieme &
cie Zutphen

(Zie voor tabel 5 en kaart 1 de volgende
pagina's).



De beste merken
**verrekijkers en
telescopen**

SWIFT BYNOLYT ZEISS SWAROVSKI LEICA

Vele kijkers met levenslange garantie

Ruime keus en deskundig advies
Tevens inruil

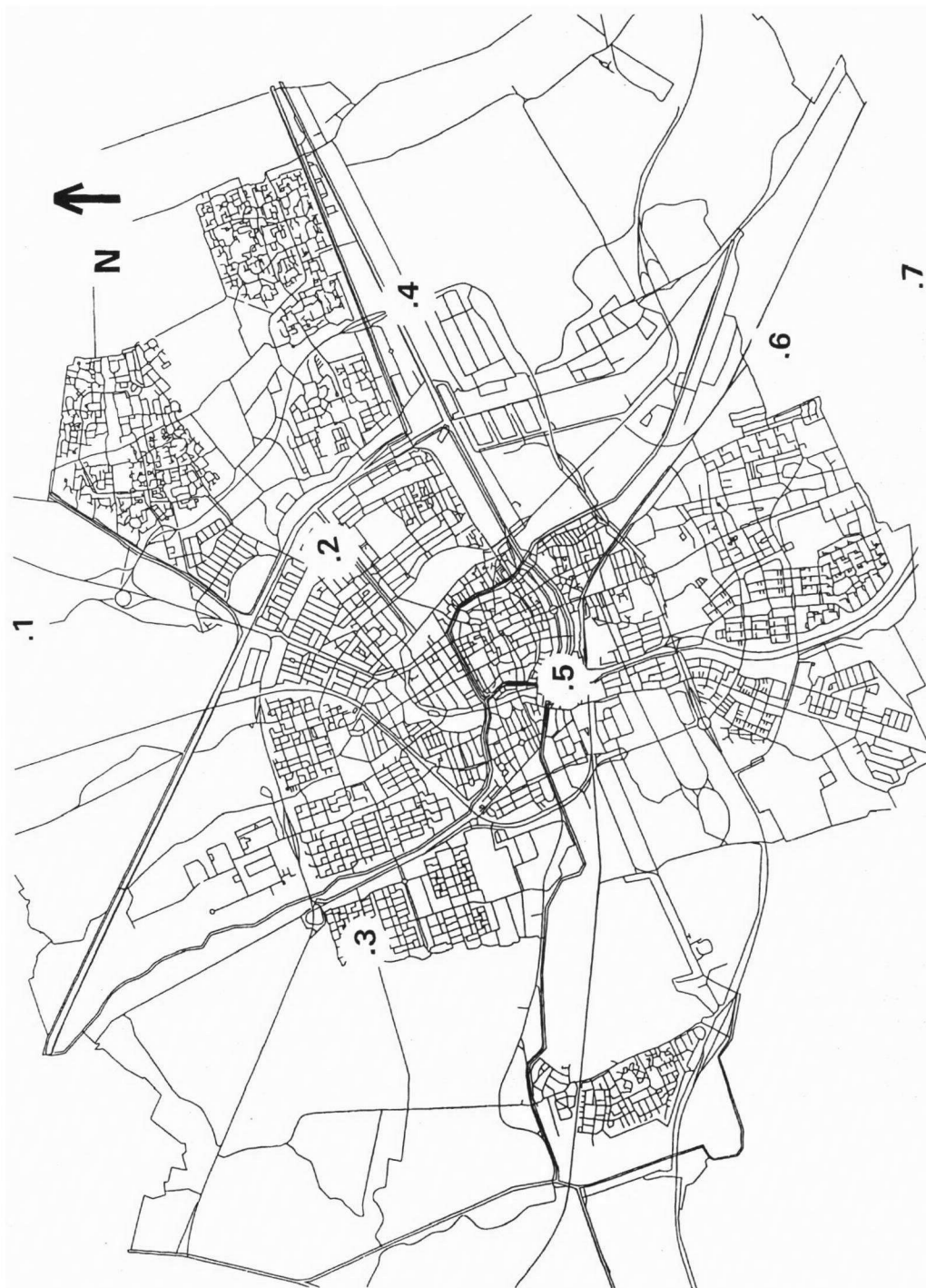
Wybe Bosch
Fotografie

Winkelcentrum Damwoude tel. 0511-424000

Logos: SWIFT, Leica, bynolyt, ZEISS, SWAROVSKI, FOTOGRAFEN, GILDE

*Tabel 5. Soortenlijst met totalen van de trektelling 1997/1998.
(Totaal 631 telkwartieren)*

Soort	Totaal aantal 97&98	Gem. aantal per uur	Soort	Totaal aantal 97&98	Gem. aantal per uur
Spreeuw	18311	11-	Pimpelmees	32	0,20
Kramsvogel	8656	54,87	Zwarte Kraai	32	0,20
Koperwiek	3167	20,08	Kleine Zwaan	22	0,14
Graspieper	1272	8,06	Pijlstaart	22	0,14
Vink	1035	6,56	Holenduif	20	0,13
Kievit	967	6,13	Koolmees	18	0,11
Houtduif	943	5,98	Rietgors	12	0,08
Goudplevier	674	4,27	Blauwe Reiger	10	0,06
Grauwe Gans	648	4,11	Kleine Rietgans	10	0,06
Veldleeuwerik	495	3,14	Kruisbek	10	0,06
Aalscholver	378	2,40	Bergeend	9	0,06
Smient	272	1,72	Sperwer	9	0,06
Roek	272	1,72	Turkse Tortel	9	0,06
Groenling	272	1,72	Zwarte Mees	9	0,06
Zanglijster	256	1,62	Barmsijs	9	0,06
Zilvermeeuw	206	1,31	Grote Bonte	6	0,04
Kokmeeuw	188	1,19	Rietgans	5	0,03
Keep	155	0,98	Grote Lijster	5	0,03
Kauw	121	0,77	Torenavalk	4	0,03
Boerenwaluw	113	0,72	Slobeend	3	0,02
Merel	111	0,70	Boompieper	3	0,02
Ringmus	90	0,57	Frater	3	0,02
Putter	83	0,53	Knobbelzwaan	2	0,01
Watersnip	79	0,50	Tijftjaf	2	0,01
Sijs	76	0,48	Huismus	2	0,01
Stormmeeuw	52	0,33	Goudvink	2	0,01
Kneu	48	0,30	Wintertaling	1	0,01
Heggenmus	45	0,29	Buizerd	1	0,01
Wilde Eend	44	0,28	Tapuit	1	0,01
Nijlgans	39	0,25	Zwartkop	1	0,01
Wulp	34	0,22	Vlaamse Gaai	1	0,01



Kaart 1. Een overzicht van de telpunten in de stad Groningen; punt 1 is in werkelijkheid iets noordelijker gesitueerd.