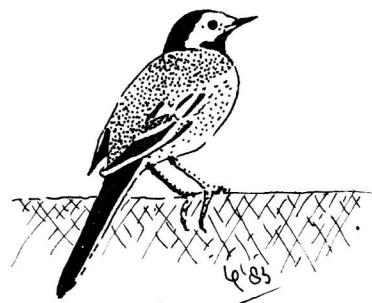


TELLINGEN VAN BEEKVOGELS IN DE WINTER IN DE KEMPEN VAN 1984-1988.

Uitgewerkt door Guus Nas,

mmv. Marco Bakermans en Jan Wouters.



Voorwoord

Dit project werd door het Samenwerkingsverband van Oostbrabantse Vogelwerkgroepen in 1984 opgezet, met als doel een goed beeld te krijgen van de ornithologische waarde van het bekenstelsel in Oostbrabant.

De organisatie en coördinatie was in handen van Lex Peeters. Daar Lex inmiddels een drukke baan had gekregen, is het uitwerken heel lang blijven liggen. Doordat ik (Guus) met de vut gegaan ben en dus tijd kreeg, is het er nu toch (eindelijk) van gekomen.

Dit verslag, over de bekendtellingen in de Kempen, is hetzelfde van opbouw als het verslag van Hans Cornelissen over de bekendtellingen uit de jaren 1977-1980 (Cornelissen 1985). Hierdoor is een directe vergelijking daarmee mogelijk. Ik hoop in een apart artikel terug te komen op de vergelijking van de twee perioden bekendtellingen in de Kempen.

Rest mij nog, om naast Lex en Marco en Jan, al die vogelaars te bedanken die met hun ingezonden formulieren aan de basis staan van dit verslag:

E. v. Asseldonk, A. v. Asten, R. Arends, A. v. Amelsvoort, A. v.d. Akker, M. v. Amsterdam, H. Bierens, M. Bakermans, P. Boudewijns, M. v.d. Broek, R. Bossong, J. Boesten, J. Bos, J. Busser, W. Beeren, B. v.d. Broek, Ch. v.d. Berg, C. Carsemakers, Th. Cardinaal, H. Coenen, J. Cornelissen, H. Cornelissen, C. v. Drimmelen, P. v.d. Einden, M. v. Gestel, F. Geven, F. Houniet, P. v. Happen, W. Hursen, H. v. Hout, Th. v. Hees, H. Hendriks, W. Jacobs, J. v. Kessel, J. Klomp, J. Kolsters, J. Kramer, F. Leenders, W. Le Mair, H. de Louweren, Th. Lomme, D. Montfoort, M. Manders, H. Munsters, J. Mooy, Y. Maagdenberg, K. Neve, J. v. Nieuwenhuizen, L. Peeters, H. Prinsen, B. de Ruiter, B. Ruiter, A. v. Roosendaal, M. Renes, J. Smits, Th. Schuouer, S. Seykens, A. Stirum, G. Sanders, J. Slenders, J. Staal, H. v. Tuyl, W. Veenhuizen, A. Vrijaldenhoven, W. v.d. Voort, M. v. Vroenhoven, R. Vink, J. v. Velzen, P. Wouters, J. Wouters, P. v.d. Wielen, B. v.d. Wijk(†), J. v.d. Wee, J. v.d. Winden, C. v. Wely.

1. INLEIDING.

In de winter van 1984/1985 is door het Samenwerkingsverband van Oostbrabantse Vogelwerkgroepen een z.g. bekendtelling opgestart met de bedoeling zoveel mogelijk beeklopen in verschillende perioden van het winterhalfjaar te tellen.

De te tellen beken moesten liefst van uiteenlopend type zijn; breed en smal, gekanaliseerd en ongekanaliseerd, recht en meanderend, zonder en met beboste oevers. Alle typisch watergebonden vogelsoorten, roofvogels en soorten die op en direct langs de beek zitten, zijn geteld.

Het doel van de bekendtellingen was driedelig:

1. Het aantalsverloop in de winter van de diverse vogelsoorten in het beekdal te volgen.
2. Een goed beeld krijgen van de ornithologische waarde van het bekenstelsel in het algemeen.
3. De vogelverspreiding bekijken, zowel puur kartografisch als in samenhang met het milieu.

In dit verslag, wat zich beperkt tot de tellingen in het werkgebied van Vogelwerkgroep "De Kempen", is vooral het aantalsverloop in het winterhalfjaar belicht, omdat dat de basis vormt voor de andere vraagstellingen. Invloeden van het weer en landschapsstructuur komen ook herhaaldelijk aan bod. In de discussie wordt een poging ondernomen om een en ander bij te dragen aan de andere vraagstellingen.

Voor een goede afweging van belangen bij de bescherming van onze beken is het nodig, verantwoorde waardebeoordelingen te geven van de diverse facetten van het beekdal. De winterse vogelfauna is zo'n facet en er zullen in dit verslag enige suggesties gedaan worden tot het vaststellen van de "waarde" van de Kempische beken voor de wintervogels.

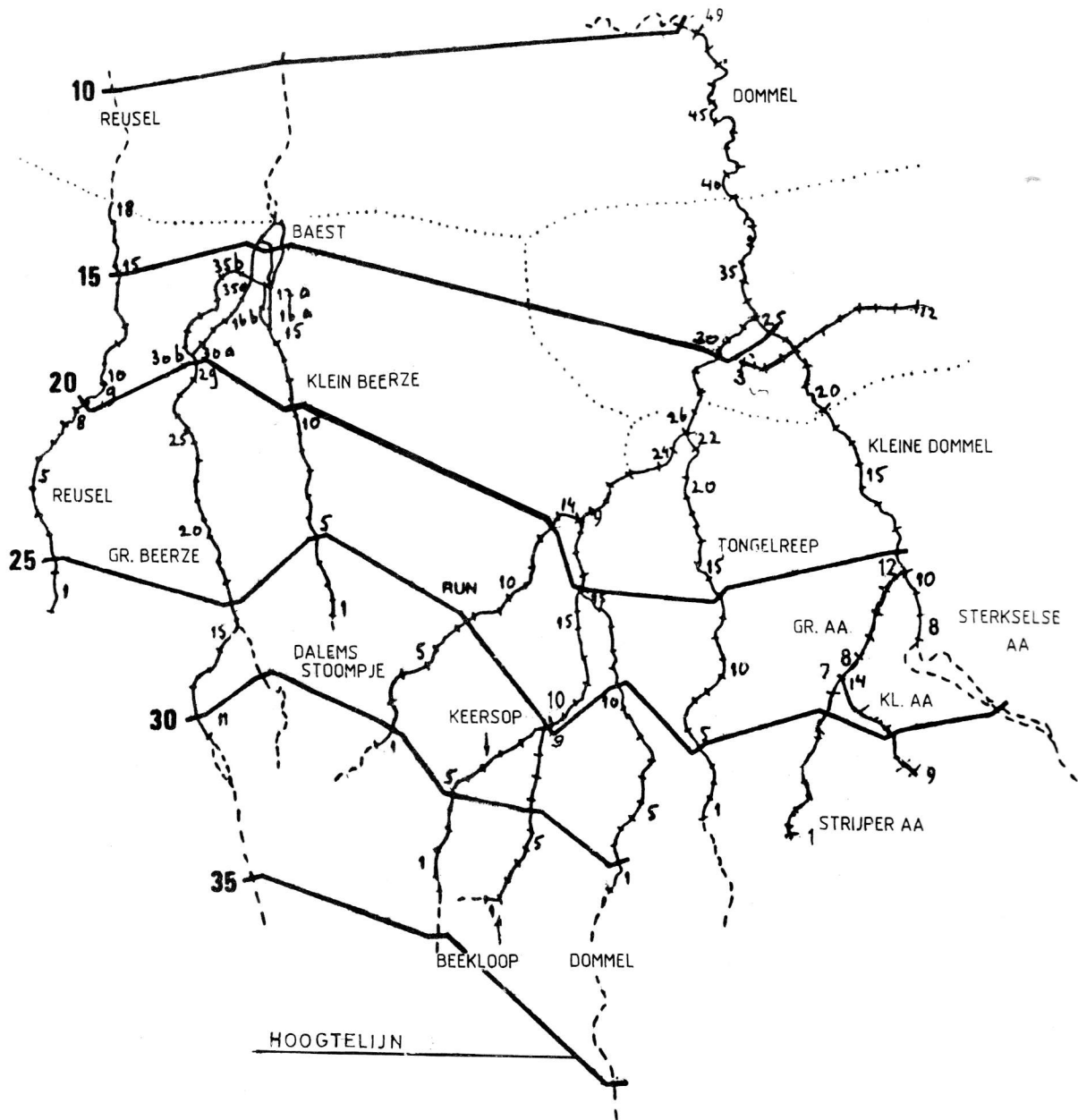
2. GEBIEDSBESCHRIJVING

De bekendtellingen zijn uitgevoerd in het hele gebied van de SOV, maar dit verslag gaat alleen over het werkgebied van Vogelwerkgroep "De Kempen", in Zuidoost-Brabant. In dit werkgebied zijn 3 bekenstelsels te onderscheiden, zoals te zien is in fig. 1.

Verreweg het grootste is het Dommelstelsel, waartoe ook de Kleine Dommel, de Sterk-selse Aa, de Strijper Aa, de Kleine en Grote Aa, de Tongelreep, Beekloop, Keersop en de Run behoren. Deze beken vloeien samen in de Dommel welke afwatert in de Maas. De Grote en Kleine Beerze vormen het Beerzestelsel en de Reusel vormt een eigen stelsel, dat buiten ons werkgebied verbonden is met de Leij.

De Kempische beken behoren alle tot de zgn. laaglandbeken. Deze hebben een gering verval in hoogte en dus een lage stroomsnelheid. (zie fig. 1). In het boek "Beken in Brabant" (Van der Straaten en Von Meyenfelt 1976) wordt uitvoerig ingegaan op de karakteristieken van de "Kempische Beek" met name op de schaarsheid van dit beektype in Europa. Slechts enkele aspecten van het Kempische beeklandschap worden hierna kort besproken.

Figuur 1. Het gebied van de bekendtellingen, met trajectnummering en hoogtelijnen. De punten waar de beken een gelijke hoogte hebben zijn met elkaar verbonden, de hoogte is links in meters aangegeven (afgeleid van topografische kaarten 1:50.000). Gestipelde beken en beekdelen zijn niet geteld.

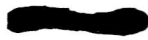


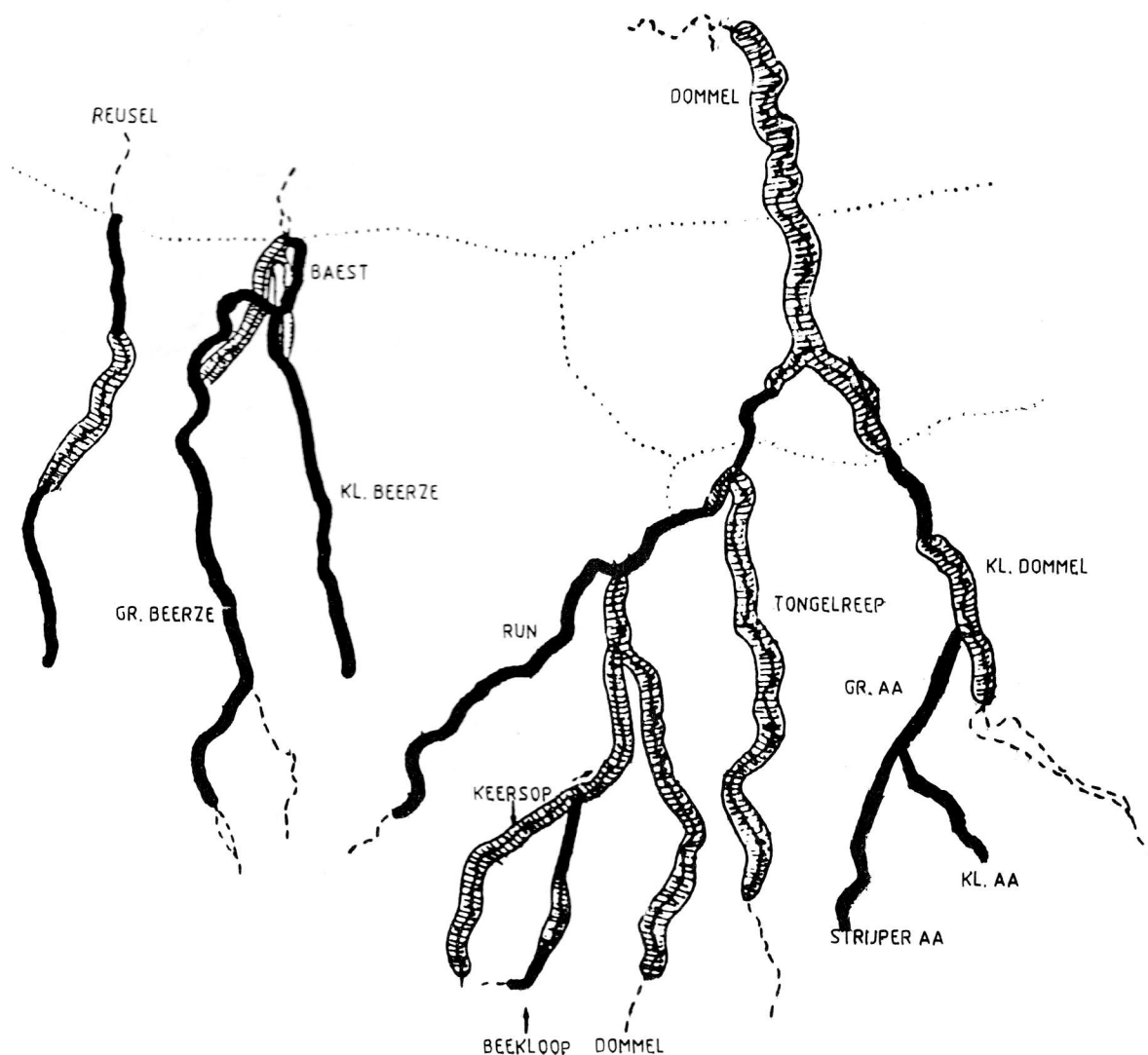
In figuur 2 is aangegeven welke stukken beek nog min of meer natuurlijk van aard zijn, (waaronder ook de lang geleden genormaliseerde beken vallen) en welke stukken recentelijk genormaliseerd zijn. De karakteristieke meanders zijn dan verdwenen (hier nog wel). De oevers, die van nature steil en hoog zijn door oeverafslag, lopen dan geleidelijk af of zijn voorzien van beschoeiing.

Een normalisatie gaat over het algemeen samen met een complete verandering van het beekdallandschap. Broekbosjes, kleinschalige hooi- en graslandjes, overgangen van vochtige naar droge heide, zijn zo goed als verdwenen. Polderachtig landschap met een sterk gereguleerde waterhuishouding is ervoor in de plaats gekomen. Lang geleden genormaliseerde beken hebben zich vaak redelijk kunnen herstellen, omdat de daarmee gepaard gaande wijzigingen in het omliggende landschap nog niet zo rigoureuus waren.

Voor de vogels is de aanwezigheid van de stilstaande open wateren in de omgeving van grote betekenis. Sommige hiervan, met name de viskwekerijen, staan in directe relatie tot de beek. In fig. 34 (bijlage 5) zijn een aantal voor de wintervogels belangrijke wateren aangegeven.

Figuur 2. Aard van de beektrajecten.

-  -Genormaliseerde, onnatuurlijk uitziende beek. Oevers hoofdzakelijk in de vorm van talud.
-  -Natuurlijke of lang geleden genormaliseerde beek. Oevers meestal steil door afslag.



3. METHODE

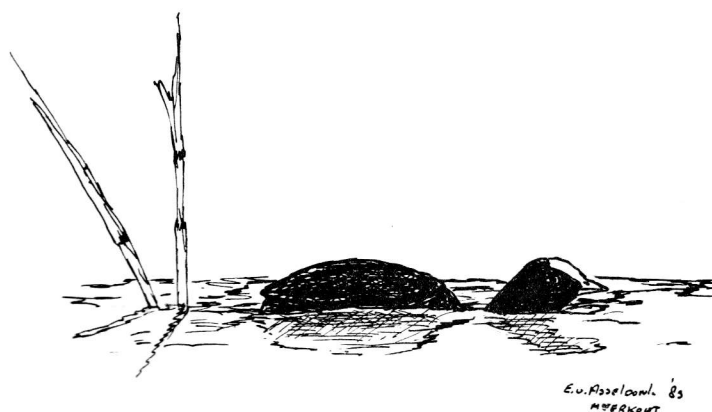
Telsoorten en telperioden

Voor een uitvoerige beschrijving van de telmethode in het veld wordt verwezen naar bijlage 5. De tellingen richtten zich op 2 groepen van soorten, die hier A en B genoemd worden (zie tabel 1). In dit artikel worden alleen de soorten uit groep A, met uitzondering van Knobbelzwaan, Soepeend en Rietgans, besproken. Van groep B worden de resultaten wel gepresenteerd in de bijlagen 1 en 2.

Tabel 1. Selectie van de telsoorten.

Groep A: Water-, en Oevergebonden soorten		Groep B: Overige Telsoorten	
Dodaars	Watersnip	Sijs	Kramsvogel
Blauwe Reiger	Witgatje	Kievit	Koperwiek
Wilde Eend	IJsvogel	Wulp	Graspieper
Wintertaling	Waterpieper	Stormmeeuw	Witte Kwikstaart
Tafeleend	Grote Gele Kwikstaart	Zilvermeeuw	Geelgors
Kuifeend	Knobbelzwaan	Kokmeeuw	Rietgors
Waterhoen	Soepeend	Sperwer	Grote Lijster
Meerkoet	Rietgans	Buizerd	Patrijs
		Torenvalk	Grote Bonte Specht
		Havik	Groene Specht
		Veldleeuwerik	

In de winters van 1984/85 tot en met die van 1987/88 zijn de tellingen verricht, elk betrekking hebbend op 175-185 km beek. De beken werden op voorhand in kleine stukken verdeeld. Deze zogenaamde trajecten zijn gemiddeld 0,8 km lang (tussen 0,5 en 1,2 km). De trajectindeling is in fig. 1 aangegeven.



In totaal werden 12 tellingen georganiseerd. Er werd steeds tenminste 42% van het maximale aantal getelde trajecten (n=243) geteld. In bijlage 3 is per telling per beek te zien hoeveel trajecten er telkens geteld zijn. Tabel 2 geeft een overzicht van de telweekends met bijzonderheden en omstandigheden.

Tabel 2. Overzicht van de tellingen met de weersomstandigheden.

Tel-ling	Teldata	Aantal getelde trajecten	Waarnemings-, en weersomstandigheden.
A	9/10 nov. 1984	200 (82%)	Wisselend bewolkt, zwakke/matige wind, goed zicht, geen neerslag. Open water, temp. ca. 14°C.
B	20/30 dec. 1984	146 (60%)	Wisselend bewolkt, zwakke/matige wind, goed zicht, geen neerslag, temp. ca. -5°C. Plassen bijna dicht.
C	9/10 maart 1985	185 (76%)	Wisselend bewolkt, matige wind, matig zicht, temp. ca 7°C. Elfstedentocht op 21-2. Weer open water
D	9/10 nov. 1985	216 (89%)	Zwaar bewolkt, matige/krachtige wind, af en toe regen, temp. ca 7°C. Open water. Vrij goed zicht.
E	28/29 dec. 1985	159 (65%)	Zwaar bewolkt, matige/zwakke wind, matig/goed zicht, temp. ca. 0°C. Sneeuwbedekking. Vennen dicht, plassen deels dicht.
F	8/9 maart 1986	148 (61%)	Wisselend bewolkt, zwakke wind, goed zicht. Vennen en plassen dicht. Vorst v.a. 19-2. Elfstedentocht op 26-2.
G	8/9 nov. 1986	129 (53%)	Wisselend bewolkt, matige wind, goed zicht, geen neerslag. Open water. Temp. ca 9°C
H	27/28 dec. 1986	110 (45%)	Wisselend bewolkt, krachtige wind, matig zicht, temp. ca 6°C. Na 21-12 vorst. na 25-12 temp. oplopend. Vennen en plassen dicht.
I	7/8 maart 1987	150 (62%)	Onbewolkt, matige wind, goed zicht, geen neerslag, temp. ca. 0°C. Vennen dicht, plassen deels dichtgevroren.
J	14/15 nov. 1987	137 (56%)	Goede waarnemingsomstandigheden, geen sneeuwbedekking. Open water. Meeste vennen uitgedroogd.
K	2/3 jan. 1988	102 (42%)	Matige waarnemingsomstandigheden, geen sneeuwbedekking, open water. Vennen droog.
L	5/6 maart 1988	119 (49%)	Goede waarnemingsomstandigheden, geen sneeuwbedekking, open water. Vennen droog.

Verwerking van gegevens.

De resultaten per beek of beekdeel van alle bekentellingen samen, zijn gegroepeerd in bijlage 1. Hierin zijn de aantallen per beek weergegeven, waarbij de gegevens van alle tellingen zijn opgeteld. De gemiddelde aantallen per geteld traject zijn per beek uitgerekend. Ook het procentuele aandeel van de beek in elke soort is berekend.

In bijlage 2 zijn de resultaten per telling van alle beken samen weergegeven. Per telling werden per soort de volgende getallen berekend (zie bijlage 2):

1. Het percentage van de getelde trajecten waarop de soort is waargenomen.
2. Het aantal vogels per traject.
3. Het aantal vogels per geteld traject; waardoor de verschillende tellingen onderling vergelijkbaar zijn.
4. Het aantal vogels per traject waarop de soort aanwezig is: dit is een indicatie van de mate waarin de vogels zich concentreren.

In de bespreking van diverse telsoorten worden de getallen van punt 3 en 4 in staafdiagrammen uitgezet tegen de tellingen (zie bv. fig. 4 en 5). Daarbij zijn de tellingen gegroepeerd in 5 klassen.

Klasse	Tellingen	Seizoen	Gesteldheid van de plassen en vennen
I	A-D-G-J	Najaar (November)	Open water
II	B-E-H	Winter (December)	Dichtgevroren
III	K	Winter (Dec./Jan.)	Open water
IV	C-L	Voorjaar (Maart)	Open water
V	F-I	Voorjaar (Maart)	Dichtgevroren

Bij enkele soorten (Waterhoen, Witgatje, IJsvogel) zijn de tellingen in chronologische volgorde uitgezet op de horizontale as, om de populatieontwikkeling in de tijd weer te geven.

Voor een andere soort grafiek zijn alle waarnemingen gegroepeerd in aantalsklassen:

Klasse	Aantal exemplaren per traject	Klasse	Aantal exemplaren per traject
1	1	7	64-127
2	2-3	8	128-255
3	4-7	9	256-511
4	8-15	10	512-1023
5	16-31	11	1024-2047
6	32-63	12	2048-4095

Van deze aantalsklassen is de frequentieverdeling berekend. Deze worden per klasse cumulatief uitgezet (iedere waarde wordt bij de vorige opgeteld; het totaal komt dan steeds op 1 uit). Op deze manier kan snel afgelezen worden tot welke aantalsklassen bv. de helft of driekwart van de waarnemingen behoren. Deze grafiek is steeds gemaakt voor de 5 tellingsgroepen afzonderlijk en voor alle tellingen in totaal; indien punten samenvallen zijn ze niet ingetekend.

Voor enkele soorten is het aantalsverloop op de Dommel stroomafwaarts uitgezet, dus van traject 1 t/m. 49. Ook deze grafiek is cumulatief uitgezet, dus hoge aantallen per traject zijn af te lezen als een steile helling tussen twee opeenvolgende punten.

De plassentellingen

Tegelijkertijd met de bekendtellingen werden plassentellingen gehouden, waarbij alle plassen, vennen, visvijvers en zandafgravingen afgezocht werden op de telsoorten. De resultaten van deze plassentellingen zijn verzameld in bijlage 4.

De gegevens van de bekendtellingen kunnen voor een aantal telperioden vergeleken worden met die van de plassentellingen in de Kempen. Voor Wilde Eend, Waterhoen en Meerkooi zijn de aantallen op de plassen in een grafiek uitgezet, samen met de absolute aantallen van de bekendtellingen. Voor de overige soorten zijn de plassentellingen te onvolledig uitgevoerd om een verantwoorde vergelijking te maken.

4. RESULTATEN

De gegevens in bijlage 2, de aantallen per telling, vormen de basisgegevens voor de presentatie van de resultaten. Hieruit zijn de grafiekjes samengesteld, die in de tekst zijn verwerkt. De soortgroepen A en B zijn beide in de tabellen van bijlagen 1 en 2 opgenomen. Alleen de telresultaten van de soorten van groep A, met uitzondering van Knobbelswaan, Soepeend en Rietgans worden hierna apart besproken.

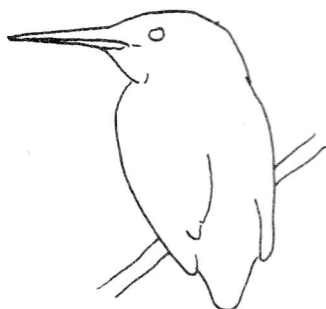
Er wordt steeds begonnen met een korte samenvatting van het voorkomen in Europa. Alleen de gegevens die voor de bespreking van belang zijn, zijn vermeld. De gegevens zijn vrijwel geheel gebaseerd op Cramp en Simmons (1977), Sluijters (1975), Teixeira (1979) en Sovon (1987). Onder het kopje "Bekentellingen" wordt ingegaan op de specifieke telproblemen en worden de telresultaten gepresenteerd en besproken. Bij het bespreken van de resultaten wordt vaak naar bijlage 1 verwezen om het relatieve belang van de beek voor een soort te bekijken.

Bij vrijwel alle soorten zijn de telgegevens in twee staafdiagrammen uitgewerkt. Een met het aantal vogels per geteld traject, waardoor de verschillende tellingen onderling vergelijkbaar zijn, en een met het aantal vogels per traject waarop de soort aanwezig is, dit is een indicatie van de mate waarin de vogels zich concentreren. Niet alle grafieken worden in de bespreking helemaal uitgeplozen. Er wordt dus een en ander overgelaten aan de fantasie, interesse en inzichten van de vogelaar.

Zoals men zal ontdekken, is er naar gestreefd steeds te zoeken naar de wisselwerking tussen plassen en beken. Vanwege de onvolledigheid van de plassentellingen (waarschijnlijk door dichtgevroren of uitgedroogde plassen) zijn die voor een aantal soorten slecht bruikbaar als vergelijkingsmateriaal.

De beken zijn als volgt afgekort:

RE = Reusel	KA = Strijper Aa (inclusief Grote-, en Kleine Aa)
GB = Grote Beerze	KD = Kleine Dommel (inclusief Sterkselse Aa)
KB = Kleine Beerze	DA = Dommel deel A (trajecten 1-16)
RU = Run	DB = Dommel deel B (trajecten 17-32)
KE = Keersop	DC = Dommel deel C (trajecten 33-49)
BE = Beekloop	KL = Keunisloop
TO = Tongelreep	EK = Eindhovens Kanaal



4.1 Dodaars

Voorkomen

Broedt in grote delen van Europa tot in Zuid-Zweden. In Nederland standvogel, doortrekker van eind juli tot in september en van maart tot begin mei, wintergasten uit Denemarken, Zweden, Duitsland en mogelijk uit Oost-Europa. Tijdens strenge winters verplaatsingen naar het zuiden en naar niet-bevroren wateren.

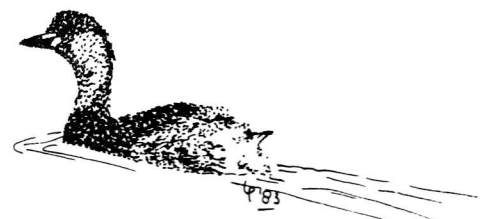
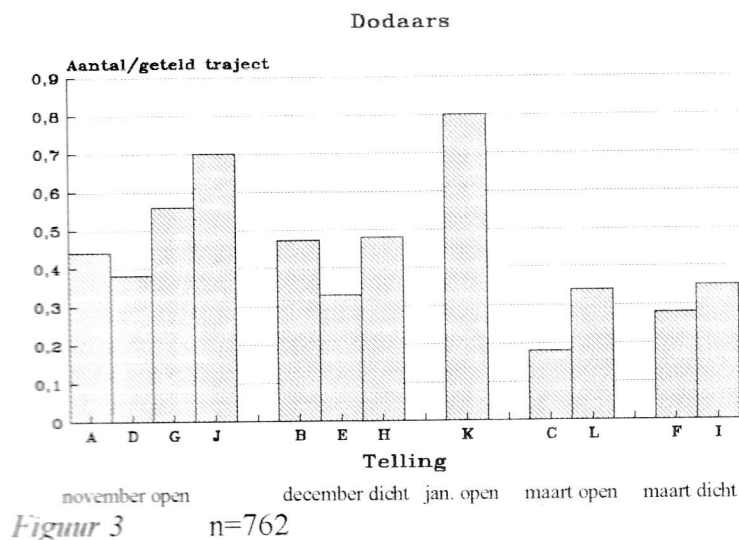
Bekentellingen.

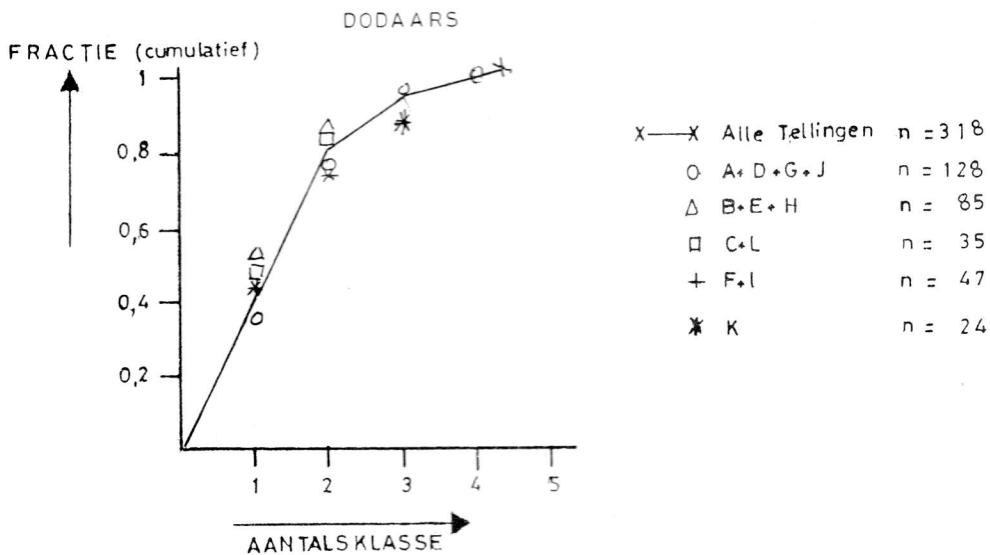
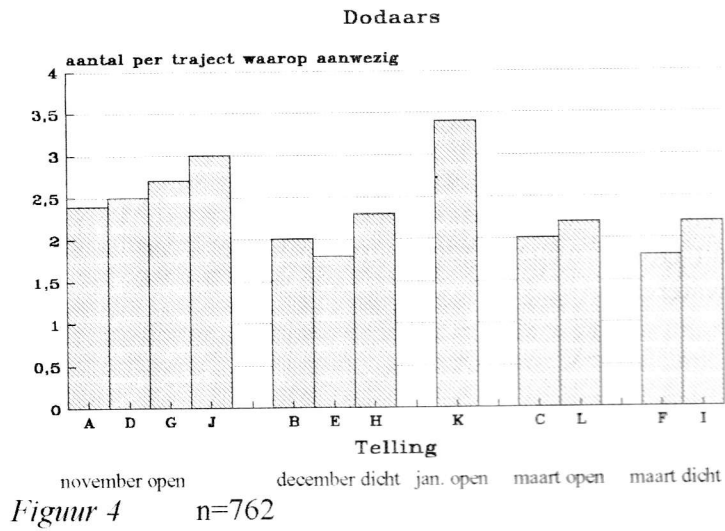
De Dodaars is een heel schuwe soort die wegduikt zodra iemand in zicht komt, en zich dan, vaak alleen met de kop boven water, in de oever verschuilt. Ervaring van de waarnemer en de weersomstandigheden spelen bij het tellen van deze soort een grote rol. In ieder geval moeten we voorzichtig zijn met eventuele conclusies.

In november en december-januari zijn de aantallen het hoogst, naar maart toe nemen ze af. De vorstperioden lijken nauwelijks van invloed te zijn. In de loop van de vier winters is de soort ondanks de strenge winters wat talrijker geworden als overwinteraar op de beken. In het voorjaar zijn de aantallen laag. De Brabantse beken zijn ongeschikt als broedbiotoop. Veel Dodaarzen zullen in maart al vertrokken zijn naar hun broedgebieden.

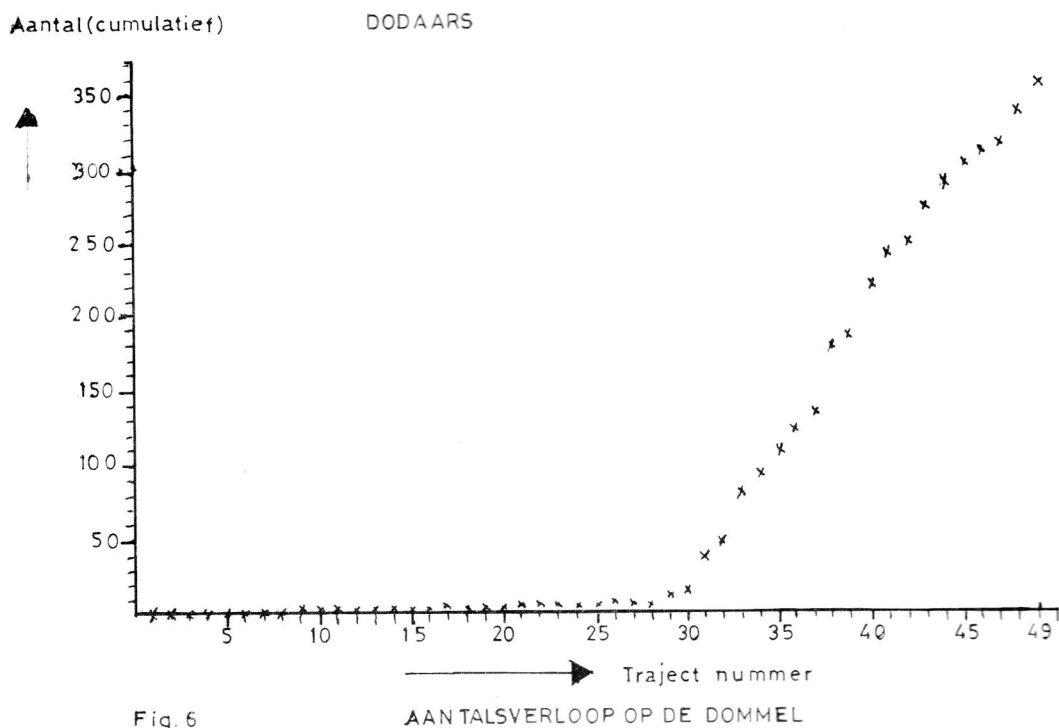
In november en in de winter met open water zijn de groepen wat groter (figuur 4). Per presentie-traject worden zelden meer dan 6 Dodaarzen geteld, namelijk in 4% van de gevallen. Uit figuur 6 blijkt dat de aantallen op de benedenloop van de Dommel, stroomafwaarts na traject 29, veel hoger zijn dan op de middenloop stroomopwaarts.

Kijken we naar de verspreiding over de beken (bijlage 1), dan blijkt dat de bredere beken tesamen bijna driekwart van de Dodaarzen herbergen, namelijk de Grote Beerze 13%; de Kleine Dommel 16% en de benedenloop van de Dommel 41%.





Figuur 5 Frequentieverdeling van de aantalsklassen



4.2 Blauwe Reiger

Voorkomen

Broedt in Europa van Zuid-Scandinavië tot Midden-Frankrijk. Deels standvogel, deels trekvogel. De Nederlandse populatie is voor 60-70% trekvogel. Vooral de jonge vogels trekken naar Frankrijk of het Iberisch Schiereiland. Onder de blijvers kan grote sterfte optreden, zoals in de winter '84/'85.

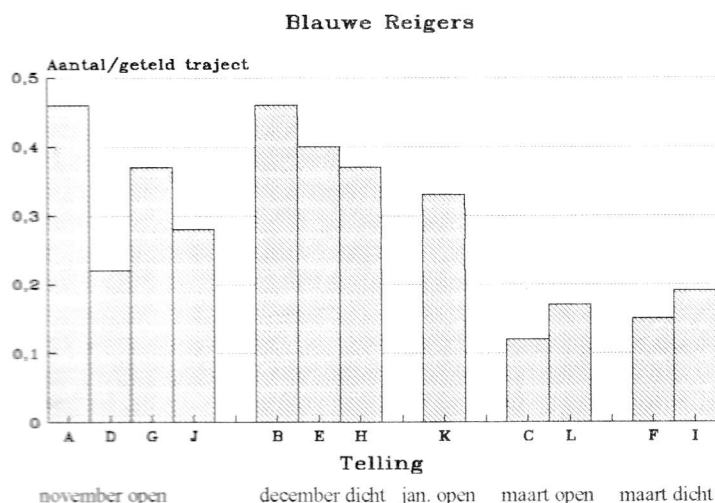
Bekentellingen

In figuur 7 is de invloed van vorstperioden in de winter te zien. Er lijkt dan enige toename langs de beken op te treden (vgl. tellingen B, E, H met K). Uit figuur 8 blijkt dat de reigers zich ook bij vorst niet in groepen concentreren. De lagere aantallen in maart worden deels door sterfte en wegtrek veroorzaakt. Van beide zijn diverse waarnemingen gedaan, zie Peeters (1980). De lage aantallen langs de beken in maart kunnen ook het gevolg zijn van de aanvang van het broedseizoen, waarin al veel vogels zich in de broedkolonies ophouden.

Als we de midwintertellingen B, E, H en K in figuur 7 bekijken zien we een gestage daling van het aantal reigers per geteld traject in de loop van die vier winters. Het lijkt erop dat ten gevolge van de strenge winters er steeds meer reigers weg zijn gaan trekken en er minder blijven overwinteren ook in de zachte winter '87/'88 (telling K). Verder valt op dat de aantallen in maart in de loop van de vier jaren toenamen, onafhankelijk van de vorst (telling C, F, I, L). Het zou wel eens zo kunnen zijn dat de Blauwe Reigers die in maart langs de beken worden gezien vooral doortrekkers zijn en geen lokale kolonievogels. Dan klopt het beeld bijna helemaal: steeds meer trekkers, dan minder reigers in de winter en meer in maart.

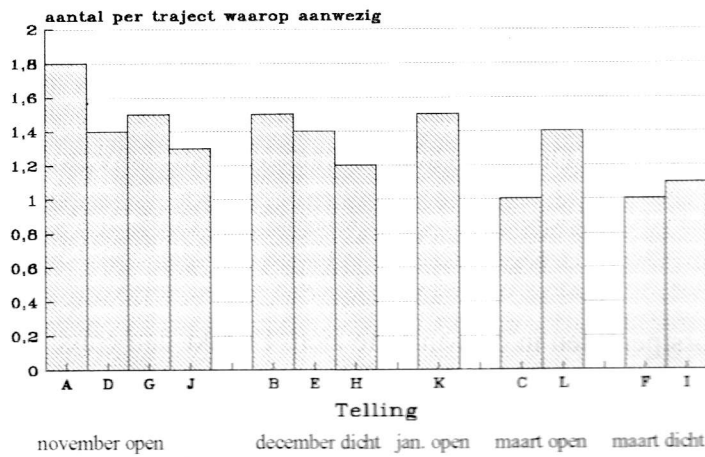
In bijlage 1 zien we een zeer gelijkmatige verdeling over de beken ($\mu=0,31$ afwijking tussen -0,10 en +0,09). Waarbij de Run en de Beekloop hoger zijn dan gemiddeld.

Langs de beken komen de Blauwe Reigers weinig geconcentreerd voor (fig. 8 en 9): hoewel er langs de Dommel enkele trajecten zijn met meer dan 5 exemplaren (figuur 10), telde 92% van de presentie-trajecten 1 tot 3 exemplaren. Bij de plassentellingen is dit heel anders; 71% van de aantallen op de plassen verblijft op de visvijvers in Valkenswaard. De lage aantallen van de plassentellingen vanaf november 1986 zijn vermoedelijk het gevolg van uitdroging van de plassen.



Figuur 7 n=528

Blauwe Reigers



Figuur 8 n=528

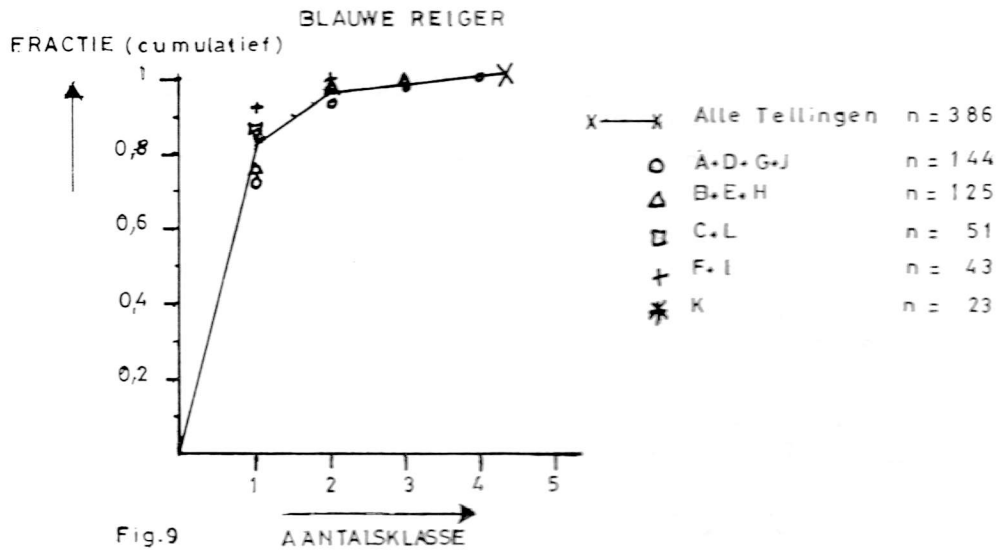


Fig.9

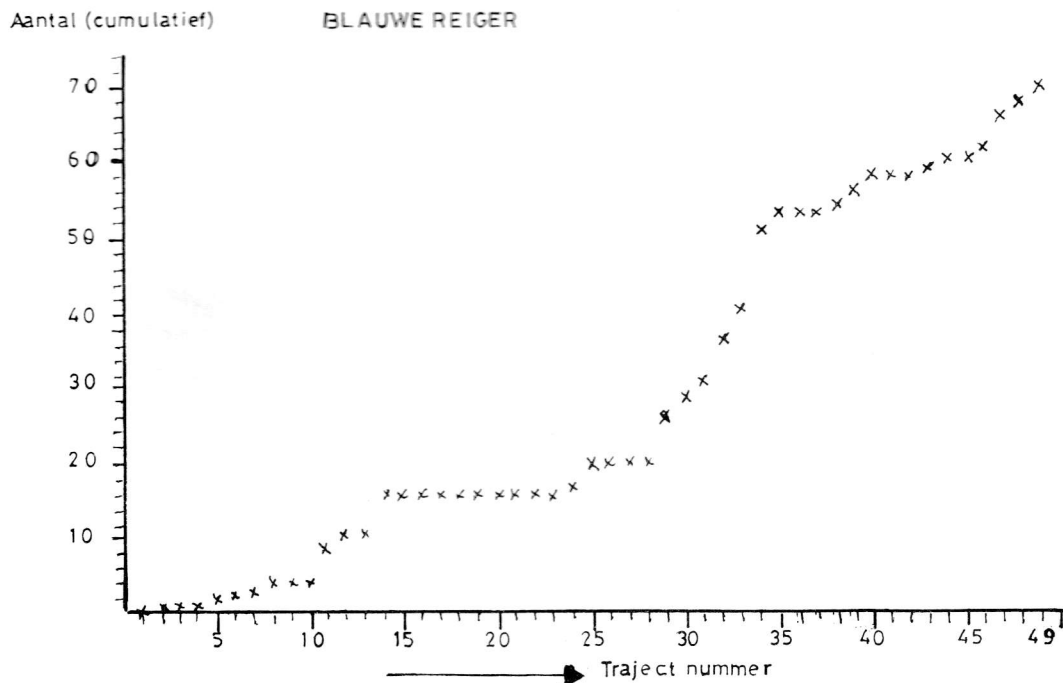


Fig.10

AANTALSVEROOP OP DE DOMMEL

4.3 Wilde Eend

Voorkomen

Als broedvogel ontbreekt de Wilde Eend vrijwel nergens in Europa. De eigen broedvogels zijn hoofdzakelijk standvogel. De winterpopulatie wordt aangevuld met vogels uit Noord-Europa.

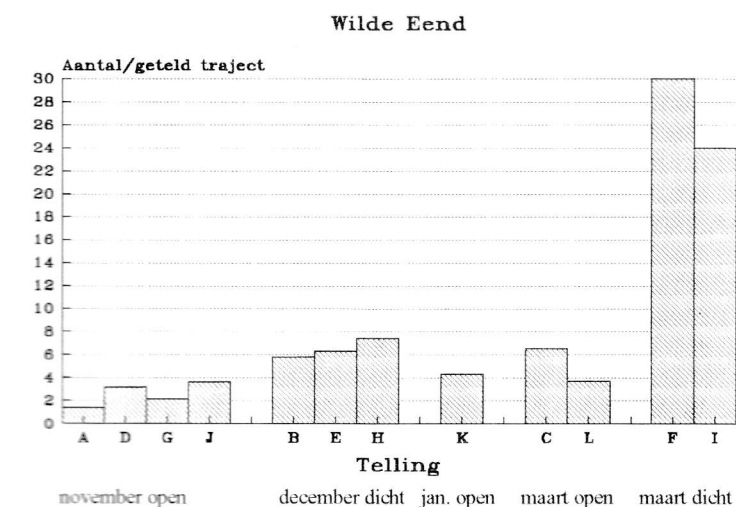
Bekentellingen

Uit de figuren 11 en 12 blijkt dat net na of tijdens een vorstperiode de aantallen op de beken, zeker in maart, veel groter zijn dan wanneer de plassen open zijn (tellingen F en I). In figuur 14 komt duidelijk naar voren dat de toename op de beken parallel loopt aan de afname op de plassen. Echter, Peeters (1980) vermeldt dat bij het invallen van de vorst (winter '78/'79) veel grote groepen werden waargenomen op trek, richting zuid. Aanvulling uit het noorden lijkt dus waarschijnlijk.

Niet alleen de aantallen zijn hoger, ook de concentraties zijn groter. Uit fig. 13 blijkt dat er weinig solitaire eenden zijn, het gros zit tussen de aantalsklasse 2 en 6 (2 en 63). Maar bij de maarttellingen met vorst (F en I) zit bijna 40 % van de eenden in groepen groter dan 31. Bij de maarttellingen zonder vorst (C en L) is dat minder dan 5%.

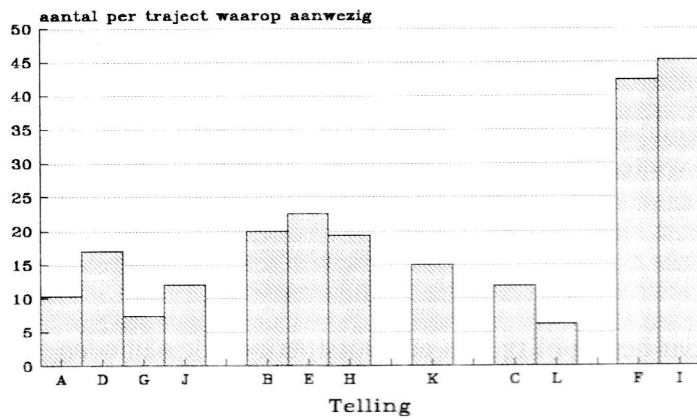
Normaal zijn in maart de beken dun bevolkt (behalve na vorst). Veel eenden zijn dan al terug naar de broedgebieden. De vogels komen dan ook minder geconcentreerd voor. In 32% van de gevallen in groepen van minder dan 4 exemplaren.

Vergelijken we de beken onderling dan vallen op: de hogere concentraties op de Grote Beerze, de Tongelreep en de benedenloop van de Dommel (DC). Van de "Soepeenden" zit 25% op het Dommel-deel B, wat dwars door Eindhoven loopt.

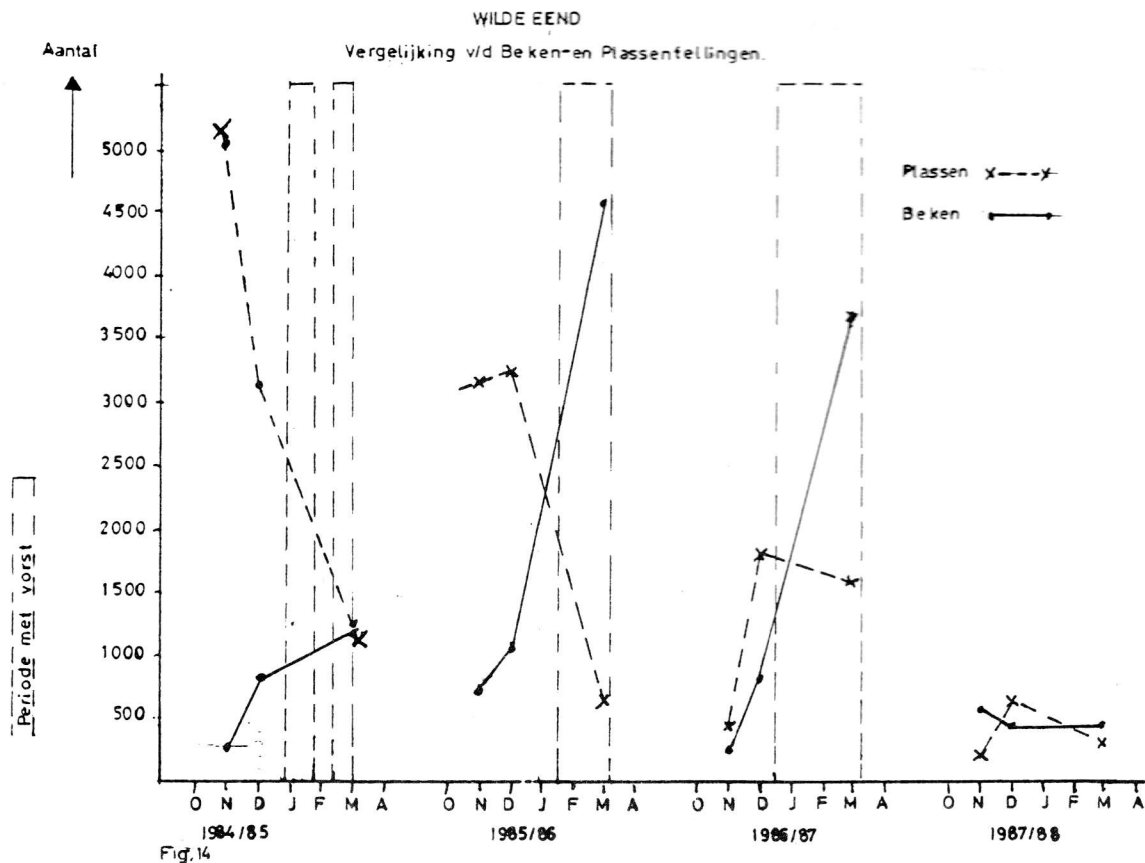
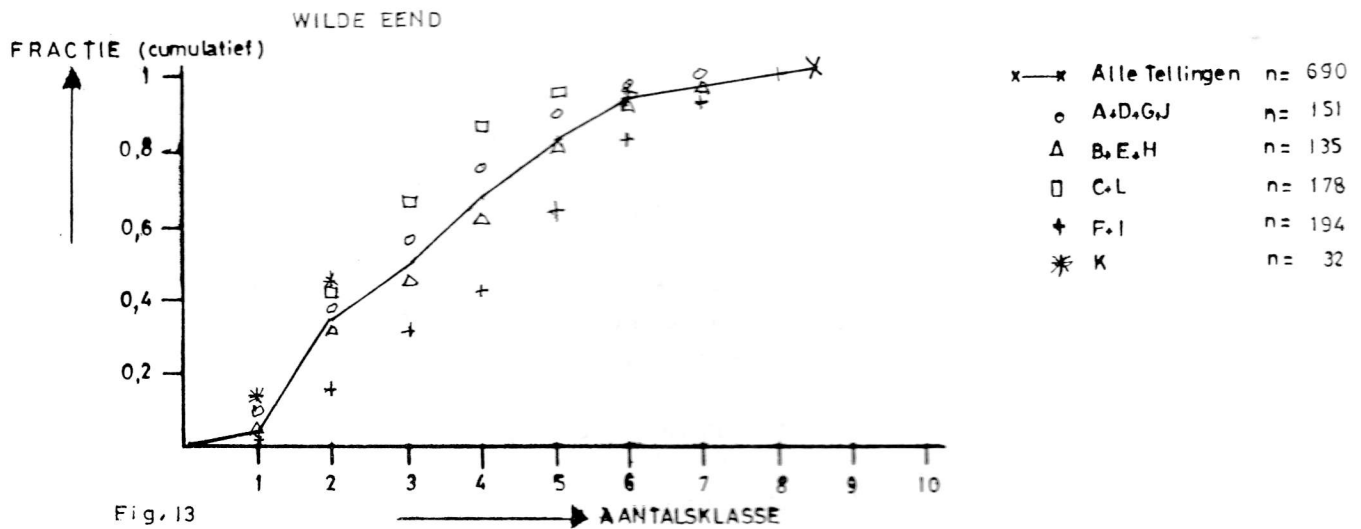


Figuur 11 n=14695

Wilde Eend



november open december dicht jan. open maart open maart dicht
 Figuur 12 n=14695



4.4 Wintertaling

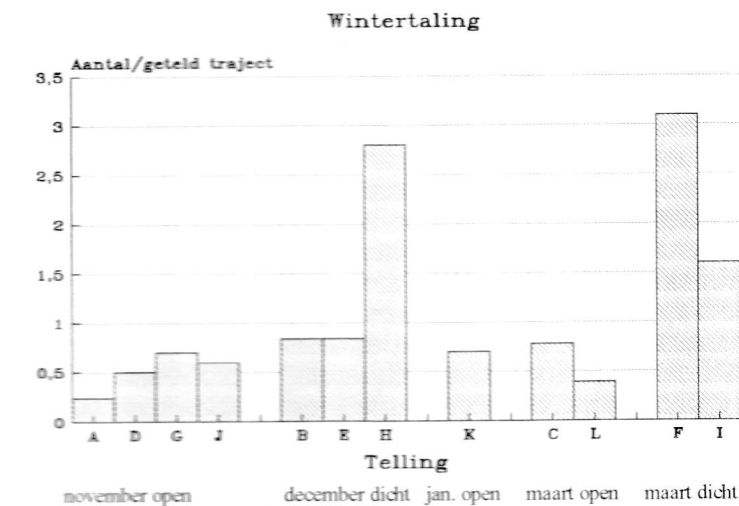
Voorkomen

De Wintertaling broedt voornamelijk in Noord-Europa en overwintert vooral in West-, en Zuidwest-Europa. De Nederlandse broedvogels zijn voornamelijk standvogels. In oktober-november komen grote aantallen vanuit Fenno-Scandinavië, Polen, Rusland, en Duitsland naar ons land. Bij strenge vorst trekken de meeste vogels verder naar Zuid-Europa en Engeland. Terugtrek vindt hoofdzakelijk plaats in maart en april.

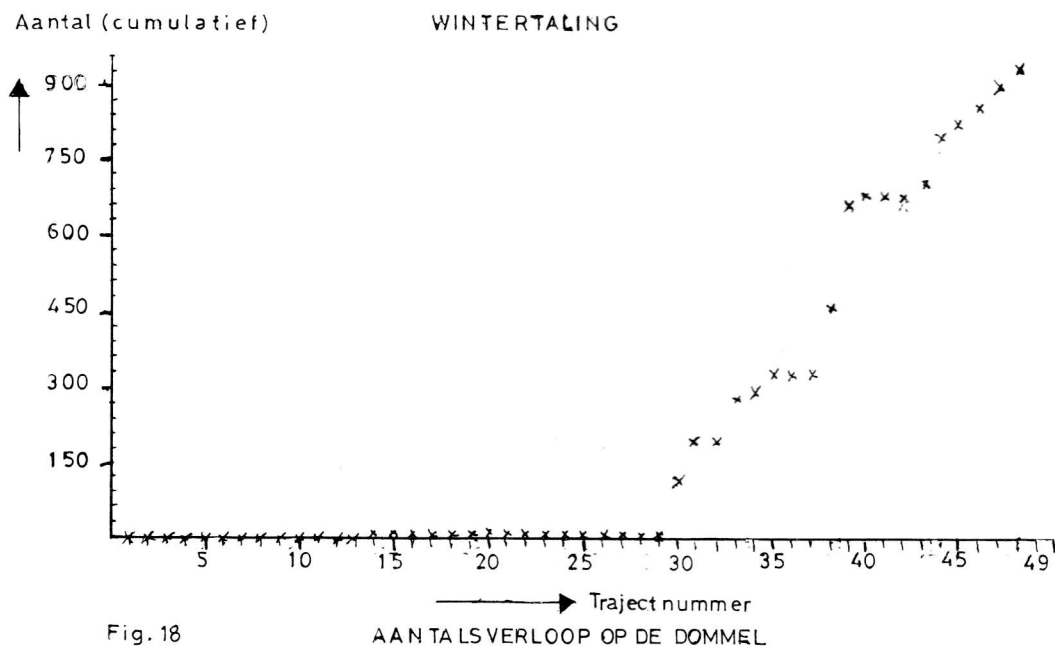
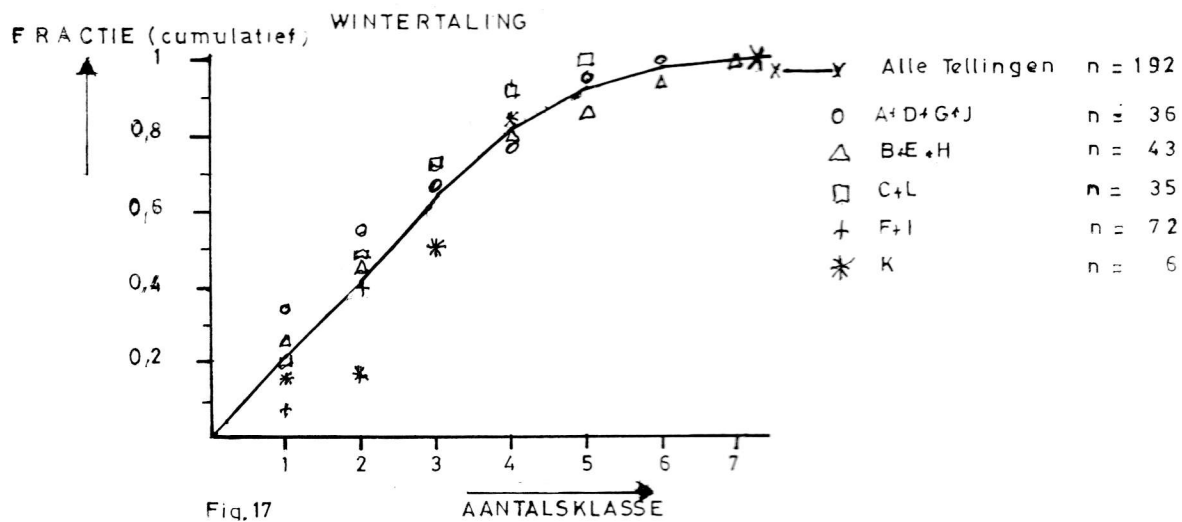
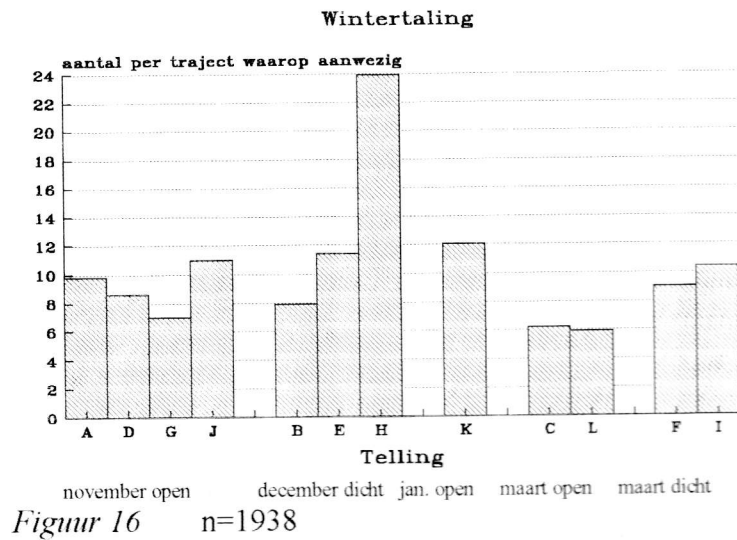
Bekentellingen

Het voorkomen van de Wintertaling op de beken heeft enige overeenkomst met dat van de Wilde Eend. Uiteraard liggen de aantallen lager, maar het patroon lijkt erop. Ook deze soort concentreert zich bij vorst op de beken. Zo kunnen de hoge aantallen van telling F en H in figuur 15 veroorzaakt zijn doordat de plassen kort daarvoor dicht gevroren waren. Bij langere vorstperioden trekken de meeste Wintertalingen weg.

Het aantalsverloop op de Dommel (fig. 18) is, zoals te verwachten: op de bredere en rustigere trajecten. Uit bijlage 1 blijkt dat 51% (n=1938) zich ophoudt in het Dommeldal en 22% in de buurt van de Valkenswaardse visvijvers.



Figuur 15 n=1938



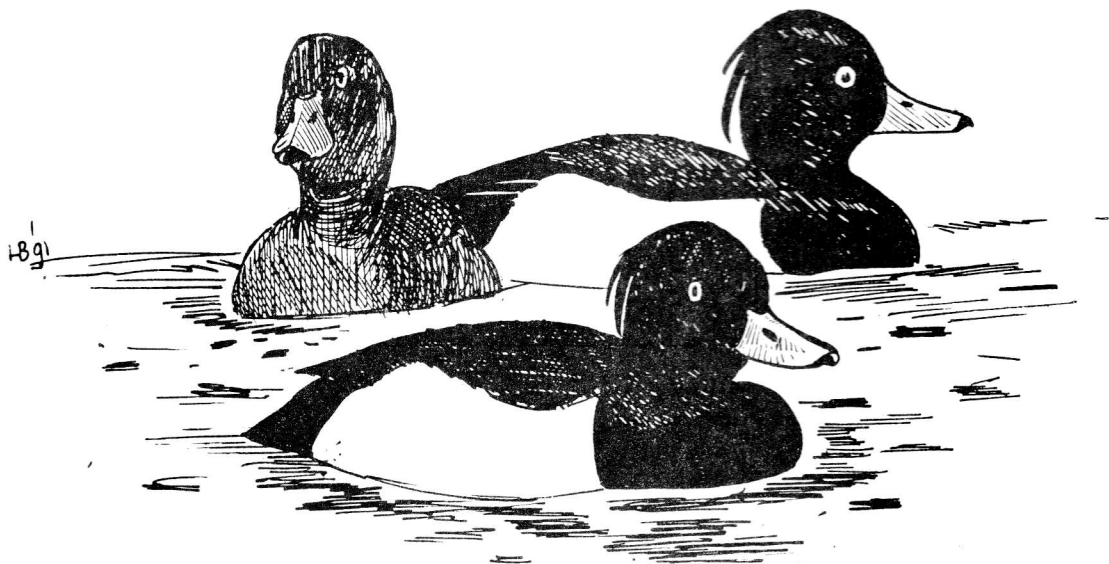
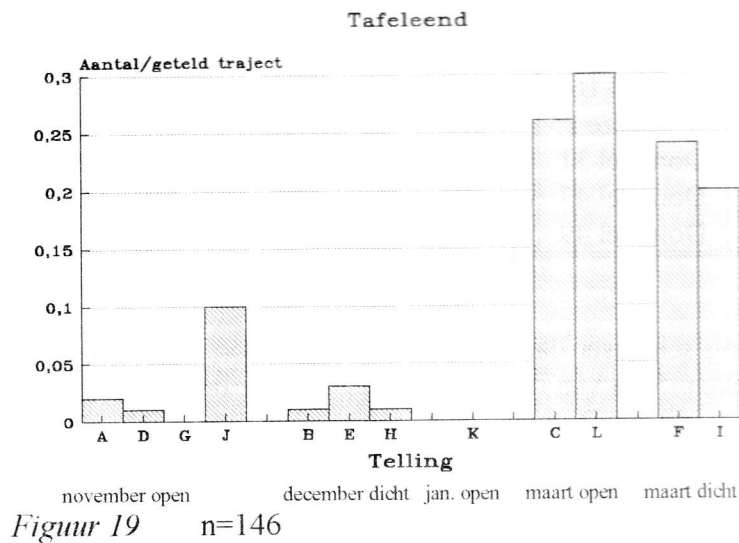
4.5 Tafeleend

Voorkomen

De Tafeleend broedt van diep in Fenno-Scandinavië tot in Spanje. De overwinteringsgebieden liggen in Zuid-, en Midden-Europa en langs de Middellandse Zee. Onze broedvogels zijn deels standvogel en trekken deels ook naar Engeland. In de winter zijn hier Tafeleenden uit Oost-Europa tot achter de Oeral. In juli vertoeven grote aantallen op het IJsselmeer om te ruien. Najaarstrek is er voornamelijk in oktober-november, de voorjaars trek vooral in maart-april.

Bekentellingen

In figuur 19 is te zien dat de aantallen Tafeleenden op de beken niet hoog zijn. De hogere aantallen op de beken tijdens de maart-tellingen (tellingen C-L-F-I) worden veroorzaakt door de voorjaars trek. Dan zit 15% op de Kleine Dommel trajecten 13-18, en 53% op de Dommel trajecten 17-32 en 40-49.



4.6 Kuifeend

Voorkomen

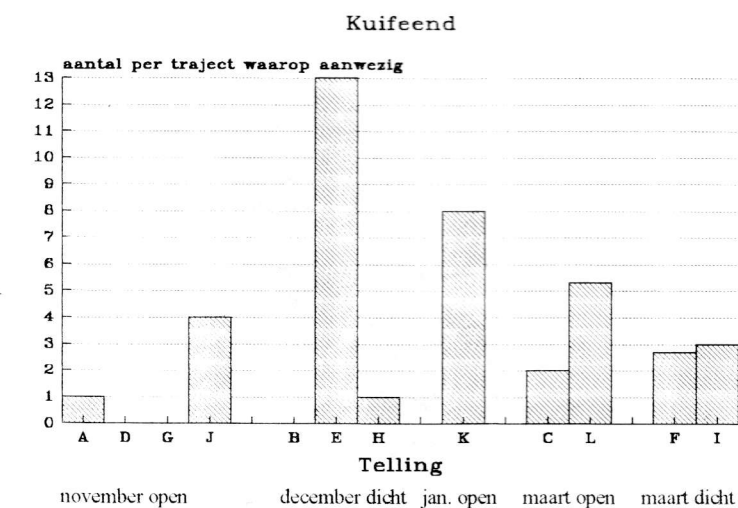
De Kuifeend broedt in heel Europa behalve in het uiterste Zuiden en Zuidoosten. De eigen broedvogels zijn deels standvogel (meer dan de Tafeleenden). In de periode juli-september verblijven grote aantallen op het IJsselmeer om te ruien. Vanaf oktober-november komen veel vogels uit Noord-Europa en het noorden van Rusland als wintergast hier. Van de Nederlandse broedvogels gaan de eerstejaars deels naar Spanje, Portugal en Frankrijk, de oudere gaan voor zover het geen standvogels zijn naar Engeland. De voorjaarsstrek loopt van begin maart tot begin mei.

Bekentellingen

Vanwege het geringe aantal waarnemingen worden deze in onderstaande tabel opgesomd:

Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal
A	Dommel 49	1	I	Reusel 14	2	J	Reusel 18	5
C	Dommel 49	2	I	Reusel 16	4	J	Dommel 48	3
E	Reusel 17	13	I	Gr.Beerze 25	6	K	Reusel 16	8
F	Reusel 17	5	I	Dommel 31	1	L	Reusel 18	4
F	Gr.Beerze 30	3	I	Dommel 47	1	L	Gr.Beerze 26	2
H	Kl.Beerze 11	1	I	Dommel 49	4	L	Beekloop 3	10

De Kuifeend is op de beken nog schaarser dan de Tafeleend. De soort wordt voornamelijk waargenomen op de bredere beken: 55% van de exemplaren zit op de benedenloop van de Reusel en 15% op de benedenloop van de Dommel. Het hoge aantal/presentietraject bij telling E komt voor rekening van één groep van 13 die is waargenomen op de Reusel.



Figuur 20 n=75

4.7 Waterhoen

Voorkomen

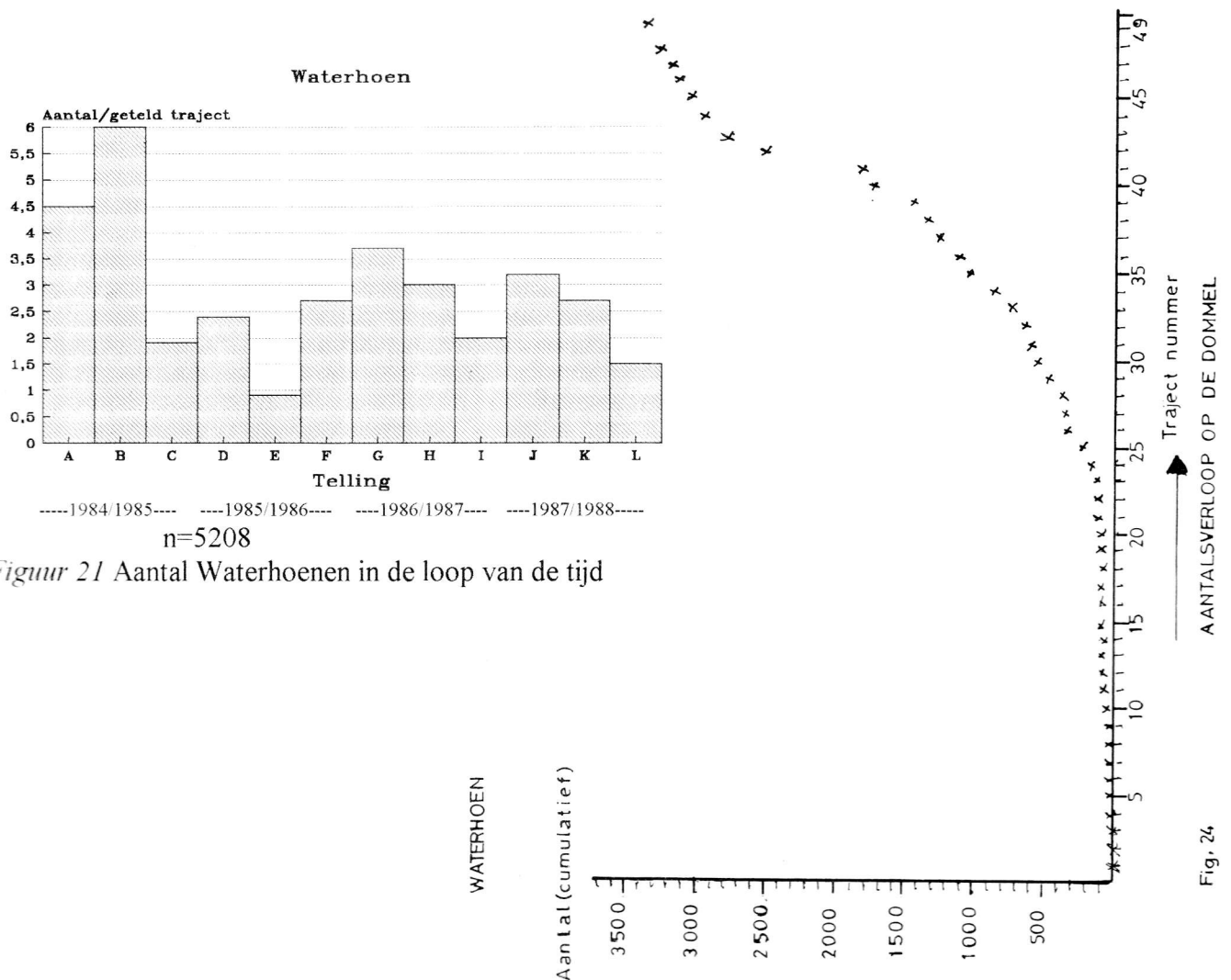
Het Waterhoen broedt in het grootste deel van Europa met uitzondering van het hoge noorden. De broedvogels van Zuid- en West-Europa zijn merendeels standvogel, waarvan maar een klein gedeelte wegtrekt naar Frankrijk of Engeland. De winterpopulatie wordt aangevuld met vogels uit Fenno-Scandinavië en Oost-Europa.

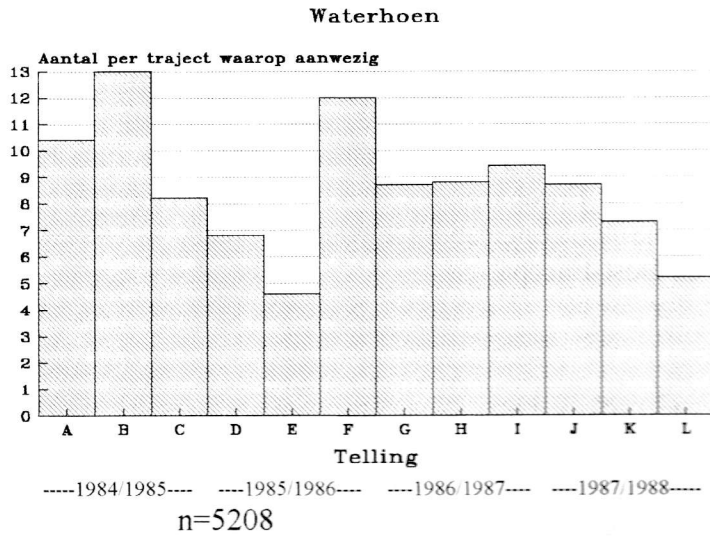
Bekentellingen

Een deel van de aanwezige Waterhoentjes zal niet geteld zijn omdat deze zich ook vaak buiten de beek in het struweel ophouden. De indruk bestaat dat een deel van de populatie langs de Kempische beken standvogel is en dientengevolge ook weersgevoelig. Het Waterhoen heeft gevoelige klappen opgelopen door de strenge winter van '84-'85, waardoor de aantallen tot $\pm 30\%$ gereduceerd werden. Het herstel zet zich langzaam in.

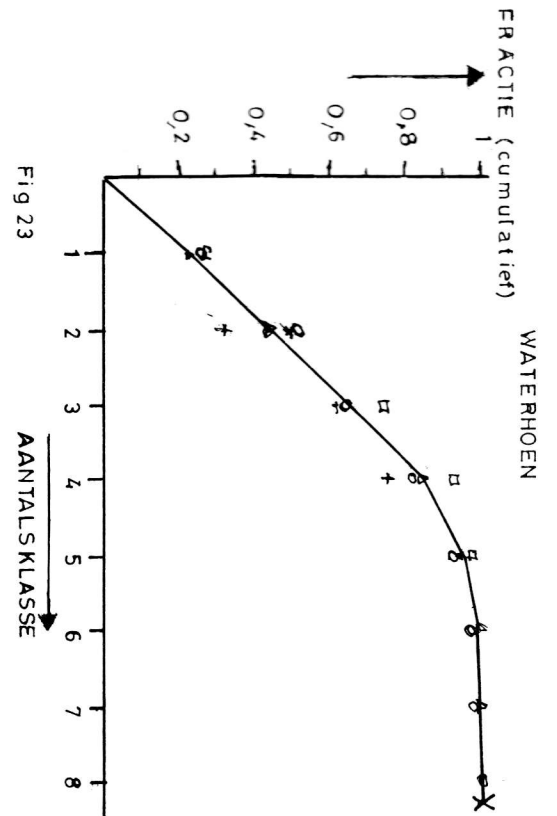
Van een concentratie op de beken bij vorst blijkt uit de tellingen maar weinig. Uit figuur 25 lijkt eerder een wintersterfte op te maken. Maar in maart 1986 (telling F) is er toch duidelijk sprake van een toename op de beken. Ook liggen de aantallen bij de maartellingen met open water lager dan bij de maartellingen met vorst.

Hoewel het Waterhoen in het algemeen een vrij weinig sociale soort is, kunnen er per traject toch flinke aantallen aanwezig zijn. Vooral de benedenloop van de Dommel herbergt grote aantallen. Meer dan de helft van de hoentjes is daar gezien.

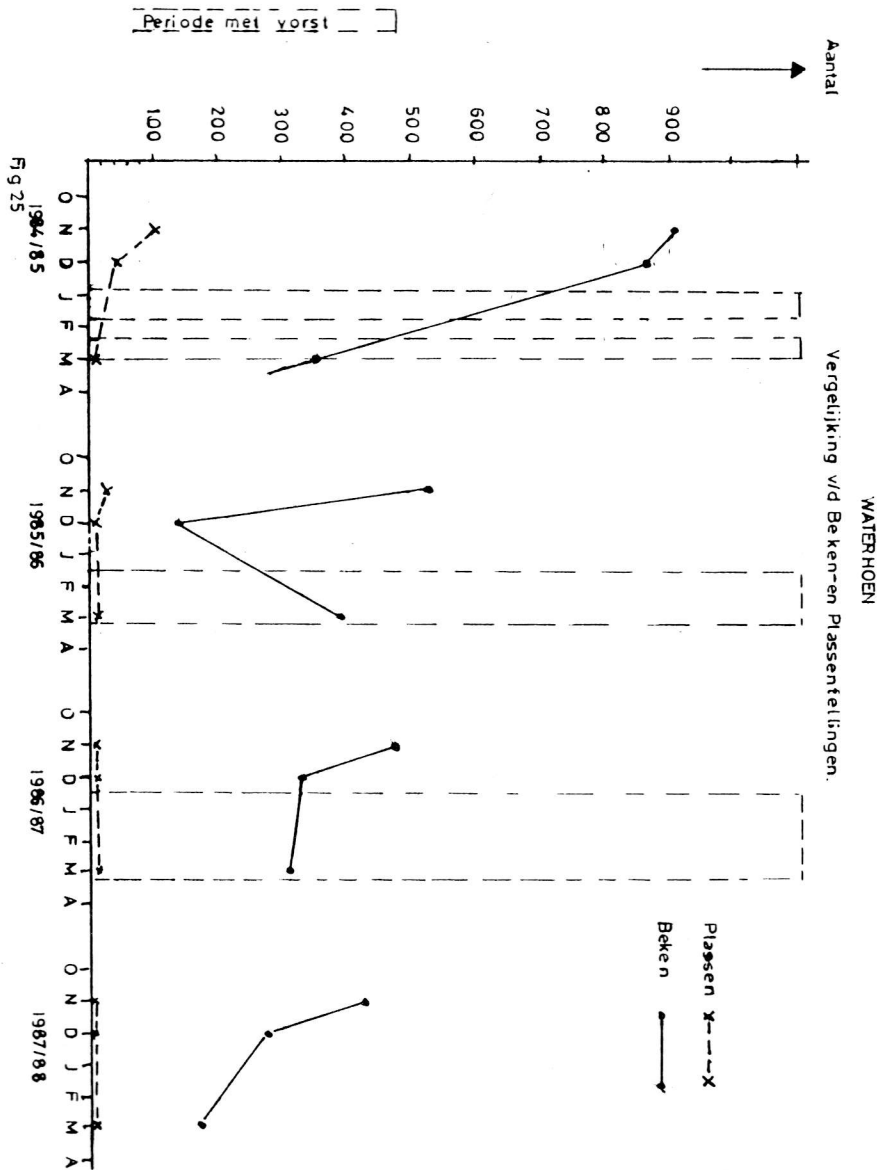




Figuur 22 Aantal Waterhoenen in de loop van de tijd



X—X Alle Tellingen n = 586
 0 A+D+G+J n = 275
 Δ B+E+H n = 130
 □ C+L n = 76
 + F+I n = 67
 * K n = 38



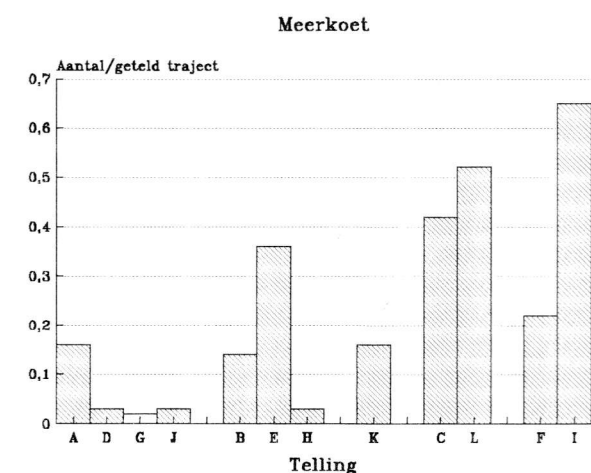
4.8 Meerkoet

Voorkomen

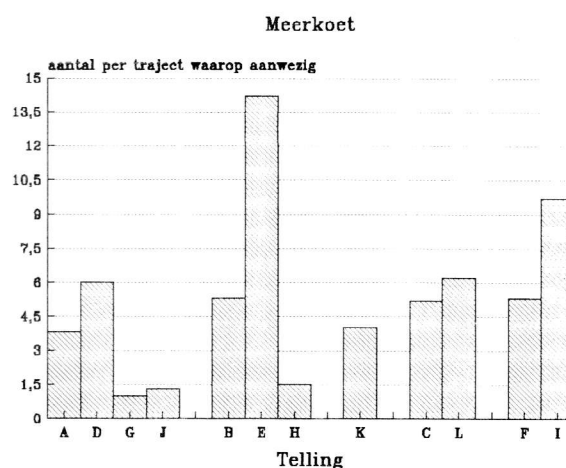
De Meerkoet ontbreekt, als broedvogel in Europa alleen op IJsland, in noord Fenno-Scandinavië en noord Rusland. De Nederlandse populatie bestaat deels uit stand-, en deels uit trekvogels. De winterpopulatie heeft veel vogels uit Noord-, en Oost-Europa, die vooral in oktober-november aankomen. Voorjaarstrek in februari en vooral in maart.

Bekentellingen

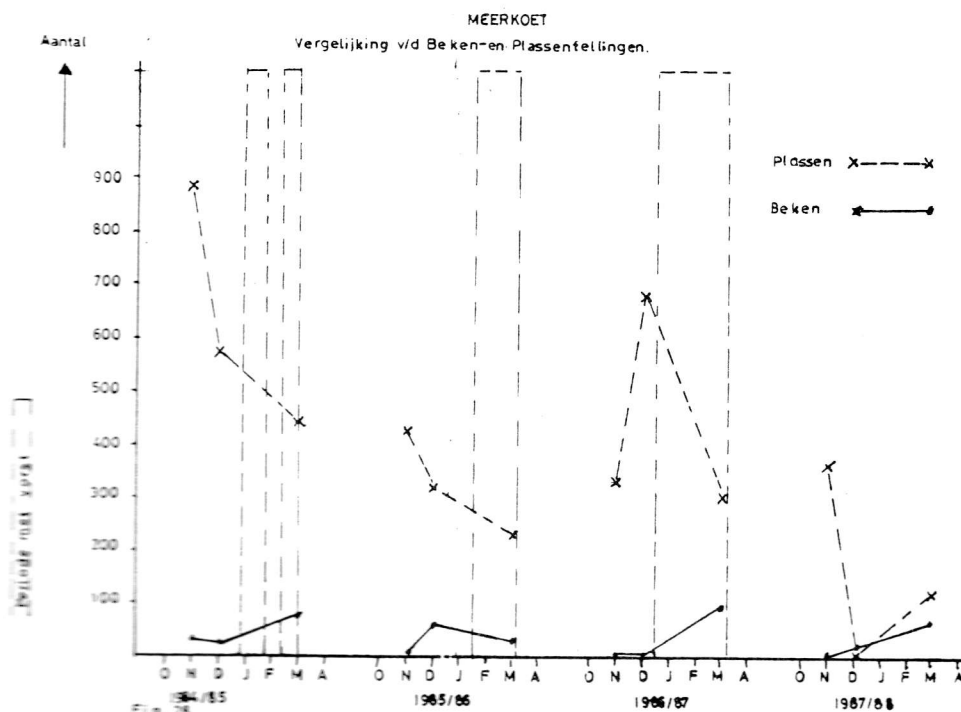
Uit figuur 26 blijkt dat de Meerkoet normaal 's winters geen beekvogel is. Alleen de maarttellingen geven hogere aantallen, waarbij de aantallen op de plassen ook lager zijn (figuur 28). Alleen bij telling F is het aantal kleiner, een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat van de Dommeltrajecten waar normaal de grootste aantallen geteld worden, alleen de trajecten 40-49 geteld zijn.



november open december dicht jan. open maart open maart dicht
Figuur 26 n=411



Figuur 27 n=411



Figuur 28

4.9 Watersnip

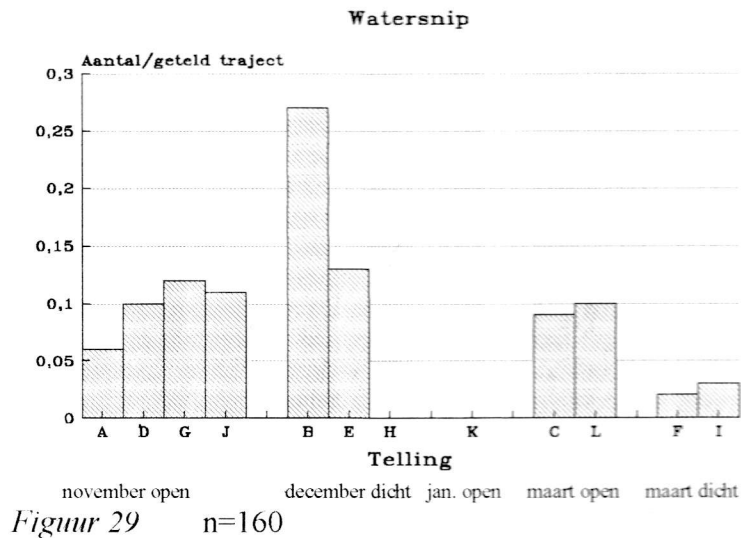
Voorkomen

De Watersnip is in Nederland voornamelijk trekvogel in september-oktober is er sterke doortrek uit Centraal- en Noord-Europa. Deze vogels trekken later voor een groot deel door naar Engeland, Frankrijk, het Iberisch schiereiland en Marokko.

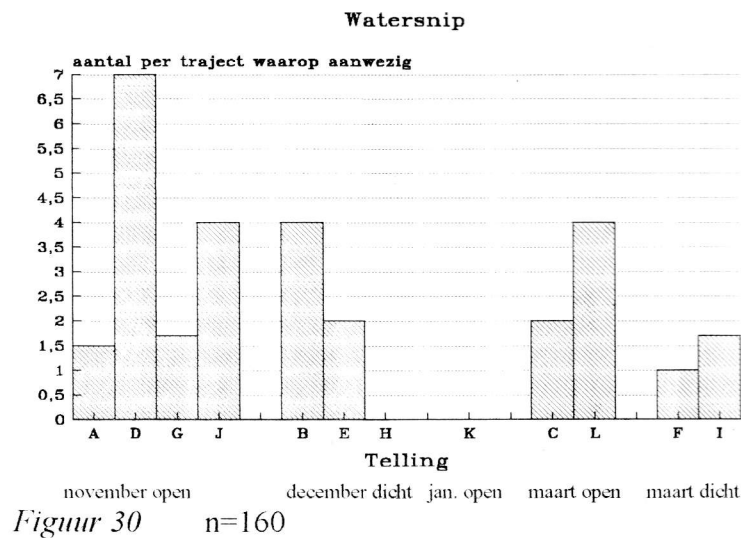
Bekentellingen

De Watersnip houdt zich in het winterhalfjaar niet specifiek langs de beken op, maar in algemene zin, langs sloten en op drassig land. Hiervan is relatief veel voorhanden in de beekdalen. Daar de soort zich vrijwel alleen laat tellen indien ze opgejaagd wordt, is het tellen steeds van toeval afhankelijk.

Vooraf bij vorst in de winter lijkt er enige toeloop van snippen naar de beken op te treden (figuur 29 en bijlage 2). Maar in de loop van de vier winters werd de soort steeds schaarser en verdween (tellingen B, E, H, K); mogelijk trekken ze veiligheidshalve allemaal weg om de strenge winters te vermijden.



Figuur 29 n=160



Figuur 30 n=160

4.10 Witgatje

Voorkomen

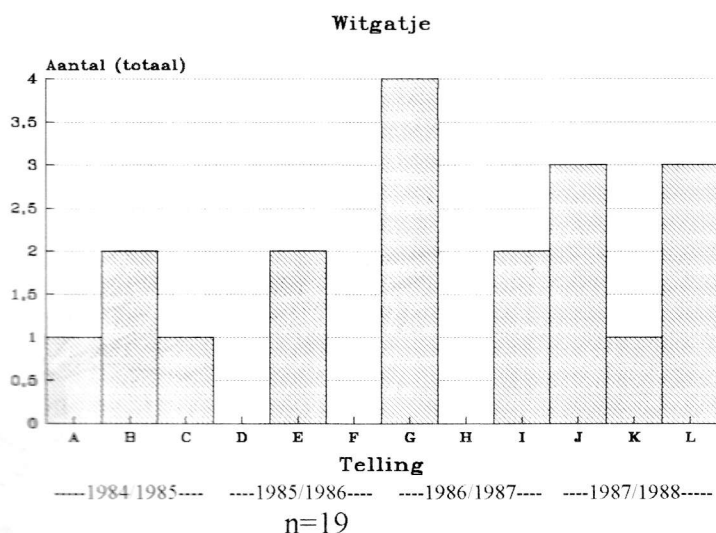
Het Witgatje broedt in de noordelijke helft van Europa en in Rusland, en overwintert hoofdzakelijk in Zuid-Europa en Noord-Afrika, een deel vliegt de Sahara over. In West-, en Midden-Europa overwinteren regelmatig kleine aantallen Witgatjes. In Nederland trekt de soort door in juli-september, en op terugtrek van half maart-mei.

Bekentellingen

Vanwege het geringe aantal waarnemingen, worden deze in een tabel opgesomd:

Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal
A	Dommel 39	1	G	Reusel 14	1	J	Reusel 17	2
B	Beekloop 9	1	G	Reusel 17	1	K	Reusel 16	1
B	Tongelreep 16	1	G	Reusel 18	2	L	Reusel 13	1
C	Reusel 18	1	I	Reusel 16	1	L	Reusel 17	1
E	Reusel 18	1	I	Reusel 18	1	L	Beekloop 2	1
E	Gr.Beerze 36b	1	J	Reusel 15	1			

Uit de tabel blijkt dat de Witgatjes zich gedurende het winterhalfjaar op dezelfde delen van een beek op kunnen houden. Dat zijn vaak modderige banken langs de oevers. Op meanderende beken zit 95% van de aantallen, waarvan 74% op de Reusel tussen Diessen en het kanaal. We moeten hierbij in de gaten houden dat het hierbij steeds om kleine aantallen gaat (gem. 2) per beekdeel.



Figuur 31 Aantal Witgatjes in de loop van de tijd

4.11 IJsvogel

Voorkomen

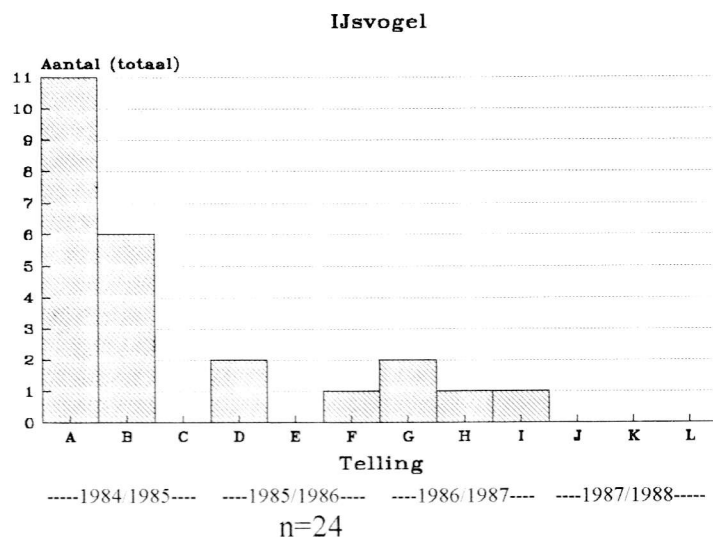
Voor de IJsvogel ligt Nederland aan de rand van het Europese verspreidingsgebied. De IJsvogel is hier grotendeels standvogel. In de winter wordt de populatie aangevuld met vogels uit Duitsland, Polen en Scandinavië. Het zijn vaak de eerstejaars vogels die wegtrekken.

Bekentellingen

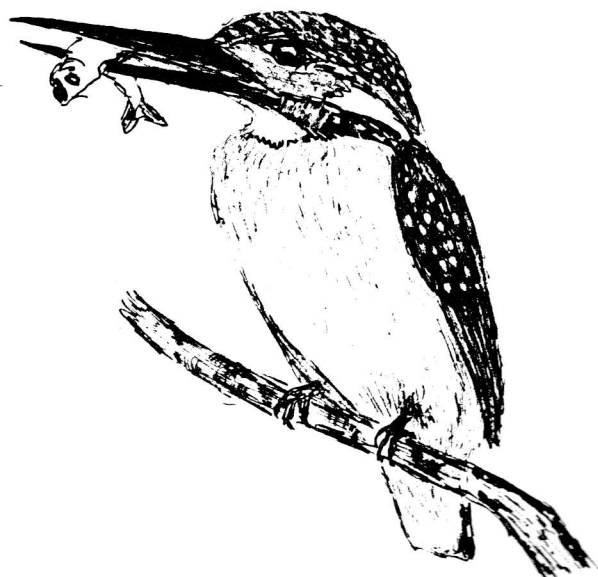
Vanwege de geringe aantallen, worden deze in een tabel opgesomd:

Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal
A	Reusel 6	1	B	Reusel 10	1	D	Kl. Dommel 19	1
A	Gr. Beerze 19	2	B	Run 7	1	F	Kl. Dommel 11	1
A	Keersop 2	2	B	Beekloop 3	1	G	Beekloop 5	1
A	Dommel 33	1	B	Tongelreep 11	1	G	Tongelreep 8	1
A	Dommel 34	3	B	Kl. Dommel 19	1	H	Kl. Dommel 18	1
A	Dommel 35	1	B	Kl. Dommel 22	1	I	Reusel 10	1
A	Dommel 39	1	D	Reusel 5	1			

De IJsvogel houdt zich, ook in het winterhalfjaar, vooral op langs meanderende beken. (79%). De gevolgen van de 3 vorstperioden zijn duidelijk te zien in figuur 32: een afname tot er in het laatste seizoen geen een meer is waargenomen.



Figuur 32 Aantal IJsvogels in de loop van de tijd



4.12 Grote Gele Kwikstaart

Voorkomen

In Nederland schaarse broedvogel in het Oosten en Zuiden, niet in de Kempen. Schaar-
se wintergast. Doortrek van Scandinavische en Duitse vogels in september-oktober en op
terugtrek in maart-april.

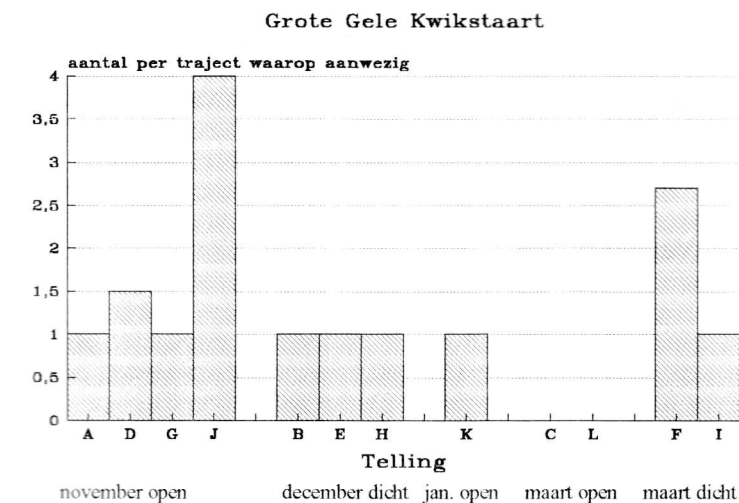
Bekentellingen

Vanwege de geringe aantallen, worden ze weer in een tabel opgesomd.

Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal
A	Run 13	1	D	Keersop 14	1	G	Dommel 35	1
A	Dommel 19	1	D	Dommel 14	2	H	Tongelreep 7	1
A	Dommel 33	1	E	Dommel 38	1	I	Reusel 18	1
B	Reusel 17	1	F	Gr. Beerze 34	6	J	Reusel 16	4
B	Kl.Dommel 18	1	F	Kl. Dommel 18	1	K	Reusel 15	1
C		0	F	Kl. Dommel 19	1	L		0

(De 2 ex. op de Kl. Dommel van telling F kunnen betrekking hebben op één exemplaar want
traject 19 is het begin voor een volgende teller.)

De Grote Gele Kwikstaarten worden voornamelijk waargenomen op meanderende
beekdelen en overgangen van gekanaliseerd naar meanderend. Uit figuur 33 is te zien dat ze in
de winter solitair gezien worden, en in voor- en najaar ook in groepjes.



Figuur 33 n=25

4.13 Waterpieper

Voorkomen

De Waterpieper broedt in de hoog- en middelgebergten van Midden-, Zuid-, en Oost-Europa en zoekt in de winter vooral lager gelegen gebieden, in Zuid-, en West-Europa, op. In Nederland is de ondersoort een normale verschijning, die overwegend in natte gebieden te vinden is. Hierbij gaat het waarschijnlijk om vele duizenden vogels (Bijlsma 1977, Heijnen 1979, Koning 1982 en Sovon 1987). Het aantal waarnemingen is sinds het begin van de zeventiger jaren gestaag toegenomen, waarschijnlijk door toegenomen kennis van de determinatie.

Bekentellingen

De telresultaten van de Waterpieper:

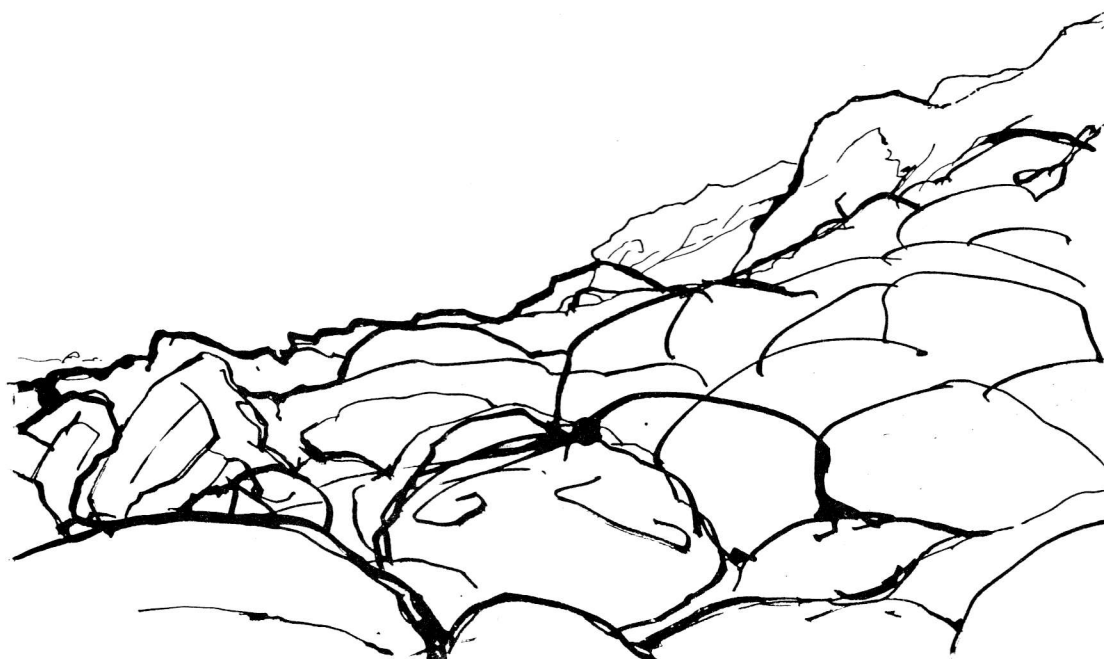
Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal	Telling	Traject	Aantal
B	Kl. Dommel 22	2	F	Gr. Beerze 30	25	H	Kl. Dommel 25	1
E	Gr. Beerze 30	10	F	Gr. Beerze 33b	20	H	Dommel 36	5
E	Gr. Beerze 34b	18	F	Kl. Dommel 21	9	J	Reusel 18	2
E	Dommel 33	2	H	Kl. Dommel 22	2			

Van de waarnemingen van de Waterpiepers komt 91% op naam van twee tellers. Dit zal waarschijnlijk te maken hebben met onvoldoende bekendheid bij het merendeel van de waarnemers.

Opvallend zijn de hoge aantallen Waterpiepers tijdens de strenge vorstperioden van Dec. '85 en Maart '86, voornamelijk op de Grote Beerze nl. 76% van het totaal (n=96). Mogelijk ook een geval van uitwijken naar de beek tijdens vorstperioden.

Van de aantallen welke geteld zijn op de plassen komt 88% op naam van een teller. Op de plassen zijn maar 3 waarnemingen van Waterpiepers geweest:

- Telling A: 64 stuks IJzeren Man in Geldrop,
- Telling D: 5 Stuks Beuven
- Telling E: 9 stuks Visvijvers Valkenswaard.



5. Discussie

Het is jammer dat een goede vergelijking tussen beken en plassen niet mogelijk bleek omdat door, uitdroging en het dichtgevroren zijn, er maar weinig plassen constant geteld zijn. Het is daarom vrijwel ondoenlijk om de uitwisseling tussen beken en plassen betrouwbaar te documenteren.

De onderzoeksperiode werd gekenmerkt door het optreden van strenge winters en nog wel drie op een rij, alleen de laatste van de vier was zacht. Dat dit weer invloed heeft gehad op het voorkomen van vogels op en langs de beken is onmiskenbaar. Uit de bekendtellingen blijkt een duidelijke afname van de winterpopulatie in de loop van de vier jaren bij Blauwe Reiger, Watersnip, en IJsvogel, en tijdelijk ook bij het Waterhoen.

Voor sommige vogels blijkt de beek het belangrijkste winterbiotoop in de Kempen te zijn: Waterhoen, IJsvogel en Grote Gele Kwikstaart. Een andere groep bestaat uit vogels, die bij ons zowel aan beken als aan plassen hun winterverspreiding hebben: Dodaars, Blauwe Reiger, Wintertaling, Watersnip, en Witgatje. De Wilde Eend heeft zijn grootste verspreiding op open water, maar is ook op de beken een niet weg te denken vogel. Beide groepen kunnen we tot de "echte beekvogels" rekenen.

Verder is door de tellingen aangetoond, dat de beek in strenge vorstperioden een zeer belangrijk toevluchtsoord is voor een aantal watervogels. Voor de Wilde Eend en de Wintertaling gaat het om zeer belangrijke aantallen, terwijl de Meerkoet en soms ook Blauwe Reiger, Waterhoen en Kuifeend tijdens dergelijke vorstperiode in aantal toenemen op en aan de beek.

Uit de tellingen is al duidelijk geworden dat er flinke verschillen in wintervogelpopulatie bestaan tussen de verschillende beken. We kunnen ons afvragen welke beken het belangrijkste zijn voor de vogels en welke minder belangrijk, dus een soort rangorde maken. Daarvoor kunnen we bijlage 1 gebruiken. Daarin zijn ook gegevens berekend per beek(deel), voor alle telsoorten uit groep A opgeteld.

Tellen we alle aantallen per geteld traject op per beek, dan krijgen we een maat voor de totale dichtheid aan beekvogels. Hierbij wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen zeldzame en talrijke soorten. Op deze wijze scoort Dommeltransect DC verreweg het hoogste met 56,3 vogels per geteld traject, gevolgd door DB met 29,1, Reusel en Kl. Dommel met ieder 18,3. De Beekloop, Tongelreep en Grote Beerze doen ook mee met resp. 17,1, 16,7 en 14 ex. per geteld traject. De dichtheid aan beekvogels lijkt dus vooral afhankelijk van de breedte van de beek.

De tweede methode is om alle percentages (aandeel per beek in % van het totaal aantal van de soort) per beek te sommeren (zie bijlage 1). Hierbij wordt aan de diverse vogelsoorten een waarde gegeven op grond van talrijkheid. Immers: één IJsvogel scoort al vier procent, terwijl voor datzelfde percentage meer dan 600 Wilde Eenden gezien moeten zijn. Met deze methode is de Reusel het rijkste met 388%. Dit percentage komt echter voor 42% voor rekening van enkele niet-beekvogelsoorten, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet en Rietgans.

We kunnen bij het vaststellen van de betekenis van beken t.o.v. elkaar ook uitsluitend naar de "echte" beekvogels kijken, dus zonder Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet en Rietgans. Dan zijn de percentages als volgt: DOC 279%, REU 225%, Gr.B 175%, KDo 175% TON 100%, DOB 74%, KEE 42%, BEE 37%, RUN 33%, KlA 28%, DOA 19% en KlB 14%.

Ook nu is de rangorde niet helemaal zoals die is vastgesteld met behulp van de eerste methode. Dat komt doordat met de tweede methode de zeldzaamheid van een soort een rol speelt. Als zeldzame soorten meer voorkomen op ongerepte delen van de beken dan zou de tweede methode van waardebepaling beter zijn, maar dat is ook niet zeker. In ieder geval blijkt dat waardebepaling sterk afhankelijk is van de methodiek en dus nogal subjectief is.

Literatuurlijst:

- Bijlsma, R.G. 1977. Voorkomen en ecologie van *Anthus spinoletta spinoletta* en *Anthus spinoletta littoralis* in de uiterwaarden van de Rijn bij Wageningen. *Limosa* 50: 127-136.
- Cornelissen, H. 1985. Het voorkomen van beekvogels in de Kempen in het winterhalfjaar, 1977-1980. *Roodborstapuit* 4(2): 63-102.
- Cramp, S en K.E.L. Simmons (eds). 1977-1983. *Handbook of the birds of Europe, the middle East and North Africa*. Vol. 1, 2 en 3. Oxford University Press.
- Heijnen, T. 1979. Waterpiepers, *Anthus spinoletta spinoletta*, in Nederland. Stencil, 4pp, Eindhoven.
- Koning, F.J. 1982 Over fenologie en biometrie van Oever- en Waterpieper *Anthus spinoletta*. *Limosa* 55: 115-120
- Sluijters, J.E. 1975. *Prisma Vogelboek*. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.
- SOVON 1987. *Atlas van de Nederlandse Vogels*. SOVON, Arnhem
- Straaten, J. van der. en Meijenfeldt, P.C. von. 1976. *Beken in Brabant, hoe houden wij dit bezit?* Brabantse Milieu Federatie, Tiburg, 150 pp.
- Teixeira, R.M. (red) 1979. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels*. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, 's Graveland.



Bijlage 1, blad 1

Resultaten van de bekendtellingen per beek; alle tellingen gesommeerd (zonder Keunesloop en Eindhovens Kanaal).

SOORTGROEP A: Water-en oeversgebonden vogels.

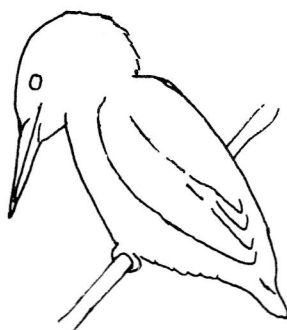
Bovenste rij: gemiddeld aantal per geteld traject. (voor ,004 lees 0,004)

Onderste rij: aandeel per beek in % van het totaal aantal.

n= totaal aantal getelde exemplaren.

μ = gemiddeld aantal per geteld traject. (Totaal aantal getelde trajecten: 1715)

BEEK (deel) aantal traject- tellingen	REU	GrB	KIB	RUN	KEE	BEE	TON	KIA	KDO	DOA	DOB	DOC
	150	231	129	146	102	81	182	114	268	46	106	160
Dodaars n=762 μ =0,45	0,59 11,7	0,42 12,6	0,05 0,9	0,13 2,5	0,11 1,4		0,19 4,6	0,18 2,7	0,47 16,4	0,04 0,3	0,4 5,6	1,96 41,2
Blauwe Reiger n=526 μ =0,31	0,34 9,7	0,27 11,8	0,28 6,8	0,4 11,2	0,25 4,9	0,4 6	0,32 11,2	0,31 6,7	0,35 18	0,3 2,7	0,22 4,4	0,21 6,3
Wilde Eend n=14695 μ =8,6	8,08 8,2	11,4 17,9	3,2 2,8	6,6 6,6	3,3 2,3	15,2 8,4	9,9 12,3	2 1,6	5,2 9,5	3,3 1,05	5 3,6	22,7 29,3
Wintertaling n=1938 μ =1,1	0,73 5,6	0,81 9,65	0,05 0,4	0,26 2	0,1 0,5	0,42 1,75	2,32 21,8	0,02 0,1	0,3 4,3	0,04 0,11	1,9 10,6	4,6 38,1
Tafeleend n=146 μ =0,09	0,22 22,6	0,01 2,05				0,02 1,37	0,05 6,2		0,08 15,1		0,4 26,7	0,24 26
Kuifeend n=75 μ =0,04	0,27 54,7	0,05 14,7				0,12 13,3			,004 1,33		0,01 1,33	0,07 14,7
Waterhoen n=5208 μ =3	1,34 3,86	0,15 0,67	0,04 0,09	0,16 0,44	2,3 4,5	0,31 0,48	1,5 5,26	0,86 1,88	2,66 13,7	2 1,78	4,94 10	17 52,3
Meerkoet n=411 μ =0,24	0,11 3,9	0,02 1,2	0,08 0,24			0,57 11,2	0,28 12,7	0,14 3,9	0,02 1,2	0,02 0,24	1,55 40	0,58 22,6
Witgatje n=19 μ =0,01	0,09 73,7	,004 5,26				0,02 10,5	,005 5,26					,006 5,26
Watersnip n=160 μ =0,09	0,39 36,3	0,01 1,88	0,02 1,88	0,01 1,25	0,25 15,6	0,04 1,88	0,06 8,13	0,02 1,25	,015 2,5		0,02 1,25	0,28 28,1
IJsvogel n=24 μ =0,01	0,03 16,7	,008 8,33		,007 4,17	0,02 8,33	0,02 8,33	0,01 8,33		0,02 20,8			0,04 25
Grote Gele Kwikstaart n=25 μ =0,01	0,05 28	0,03 24		,007 4	0,01 4		,005 4		0,01 12	0,04 8	,009 4	0,02 12
Waterpieper n=96 μ =0,06	0,01 2,08	0,32 76							0,05 14,6			0,04 7,3
Knobbelzwaan n=68 μ =0,04	0,14 30,9	0,02 5,9					0,07 17,6	0,07 11,8	0,02 8,8	0,06 4,4	0,06 8,8	0,05 11,8
Soepeend n=6098 μ =3,6	0,03 0,08	0,02 0,08	0,07 0,14	0,17 0,41	0,52 0,87	0,01 0,02	2 6	0,84 1,6	9,1 40	1,5 1,13	14,6 25,3	8,54 22,4
Rietgans n=1081 μ =3,6	5,88 81,6	0,5 10,6	0,65 7,8									
Totaal aantal/traject	18,3	14	4,44	7,74	6,86	17,1	16,7	4,44	18,3	7,3	29,1	56,3
Totaal van de percentages	388	204	22	33	42	63	119	32	178	20	142	342



Bijlage 1, blad 2

SOORTGROEP B: Overige telsoorten.

BEEK (deel) aantal traject- tellingen	RE	GB	KB	RU	KE	BE	TO	KA	KD	DA	DB	DC
	150	231	129	146	102	81	182	114	268	46	106	160
Kievit n=9091 $\mu=5,3$	33,7 55,5	6,65 16,9	3 4,27	5,72 9,38	5,45 6,11	0,73 0,64	1,01 2,02	0,11 0,14	0,41 1,21	0,43 0,22	0,22 0,25	1,83 3,23
Wulp n=584 $\mu=0,3$	0,55 14	0,97 38,5	1,14 25,3	0,41 7,2	0,23 4,1	0,28 3,94	0,14 4,28	0,04 0,68	0,03 1,37	0,04 0,34		,006 0,17
Grutto n=26 $\mu=0,01$	0,14 80,8	0,02 15,4				0,01 3,8						
Grauwe Gans n=119 $\mu=0,07$				0,03 3,36		0,32 21,8	0,05 7,56	0,7 67,2				
Stormmeeuw n=402 $\mu=0,23$	0,35 13,2	0,01 5,5	0,09 3	0,25 9	0,2 5	0,01 0,25			,007 0,5			1,6 63,7
Zilvermeeuw n=280 $\mu=0,16$	0,5 27,5	0,35 28,6	0,4 20	0,02 1,1			0,07 4,6	0,04 1,4	0,17 16	0,04 0,7		
Kokmeeuw n=13883 $\mu=8$	23,4 25,2	17,7 29,4	6,31 5,9	8 8,4	4,3 3,2	2,7 1,6	4,8 6,3	0,07 0,06	3,8 7,4	0,85 0,3	4,2 3,2	7,1 8,2
Havik n=24 $\mu=0,01$	0,01 8,3				0,02 8,3		,005 4,2	0,07 33,3	0,03 37,5			0,01 8,3
Sperwer n=147 $\mu=0,09$	0,1 10,2	0,06 8,8	0,12 10,2	0,08 7,5	0,11 7,5	0,05 2,7	0,05 66,1	0,04 2,7	0,1 17,7	0,11 3,4		0,2 21,8
Buizerd n=484 $\mu=0,3$	0,43 13,2	0,26 12,2	0,27 7,2	0,33 9,9	0,2 4,1	0,25 4,1	0,22 9,3	0,26 6,2	0,35 19,2	0,17 1,65	0,03 0,62	0,3 9,3
Torenvalk n=73 $\mu=0,04$	0,09 17,8	0,05 16,4	0,08 15	,007 1,4	0,03 4,1	0,05 5,5	0,02 4,1	0,07 10,9	0,03 12,3	0,02 1,4		0,04 8,2
Patrijs n=219 $\mu=0,13$	0,35 23,7	0,09 9,1	0,36 21	0,12 8,2	0,26 12,3	0,32 11,9	0,03 2,28	0,13 6,85		0,09 1,83	0,05 2,28	,006 0,46
Groene Specht n=59 $\mu=0,03$	0,05 11,9	0,01 5,1	,007 1,7		0,03 5,1	0,02 3,39	0,04 13,6	0,03 5,1	0,03 15,3	0,04 3,39	0,05 8,47	0,09 23,7
Zwarte Specht n=51 $\mu=0,03$	0,09 25,5	,004 15,7	,007 2	0,03 7,8			0,04 15,7	0,03 5,9	0,04 19,6		0,01 2	0,01 3,9
GroteBonte Specht n=250 $\mu=0,15$	0,23 14	0,08 7,6	0,08 4	0,02 1,2	0,04 1,6	0,2 6,4	0,17 12,4	0,2 9,2	0,24 25,6	0,13 2,4	0,05 2	0,2 12,4
Veldleeuwerik n=1577 $\mu=0,92$	2,77 26,4	0,93 13,7	2,12 17,3	0,64 6	0,64 4,1	3,52 18,1	0,75 8,6	0,1 0,7	0,06 1	0,02 0,06		0,4 4,12
Graspieper n=1227 $\mu=0,72$	2,5 30,6	0,48 9	0,67 7,1	0,55 6,5	0,37 3,1	0,02 0,2	1,16 17,3	0,51 4,7	0,23 5	0,4 1,5	0,04 0,3	1,11 14,5
Witte Kwikstaart n=230 $\mu=0,13$	0,26 17	0,1 9,6	0,31 17,4	0,12 7,8	0,06 2,6	0,09 3	0,2 16	0,23 11,7	0,06 7		0,03 1,3	0,09 6
Grote Lijster n=430 $\mu=0,25$	0,64 22,3	0,2 10,9	0,76 22,8	0,17 5,8	0,15 3,48	0,11 2,1	0,1 4,18	0,13 3,48	0,2 12,6	0,22 2,32	0,02 0,46	0,23 8,6
Kramsvogel n=4944 $\mu=3$	4 12,2	9,1 42,4	4,5 11,7	1,16 3,44	0,98 2	3,12 5,12	1,46 5,38	0,6 1,4	1,22 6,65	2,7 2,48	0,47 1	1,41 4,55
Koperwiek n=1011 $\mu=0,6$	1,67 24,7	0,8 18,4	0,15 1,9	0,23 3,3	0,41 4,2	0,37 3	0,62 11	0,38 4,3	0,2 5,3	1,74 8	0,02 0,2	1 15,8

Bijlage 1, blad 3

BEEK (deel) aantal traject- tellingen.	RE	GB	KB	RU	KE	BE	TO	KA	KD	DA	DB	DC
	150	231	129	146	102	81	182	114	268	46	106	160
Staartmees n=590 $\mu=0,35$	0,69 17,6	0,1 4	0,14 3,2	0,1 2,5	0,12 2	0,42 5,8	0,69 21,2	0,28 55,4	0,25 11,2	0,26 2	0,67 12	0,22 5,9
Boomkruiper n=94 $\mu=0,06$	0,07 10,6				0,04 4,25	0,04 3,2	0,07 12,8	0,19 23,4	0,05 14,9	0,09 4,25	0,04 4,25	0,13 22,3
Winterkoning n=127 $\mu=0,07$				0,09 10,2		0,23 14,9		0,1 0,79	0,13 28,3	0,67 24,4	0,06 4,7	0,06 7,9
Sijs n=8907 $\mu=5,2$	6,32 10,6	1,65 4,28	0,76 1,11	3,17 5,2	0,94 1,1	2,36 2,14	11,2 23	2,3 2,95	12,4 37,3	6,01 3,14	2,39 2,85	2,36 4,24
Geelgors n=215 $\mu=0,13$	0,52 36,3	0,29 31,2	0,12 7	0,02 1,4	0,12 5,6	0,04 1,4	,005 0,46	0,15 7,9	,007 0,93			0,08 6
Rietgors n=152 $\mu=0,09$	,006 4,6	0,05 7,9	0,11 9,2	0,01 1,3	0,02 1,3	0,04 2	0,03 4	0,04 2,6	0,18 32,2	0,26 7,9		0,26 27

De gebruikte afkortingen:

RE = Reusel

GB = Grote Beerze

KB = Kleine Beerze

RU = Run

KE = Keersop

BE = Beekloop

TO = Tongelreep

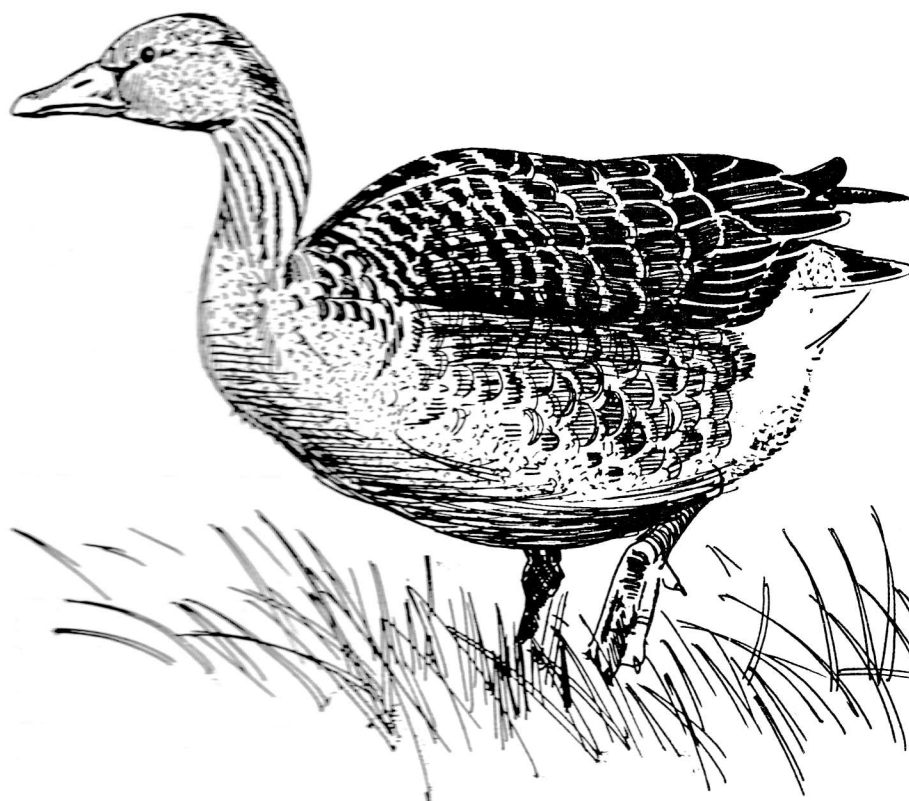
KA = Strijper Aa / Kleine Aa en Grote Aa

KD = Sterkse Aa / Kleine Dommel

DA = Dommel traject 1-16

DB = Dommel traject 17-32

DC = Dommel traject 33-49



Bijlage 2, blad 1

Basisgegevens van de bekendtellingen: resultaten per telling, alle beken gesommeerd.

SOORTGROEP A: Water-en oevergebonden vogels.

Eerste regel: % v/d trajecten waarop aanwezig.

Tweede regel: Aantal getelde exemplaren.

Derde regel: Gemiddeld aantal per geteld traject (voor ,01 lees 0,01).

Vierde regel: Gemiddeld aantal exemplaren per traject waarop aanwezig.

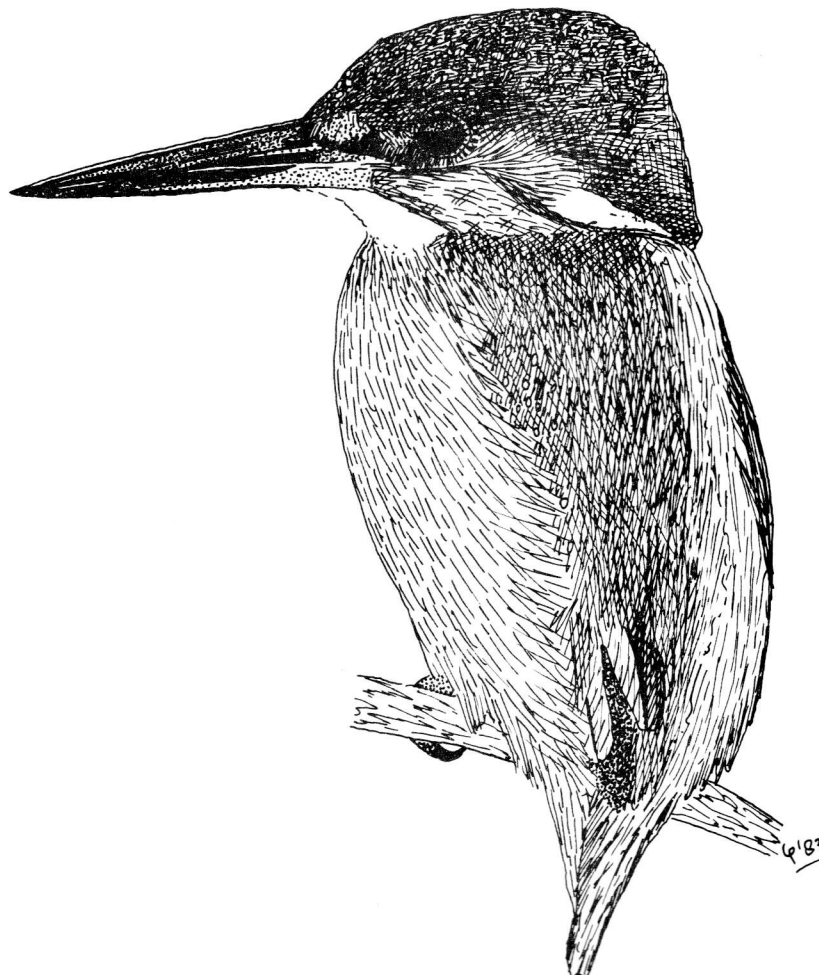
Soort	Telling	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Dodaars	% pres.traj	18	22	9	15	18	16	21	21	16	23	24	15
	aantal	87	69	34	82	52	41	72	54	53	96	82	40
	aant./teltraj	,44	,47	,18	,38	,33	,28	,56	,48	,35	0,7	0,8	,34
	aant/pres.traj	2,4	2	2	2,5	1,8	1,8	2,7	2,3	2,2	3	3,4	2,2
Blauwe Reiger	% pres.traj	26	31	11	17	30	15	25	30	16	21	22	12
	aantal	92	67	23	49	64	23	48	41	28	39	34	20
	aant./teltraj	,46	,46	,12	,22	0,4	,15	,37	,37	,19	,28	,33	,17
	aant/pres.traj	1,8	1,5	1	1,4	1,4	1	1,5	1,2	1,1	1,3	1,5	1,4
Wilde Eend	% pres.traj	14	29	55	18	28	7	28	38	52	29	29	61
	aantal	290	864	1218	695	1011	4526	270	831	3584	504	453	449
	aant./teltraj	1,4	5,8	6,5	3,2	6,3	30	2,1	7,4	24	3,6	4,3	3,7
	aant/pres.traj	10,3	20	11,8	17,	22,5	42,3	7,3	19,3	45,3	12	15	6,1
Wintertaling	% pres.traj	3	11	13	6	7	34	10	12	15	6	6	7
	aantal	49	126	148	112	137	462	92	311	239	84	72	47
	aant./teltraj	,24	,84	,78	0,5	,84	3,1	0,7	2,8	1,6	0,6	0,7	,39
	aant/pres.traj	9,8	7,9	6,2	8,6	11,4	9	7	23,9	10,4	11	12	5,9
Tafeleend	% pres.traj	0,5	0,7	5,4	0,5	2,5	7,4	0	0,9	4	1,5	0	0,8
	aantal	4	1	48	2	5	36	0	1	31	14	0	4
	aant./teltraj	,02	,01	,26	,01	,03	,24	0	,01	0,2	0,1	0	0,3
	aant/pres.traj	4	1	4,8	2	1,3	3,3	0	1	5,2	7	0	4
Kuiſceend	% pres.traj	0,5	0	0,5	0	0,6	2	0	9	4	1,5	1	2,5
	aantal	1	0	2	0	13	8	0	1	18	8	8	16
	aant./teltraj	,005	0	,01	0	,08	,05	0	,008	,12	,06	,08	,13
	aant/pres.traj	1	0	2	0	13	2,7	0	1	3	4	8	5,3
Waterhoen	% pres.traj	44	45	23	35	19	22	43	34	22	36	37	28
	aantal	902	874	354	527	141	395	476	334	311	437	279	178
	aant./teltraj	4,5	6	1,9	2,4	0,9	2,7	3,7	3	2	3,2	2,7	1,5
	aant/pres.traj	10,4	13	8,2	6,8	4,6	12	8,7	8,8	9,4	8,7	7,3	5,2
Meerkoet	% pres.traj	4	2,7	8	0,5	2,5	4	1,6	1,8	6,7	2,2	4	8,4
	aantal	31	21	78	6	57	32	2	3	97	4	16	62
	aant./teltraj	,16	,14	,42	,03	,36	,22	,02	,03	,65	,03	,16	,52
	aant/pres.traj	3,8	5,3	5,2	6	14,2	5,3	1	1,5	9,7	1,3	4	6,2
Watersnip	% pres.traj	5	6,8	3,7	1,4	6,3	1,4	7	0	1,3	3	0	2,5
	aantal	12	40	16	22	20	3	15	0	5	15	0	12
	aant./teltraj	,06	,27	,09	0,1	,13	,02	,12	0	,03	,11	0	0,1
	aant/pres.traj	1,5	4	2	7	2	1	1,7	0	1,7	4	0	4
Witgatje	% pres.traj	0,5	1,4	0,5	0	1,3	0	2,3	0	1,3	1,5	1	2,5
	aantal	1	2	1	0	2	0	4	0	2	3	1	3
	aant./teltraj	,01	,14	,01	0	,01	0	,03	0	,01	,02	,01	,03
	aant/pres.traj	1	2	1	0	1	0	1,3	0	1	1,5	1	1
Ijsvogel	% pres.traj	5	4	0	0,9	0	0,7	1,6	0,9	0,7	0	0	0
	aantal	11	6	0	2	0	1	2	1	1	0	0	0
	aant./teltraj	,06	,04	0	,01	0	,01	,02	,01	,01	0	0	0
	aant/pres.traj	1,4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
Waterpieper	% pres.traj	0	0,7	0	0	1,9	2	0	2,7	0	0,8	0	0
	aantal	0	2	0	0	30	54	0	8	0	2	0	0
	aant./teltraj	0	,01	0	0	,19	,36	0	,07	0	,01	0	0
	aant/pres.traj	0	2	0	0	10	18	0	2,7	0	2	0	0

Bijlage 2, blad 2

Soort	Telling	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Grote Gele Kwikstaart	% pres.traj	1,5	1,4	0	0,9	0,6	2	0,8	0,9	0,7	0,7	1	0
	aantal	3	2	0	3	1	8	1	1	1	4	1	0
	aant./teltraj	.02	.01	0	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.03	.01	0
	aant/pres.traj	1	1	0	1,5	1	2,7	1	1	1	4	1	0
Knobbelzwaan	% pres.traj	1,5	2	3,8	3,2	0,6	3,3	2,3	0,9	0,7	2,9	0,1	0
	aantal	5	5	17	15	1	11	4	2	2	4	2	0
	aant./teltraj	.03	.03	.09	.07	.01	.01	.03	.02	.01	.03	.02	0
	aant/pres.traj	1,7	1,7	2,4	2,1	1	2,2	1,3	2	2	1	2	0
Soepeend	% pres.traj	16	22	20	13	7	14	14	10	12	11	14	8
	aantal	724	799	567	585	342	579	558	457	541	384	379	183
	aant./teltraj	3,6	5,4	3,1	2,7	2,2	3,9	4,3	4,1	3,6	2,8	3,7	1,5
	aant/pres.traj	230	25	15	21	31	26	31	42	30	26	27	18
Rietgans	% pres.traj	0	0	0	0	1,9	0,7	1,6	0	0,7	0	1	3,4
	aantal	0	0	0	0	173	48	230	0	32	0	430	168
	aant./teltraj	0	0	0	0	1,1	0,3	1,8	0	0,2	0	4,2	1,4
	aant/pres.traj	0	0	0	0	58	48	115	0	32	0	1	42

De aantallen op Hanevoet (Dommel-21):

Telling	A	B	C
Fuut	2	3	10
Wilde Eend	12		
Tafelcend		7	2
Waterhoen	2	4	6
Meerkoet	8	8	48



Bijlage 2, blad 3

Basisgegevens van de bekendtellingen: resultaten per telling, alle beken gesommeerd.

SOORTGROEP B: Overige telsoorten.

Eerste regel: % v/d trajecten waarop aanwezig.

Tweede regel: Aantal getelde exemplaren.

Derde regel: Gemiddeld aantal per geteld traject (voor ,01 lees 0,01).

Vierde regel: Gemiddeld aantal exemplaren per traject waarop aanwezig.

Soort	Telling	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Kievit	% pres.traj	1,5	0	38	2,8	0	43	7,8	1,8	33	5,7	5,7	34
	aantal	278	0	1087	125	0	1518	857	24	2783	1050	103	1266
	aant./teltraj	1,4	0	5,9	0,6	0	10,3	6,6	,22	18,6	7,7	1	10,6
	aant/pres.traj	93	0	15,3	21	0	24	86	12	55,6	131	17,2	30,9
Wulp	% pres.traj	0,5	0,7	12,4	1,4	0,6	9,5	4,7	2,7	16	0,7	1	15,1
	aantal	5	1	48	70	10	55	98	106	110	22	2	57
	aant./teltraj	,03	,01	,26	,32	,01	,37	,76	,96	,73	,16	,02	,48
	aant/pres.traj	5	1	2	23	10	4	16	35	4,6	22	2	3,2
Stormmeeuw	% pres.traj	0	1,4	0,5	2,3	1,3	8,8	0,8	1,8	5,3	0,7	0	0,8
	aantal	0	4	2	20	2	213	6	60	69	8	0	20
	aant./teltraj	0	,03	,01	,09	,01	1,4	,05	0,5	,46	,06	0	,17
	aant/pres.traj	0	2	2	4	1	16	6	30	9	8	0	20
Zilvermeeuw	% pres.traj	0,5	0,7	2,7	0	3,1	2,7	0	1,8	2	0,7	1	0,8
	aantal	4	2	29	0	38	81	0	4	75	21	24	2
	aant./teltraj	,02	,01	,16	0	,24	,54	0	,04	0,5	,15	,24	,02
	aant/pres.traj	4	2	5,8	0	7,6	20	0	2	25	21	24	2
Kokmeeuw	% pres.traj	9	16	13	9,2	19	25	18	21	20	19	17	28
	aantal	838	799	1024	977	1340	1417	520	1134	1726	1773	895	1440
	aant./teltraj	4,2	5,5	5,5	4,5	8,4	9,6	4	10,3	11,5	12,9	8,8	12,1
	aant/pres.traj	47	35	43	49	45	38	23	49	58	68	53	44
Havik	% pres.traj	3	1,4	0	0,9	1,3	0,7	0,8	0,9	0,7	0,7	2	1,7
	aantal	6	2	0	3	3	1	1	1	1	1	2	3
	aant./teltraj	,03	,01	0	,01	,02	,01	,01	,01	,01	,01	,02	,03
	aant/pres.traj	1	1	0	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1	1,5
Sperwer	% pres.traj	14,5	6,8	5,4	6,5	8,8	3,4	11	7,3	2,7	13	4,9	5
	aantal	36	12	10	15	15	5	14	8	4	19	5	7
	aant./teltraj	,18	,08	,05	,07	,09	,03	,11	,07	,03	,14	,05	,06
	aant/pres.traj	1,2	1,2	1	1,1	1,1	1	1	1	1	1,1	1	1,2
Buizerd	% pres.traj	19	27	24	17	25	26	23	22	14	21	19	18
	aantal	48	54	56	47	49	43	37	30	26	38	27	29
	aant./teltraj	,24	,37	0,3	,22	,31	,29	,29	,27	,17	,28	,26	,24
	aant/pres.traj	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4
Torenvalk	% pres.traj	7	6,8	3,8	3,2	3,1	4	3,1	0	2	5,4	2,9	3,4
	aantal	14	11	8	7	5	6	4	0	4	7	3	4
	aant./teltraj	,07	,08	,04	,03	,03	,04	,03	0	,03	,05	,03	,03
	aant/pres.traj	1	1,1	1,1	1	1	1	1	0	1,3	1	1	1
Patrijs	% pres.traj	3	2,6	1,1	2,8	0,6	3,4	3,9	0	4	1,6	1	2,5
	aantal	48	22	4	39	5	10	41	0	14	13	14	9
	aant./teltraj	,24	,15	,02	,18	,03	,07	,32	0	,09	0,1	,14	,08
	aant/pres.traj	8	7,3	2	6,5	5	2	8,2	0	2,3	6,5	14	3
Groene Specht	% pres.traj	2	6,2	3,8	0,9	1,9	4,7	5,4	0,9	3,3	3,6	2,9	4,2
	aantal	4	9	7	2	4	7	7	1	5	5	3	5
	aant./teltraj	,02	,06	,04	,01	,25	,47	,05	,01	,03	,04	,03	,04
	aant/pres.traj	1	1	1	1	1,3	1	1	1	1	1	1	1
Zwarte Specht	% pres.traj	2,5	4,1	3,8	0,5	2,5	2,7	3,1	0,9	4	0,7	1,9	2,5
	aantal	6	7	10	1	5	5	4	1	6	1	2	4
	aant./teltraj	,03	,05	,05	,01	,03	,03	,03	,01	,04	,01	,02	,03
	aant/pres.traj	1,2	11,2	1,4	1	1,3	1,3	1	1	1	1	1	1,3

Bijlage 2, blad 4

Soort	Telling	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Grote B. Specht	% pres.traj	17	16	16	5,6	6,3	10	12	6,4	7,3	16	11	5,9
	aantal	45	30	40	13	12	21	19	8	14	26	11	11
	aant./teltraj	,23	0,2	,22	,06	,08	,14	,15	,07	,09	0,2	,11	,09
	aant/pres.traj	1,4	1,3	1,3	1,1	1,2	1,4	1,2	1,1	1,3	1,2	1	1,6
Veldleeuwerik	% pres.traj	10	6,8	15	6,5	3,1	20	10	7,3	6	3,9	2	13
	aantal	99	24	102	97	126	382	58	118	314	21	53	83
	aant./teltraj	0,5	,16	,54	,44	,79	2,6	,45	1,1	2,1	,15	,52	0,7
	aant/pres.traj	10	2,4	3,6	7	25	13	4,5	15	35	4,2	27	5,2
Graspieper	% pres.traj	25,5	11	7	11	5,7	13	17	8,2	3,3	9,5	5,9	9,2
	aantal	346	272	82	119	32	75	68	41	34	54	36	96
	aant./teltraj	1,7	1,9	,44	,55	0,2	0,5	,53	,37	,22	0,4	,35	0,8
	aant/pres.traj	6,8	17	6,3	5	3,6	3,8	3	4,6	6,8	4,2	6	8,7
Witte Kwikstr.	% pres.traj	13,5	7,5	17,8	2,3	0,6	8,8	6,2	1,8	4	3,6	3,9	3,4
	aantal	44	40	72	6	2	21	9	2	16	9	4	5
	aant./teltraj	,22	,27	,38	,03	,01	,14	,07	,02	,11	,07	,04	,04
	aant/pres.traj	2	4	2,2	1,2	2	1,6	1,1	1	2,7	1,8	1	1,3
Grote Lijster	% pres.traj	7,5	6,2	15	6	2,5	10	7	11	15	3,6	3,9	13
	aantal	37	21	57	39	6	46	14	15	134	18	17	26
	aant./teltraj	,19	,14	0,3	,18	0,4	,31	,11	,13	0,9	,13	,16	,22
	aant/pres.traj	2,5	2,3	2	3	1,5	3,1	1,6	1,3	5,8	3,6	4,3	1,6
Kramsvogel	% pres.traj	12,5	6,8	16	4,6	8,8	24	9,3	7,2	16	12	7,8	9,2
	aantal	361	275	1159	121	440	804	165	148	437	542	114	378
	aant./teltraj	1,8	1,9	6,3	0,6	2,8	5,4	1,3	1,3	2,9	4	1,1	3,2
	aant/pres.traj	14,4	27,5	40	12	31	22	13	19	18	32	14	34
Koperwiek	% pres.traj	13	7,5	8,1	2,8	2,5	0,7	4,7	0	2	7,3	2	2,5
	aantal	237	246	297	27	13	2	26	0	25	92	8	38
	aant./teltraj	,12	1,7	1,6	,13	,08	,01	0,2	0	,17	0,7	,08	,32
	aant/pres.traj	9,1	22	20	5	3,3	2	4,3	0	8,3	9,2	4	13
Staartmees	% pres.traj	8	4,1	5,9	3,7	1,9	2,7	4,7	3,6	2,7	6,6	11	5,9
	aantal	114	36	24	77	31	14	46	28	17	64	125	27
	aant./teltraj	,56	,24	,13	,35	,19	,09	,35	,25	,11	,46	1,2	,22
	aant/pres.traj	7	6	2	10	10	4	8	7	4	7	11	4
Boomkruiper	% pres.traj	8,5	4,8	5,9	1,9	2,5	4,7	0,8	0	2	0,7	2	1,7
	aantal	22	19	20	4	4	13	2	0	7	1	2	2
	aant./teltraj	,11	,13	,11	,02	,03	,09	,02	0	,05	,01	,02	,02
	aant/pres.traj	1,3	2,7	1,8	1	1	1,9	2	0	2,3	1	1	1
Winterkoning	% pres.traj	9	11	1,6	3,2	7,5	2,7	5,4	0	0	0	1	0,8
	aantal	49	31	3	10	16	5	12	0	0	0	1	4
	aant./teltraj	,25	,21	,02	,06	,03	,09	,09	0	0	0	,01	,03
	aant/pres.traj	2,7	2	1	1,4	1,3	1,3	1,7	0	0	0	1	4
Sijs	% pres.traj	20	21	22	19	25	9,5	12	15	17	8	20	16
	aantal	1007	994	1434	327	1655	447	501	311	475	70	1279	409
	aant./teltraj	5	6,8	7,8	1,5	10	3	3,9	2,8	3,2	0,5	12,5	3,4
	aant/pres.traj	25,2	33	35	8	42,4	32	31	19	18	6,4	64	22
Geelgors	% pres.traj	3	2,7	8,6	2,3	0,6	3,4	4,7	2,7	3,3	0,8	2,9	2,5
	aantal	14	12	22	43	1	7	38	19	18	2	38	3
	aant./teltraj	,07	,08	,12	0,2	,01	,05	,29	,17	,12	,01	,37	,02
	aant/pres.traj	2,3	3	1,4	8,6	1	1,4	6,3	6,3	3,6	2	13	1
Rietgors	% pres.traj	6	6,8	6,5	5,6	1,3	3,4	3,1	3,6	1,3	4,3	3,8	4,9
	aantal	36	19	15	24	2	6	4	9	3	22	6	6
	aant./teltraj	,18	,13	,08	,11	,01	,04	,03	,08	,02	,16	,06	,04
	aant/pres.traj	3	1,9	1,3	2	1	1,2	1	1,3	1,5	3,7	1,5	1

Bijlage 3

Overzicht van de getelde trajecten per beek en per telling.

Telling	RE	GB	KB	RU	KE	BE	TO	KA	KD	DA	DB	DC	KL	EK	Totaal
A	18	17	21	14	17	-	20	12	18	16	15	17	5	10	200
B	18	6	9	14	-	9	18	12	18	7	10	10	5	10	146
C	17	17	9	14	-	9	20	19	25	7	16	17	5	10	185
D	18	30	15	7	16	9	20	19	25	16	9	17	5	10	216
E	12	27	15	14	7	9	19	13	25	-	6	7	5	-	159
F	12	31	15	14	7	9	13	-	25	-	-	17	5	-	148
G	11	15	14	14	7	9	9	-	18	-	10	17	5	-	129
H	-	21	15	13	-	-	14	-	25	-	-	17	5	-	110
I	11	31	16	14	7	9	12	-	25	-	10	10	5	-	150
J	11	9	-	14	17	9	12	13	25	-	10	17	-	-	137
K	11	9	-	7	7	-	13	13	25	-	10	7	-	-	102
L	11	18	-	7	17	9	13	13	14	-	10	7	-	-	119

Gebruikte afkortingen en maximaal. aantal trajecten per beek:

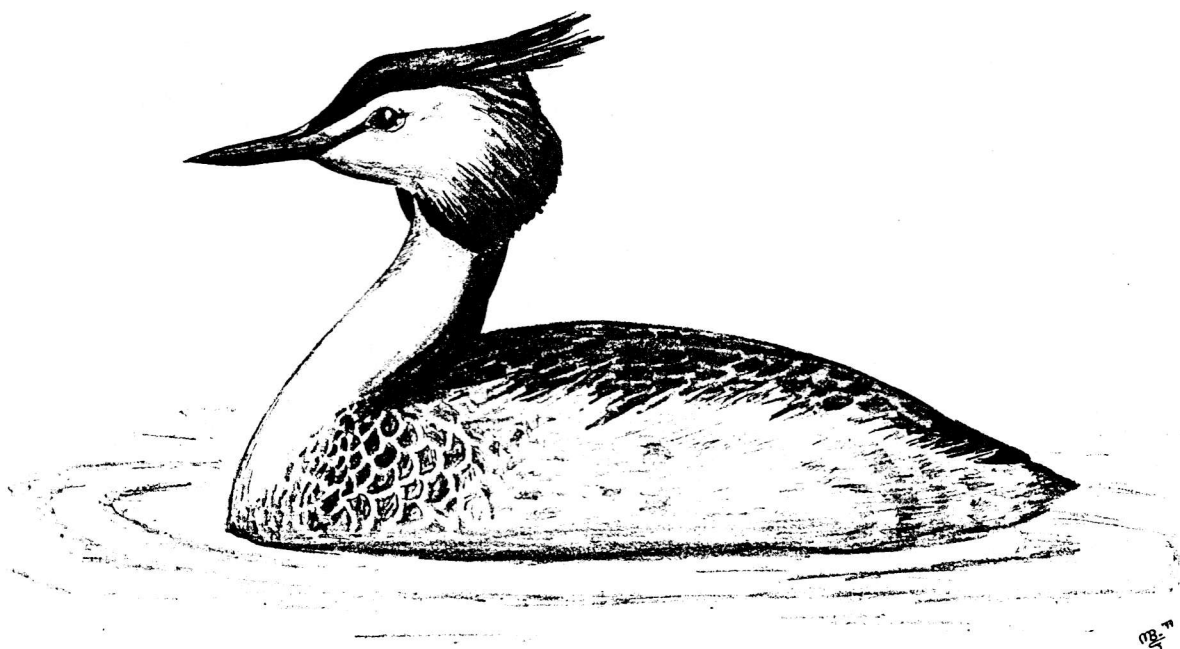
RE - Reusel	18 trajecten	GB - Grote Beerze	37 trajecten
KB - Kleine Beerze	21 trajecten	RU - Run	14 trajecten
KE - Keersop	17 trajecten	BE - Beekloop	9 trajecten
TO - Tongelreep	20 trajecten	KA - Strijper Aa	9 trajecten
KD - Kl.Dommel	25 trajecten	DA - Dommel deel A	16 trajecten
DB - Dommel deel B	15 trajecten	DC - Dommel deel C	17 trajecten
KL - Keunisloop	5 trajecten	EK - Eindh. Kanaal	10 trajecten
Kleine Dommel incl. Sterkselsche Aa.			
Strijper Aa incl. Kleine -, en Grote Aa.			



Bijlage 4

Resultaat Plassentellingen

Soort	Nov. 1984	Dec 1984	Mrt. 1985	Nov. 1985	Dec. 1985	Mrt. 1986	Nov. 1986	Dec. 1986	Mrt. 1987	Nov. 1987	Jan. 1988	Mrt. 1988
Dodaars	27	9	1	17	5	1	0	0	0	1	0	0
Fuut	20	28	32	28	14	6	29	9	6	5	1	21
Bl.Reiger	105	48	28	91	59	59	15	10	7	4	1	37
Knobbelzwaan	12	2	11	14	4	2	2	4	5	11	3	2
Wilde Eend	5036	3416	1305	3209	3361	677	584	1821	1574	321	709	249
Wintertaling	610	699	119	273	36	163	147	82	15	103	115	0
Krakeend	45	6	12	61	0	26	0	4	0	3	0	3
Smient	18	6	1	14	2	0	0	0	4	0	0	0
Slobeend	72	2	46	58	3	0	4	0	0	4	1	1
Brilduiker	5	8	9	0	7	0	1	1	3	0	1	1
Tafeleend	428	4128	256	617	201	40	76	174	37	145	70	94
Kuifeend	116	35	93	38	16	19	4	38	15	5	0	33
Soepeend	218	190	51	31	123	19	80	27	24	100	36	60
Kokmeeuw	2910	479	492	457	269	26	196	55	128	91	76	595
Waterhoen	104	47	17	25	11	8	6	5	9	2	5	6
Meerkoet	923	579	458	451	319	260	350	744	295	720	2	117
Waterral	3	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Watersnip	48	19	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
IJsvogel	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sperwer	4	5	3	4	5	0	4	1	0	1	0	0
Havik	3	2	0	2	2	1	1	0	0	1	0	0
Buizerd	16	8	16	8	10	8	9	6	2	1	0	1
Torenvalk	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Bl.Kiekendief	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1	0	0
Waterpieper	64	0	0	5	9	0	0	0	0	0	0	0
Sijs	47	244	520	18	183	30	0	22	16	5	270	40
Rietgors	50	11	5	13	35	22	20	2	0	0	0	0



Bijlage 5. Methode Werkwijze in het veld.

Per telling werd ca. 175-185 km beek geteld; dit is verreweg het grootste deel van de "belangrijkere" dwz. bredere beken. Om de beken, respectievelijk de telweekenden onderling te kunnen vergelijken, zijn van tevoren afspraken gemaakt wat betreft:

- De keuze van de te tellen soorten,
- De telmethode,
- De telperioden.

a. Keuze van de te tellen soorten:

Bij het selecteren van de soorten werd uitgegaan van typische "watergebonden" en "oevergebonden" soorten (groep A van tabel 1). Dit zijn "echte" beekvogels en de vogels van open vennen en plassen, die soms tijdelijk de beek opzoeken.

Daarnaast soorten die relatief eenvoudig meegeteld zouden kunnen worden. Dit zijn soorten die vanwege hun grootte en/of gedrag voldoende opvallen, (groep B van tabel 1). Van verschillende van deze soorten bestond het vermoeden dat ze enige binding hebben met het beekdal landschap. De soorten uit groep B worden in dit artikel niet behandeld, wel zijn de basisgegevens opgenomen in de bijlagen 1 en 2.

b. Telmethode:

Er werd naar gestreefd om per beek(deel) zoveel mogelijk met vaste, ervaren waarnemers te werken. Verschillen in ervaring en opmerkingsvermogen kunnen voor vrij grote telafwijkingen zorgen.

De waarnemers ontvingen een handleiding, invulformulieren, en een kopie van een topografische kaart 1:25.000, waarop de trajecten waren aangegeven. Het werd aan de waarnemers overgelaten te kiezen tussen de zaterdag of de zondag, met de mogelijkheid, om bij verhindering, 2 dagen vóór of ná deze data te tellen.

De teller liep direct langs de beek (voor zover mogelijk), zodat in ieder geval het water en de oever gezien konden worden. Het was belangrijk om steeds het komende beekgedeelte te overzien, om snel verdwijnende soorten als Dodaars, Waterhoen en IJsvogel toch op tijd te kunnen waarnemen.

De aandacht ging vooral uit naar de "echte" beekvogels. De soorten uit groep B werden geteld tot op ca. 300 m. aan weerszijde van de oever. De lengte van de trajecten bedraagt gemiddeld 0,8 km, variërend van 0,5 tot 1,2 km. De trajecten moesten zoveel mogelijk homogeen zijn wat betreft vorm en oeverbegroeiing en de grenzen moesten in het veld herkenbaar zijn, wat het verschil in trajectlengte verklaart. Waarnemingen van overvliegende vogels werden tussen haakjes genoteerd, maar zijn in dit artikel niet verwerkt.

c. Telperioden

Voor de telperioden wordt verwezen naar tabel 2.

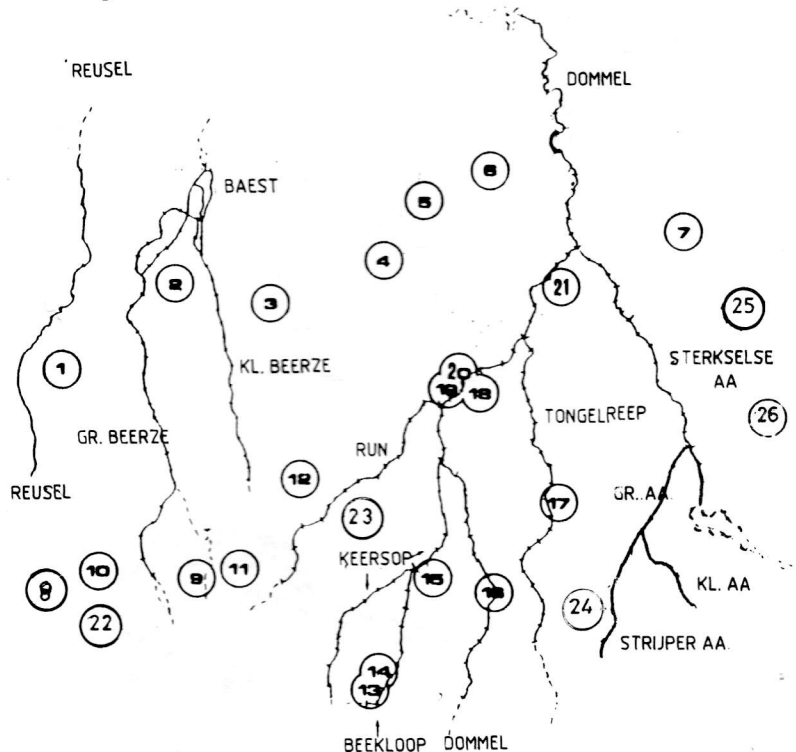
Verwerking van de gegevens:

In eerste instantie zijn alle gegevens van de afzonderlijke telformulieren verzameld per soort, per telweekend en per beektraject. Hieruit zijn de basisgegevens van de bekendtellingen berekend, zie bijlage 1 en 2. Met behulp van deze gegevens zijn de resultaten uitgewerkt.

De plassentellingen

Tegelijkertijd met de bekendtellingen zijn plassentellingen gehouden op alle plassen, vennen, visvijvers en zandafravingen. Voor dit verslag zijn alleen de gegevens gebruikt van de plassen e.d. die binnen het werkgebied van VWG "De Kempen" liggen, deze zijn in onderstaande figuur aangegeven. De telgegevens zijn verzameld in bijlage 4.

Figuur 34



Tijdens de "plassentellingen" getelde plassen e.d. in het gebied van de bekendtellingen.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1 = Goorven & Flaes | 14 = Pastoorsweijs |
| 2 = Landschotse Heide | 15 = Eurostrand |
| 3 = Groot en Klein Meer | 16 = Malpie |
| 4 = Landsard | 17 = Visvijvers Valkenswaard |
| 5 = Acht I en II | 18 = Afgraving Waalre |
| 6 = Ekkersweijs I + II | 19 = Philips Visvijvers |
| 7 = Eenode I en II | 20 = Hanevoet |
| 8 = Reuselse Moeren | 21 = Karpendonkse Plas |
| 9 = Cartierheide | 22 = Kroonven |
| 10 = Visvijver Bladel | 23 = Vlasroot I-II |
| 11 = Ter Spegelt | 24 = Soerendonk's Goor |
| 12 = E 3-strand | 25 = IJzere Man Geldrop |
| 13 = Visvijvers Bergeijk | 26 = Beuven |

Bijlage 6 **LIJST VAN ZELDZAMERE SOORTEN.**

Porseleinhoen	1 ex. Beekloop Maart '87 1 ex. Kleine Dommel Maart '87
Waterral	1 ex. Reusel Jan. '88 1 ex. Kleine Dommel Jan. '88
Bergeend	1 ex. Kleine Beerze Maart '86
Kraanvogel	18 ex. Tongelreep dec. '85
Korhoen	2 ex. Grote Beerze Dec. '86
Houtsnip	1 ex. Reusel Maart '85 1 ex. Reusel Maart '88 1 ex. Beekloop Maart '87 2 ex. Kl. Dommel Dec. '84 1 ex. Kl. Dommel Nov. '86
Velduil	1 ex. Strijper Aa Nov. '85
Smelleken	1 ex. Reusel Maart '88
Muskuseend	1 ex. Beekloop Maart '86
Kl. Rietgans	6 ex. Run Dec. 85
Blauwe Kiekendief	1 ex. Reusel Maart '87 1 ex. Run Maart '87 1 ex. Kl. Dommel Nov. '87
Nonnetje	1 ex. Kl. Dommel Dec. '84 4 ex. Kl. Dommel Maart '86 2 ex. Kl. Dommel Maart '87
Waterspreeuw	1 ex. Kl. Dommel Nov. '85
Visdief	1 ex. Grote Aa Nov. '84
Kleine Bonte Specht	1 ex. Grote Beerze Maart '86 1 ex. Grote Beerze Maart '88 1 ex. Tongelreep Dec. '84 2 ex. Tongelreep Maart '85 1 ex. Strijper Aa Jan. '88 1 ex. Kl. Dommel Maart '86 1 ex. Dommel Nov. '84
Goudplevier	1 ex. Kleine Aa Maart '85 3 ex. Kl. Beerze Nov. '86
Bonte Kraai	4 ex. Grote Beerze Jan. '88 1 ex. Beekloop Dec. '84 1 ex. Beekloop Maart '86 2 ex. Tongelreep Nov. '84 7 ex. Tongelreep Dec. '84 5 ex. Tongelreep Dec. '85 8 ex. Strijper Aa Jan. '88
Barmsijs	120 ex. Grote Beerze Maart '87 12 ex. Beekloop Nov. '86 95 ex. Tongelreep Dec. '86 2 ex. Kleine Dommel Nov. '86 120 ex. Kleine Dommel Dec. '86 13 ex. Kleine Dommel Nov. '87 2 ex. Dommel Dec. '86 29 ex. Dommel Maart '87
Grutto	1 ex. Beekloop Maart '85 3 ex. Reusel Maart '86 2 ex. Grote Beerze Maart '86 18 ex. Reusel Maart '88 2 ex. Grote Beerze Maart '88
Scholekster	4 ex. Reusel Maart '87 3 ex. Reusel Maart '88 1 ex. Grote Beerze Maart '88 2 ex. Tongelreep Maart '85

Grauwe Gans	4 ex. Run Dec. '85 9 ex. Beekloop Dec. '84 17 ex. Beekloop Maart '87 9 ex. Tongelreep Nov. '87 80 ex. Kleine Aa Dec. '84
-------------	--

