

De impact van aalscholvers op het visbestand in Vlaanderen :
een verkennende ornithologische studie.

Onderzoeksproject
in opdracht van AMINAL-Afdeling Natuur

Deelrapport 3 :

Een overzicht van de aantalsevolutie en huidig voorkomen van aalscholvers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) op de slaap- en broedplaatsen in Vlaanderen.

door

Jeroen Van Waeyenberge, Koen Devos & Patrick Meire

onder leiding van Prof. Dr. R.F. Verheyen, Departement Biologie
Universitaire Instelling Antwerpen, Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk
m.m.v. Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel

Ter inleiding

In dit derde tussentijds rapport geven we een grondiger overzicht van de aantalsevolutie en het voorkomen van broedende en overwinterende aalscholvers in Vlaanderen aan de hand van broedkolonie- en slaappleatstellingen. Een deel van deze gegevens werden reeds samengevat in DEVOS ET AL. (1990), ULENAERS ET AL. (1994), DEVOS & ULENAERS (1995), ULENAERS ET AL. (IN PREP) en VAN WAEYENBERGE ET AL. (1996).

De gegevens voor dit overzicht zijn ontleend aan verschillende gegevensbestanden van lopende monitoring-projecten die gecoördineerd worden door het Instituut voor Natuurbehoud.

Bij het eerste deel, dat handelt over de slaappleatsen van aalscholvers in Vlaanderen, worden de volgende gegevens gepresenteerd en besproken :

- de situering en evolutie van het aantal slaappleatsen;*
- de evolutie van de aantallen aalscholvers op de slaappleatsen;*
- het seizoenaal patroon van het aantal aalscholvers op de verschillende slaappleatsen met inbegrip van de uitwisselingen tussen deze slaappleatsen en*
- de algemene kenmerken van de slaappleatsen.*

De broedkolonies van aalscholvers in Vlaanderen worden in het tweede deel besproken. Naast een algemeen overzicht van de verspreiding en aantallen broedende aalscholvers in Vlaanderen, wordt tevens een gedetailleerde bespreking gegeven per broedkolonie (situering, aantal broedparen, ...). Deze gegevens worden vervolgens geplaatst in het kader van de aantalsevolutie van de totale Europese broedpopulatie.

I. SLAAPPLAATSEN VAN AALSCHOLVERS IN VLAANDEREN

1.1. Inleiding

Buiten het broedseizoen gaan de meeste aalscholvers overnachten op gemeenschappelijke slaappleatsen. Bij zonsopgang verspreiden de vogels zich in kleinere groepen over de verschillende geschikte foerageergebieden in de wijde omgeving. Het foerageren zelf gebeurt in belangrijke mate tijdens de ochtenduren en de voormiddag. Daarna gaan de meeste aalscholvers rusten of gaan ze zich poetsen. Dit gebeurt meestal in of rond de foerageergebieden (bv. op staketsels, eilandjes of in enkele bomen). In bepaalde gebieden trekken de vogels na het foerageren naar andere, rustig gelegen gebieden, waar zich een soort voorverzamelplaatsen kunnen ontwikkelen vooraleer de vogels gaan slapen. Tegen de avond (meestal rond zonsondergang) worden dan de slaappleatsen opgezocht.

In de meeste gevallen gaat het om vaste slaappleatsen die jaar na jaar gebruikt worden. Toch kunnen ook incidentele slaappleatsen ontstaan die slechts gedurende één jaar of soms maar enkele maanden gebruikt worden.

De veelvuldige verplaatsingen van aalscholvers tussen foerageergebieden, rustplaatsen, voorverzamelplaatsen en slaappleatsen maken het niet eenvoudig om een goed inzicht te krijgen in de aantallen aalscholvers die in een bepaald gebied of regio verblijven. De beste methode bestaat in het tellen van de vogels op de gezamenlijke slaappleatsen. De aalscholvers gaan zich dan immers concentreren in een zeer beperkt aantal gebieden. Het dubbel tellen of het missen van bepaalde groepen is dan uitgesloten.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de resultaten van gecoördineerde slaappleatstellingen in Vlaanderen. Deze tellingen geven een betrouwbaar beeld van de overwinterende aalscholver-populatie, en de regionale verspreiding van de soort.

1.2. Materiaal en methode

Sinds 1994 organiseert het Instituut voor Natuurbehoud simultane slaappleatstellingen van aalscholvers in Vlaanderen. De eerste telling vond plaats in januari 1994, gevolgd door een tweede telling in januari 1995 (DEVOS & MEIRE, 1995). Tijdens het winterhalfjaar 1995/96 werden zes mid-maandelijkse tellingen georganiseerd (van oktober t/m maart).

Deze slaappleatstellingen gebeuren steeds in combinatie met de watervogeltellingen in Vlaanderen die overdag gebeuren. Op die manier kan in de meeste gevallen een link gelegd worden tussen de foerageergebieden en rustgebieden enerzijds en de slaappleatsen anderzijds.

De slaappleatstellingen worden hoofdzakelijk uitgevoerd door lokale amateurveldornithologen die goed vertrouwd zijn met de regio en de gebieden.

Het tellen van de pleisterende vogels op de slaappleaats zelf is in vele gevallen niet gemakkelijk omdat een aantal vogels aan het zicht onttrokken worden door bomen, bladerkruinen e.d. De meest nauwkeurige telmethode bestaat in het tellen van de groepjes aalscholvers die 's avond toekomen op de slaappleaats (of 's morgens vertrekken van de slaappleaats). Hierbij wordt post gevat op een plaats waar de ganse slaappleaats goed kan overzien worden. De telling begint best ca. 1 uur voor zonsondergang, en wordt normaal gezien pas beëindigd als zeker is dat geen vogels meer arriveren.

De nauwkeurigheid van de tellingen die via deze methode uitgevoerd worden, kan dan ook groot genoemd worden. Wat evenwel niet kan uitgesloten worden, is dat bepaalde slaappleaatsen in Vlaanderen nog niet gekend zijn, voornamelijk dan kleinere en niet altijd bezette slaappleaatsen van waarschijnlijk enkele tientallen individuen.

Daarnaast werden ook gegevens van de slaappleaats zelf verzameld, zoals de boomsoorten waarin de vogels sliepen, de toegankelijkheid en verstoringsgevoeligheid van de slaappleaats, het jaartal waarin de slaappleaats in gebruik genomen is en of er in de buurt of op de slaappleaats een broedkolonie van de blauwe reiger of van de aalscholver aanwezig is. Deze gegevens werden aangevuld met een bondige situatiebeschrijving van de slaappleaats.

1.3. Resultaten

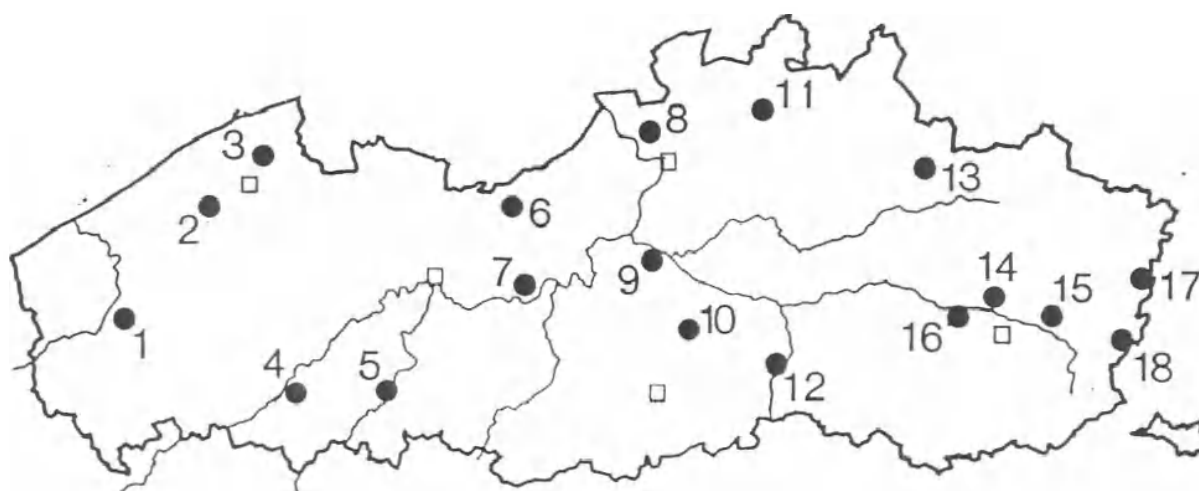
1.3.1. Situering en evolutie van het aantal slaappleaatsen

In 1996 zijn reeds 18 regelmatig gebruikte slaappleaatsen bekend in Vlaanderen, in 1995 waren dit er nog 15.

Figuur 1 geeft de situering van de 18 regelmatig gebruikte slaappleaatsen van aalscholvers in Vlaanderen weer. De slaappleaatsen zijn min of meer gelijk verspreid over het Vlaamse land. Als we kijken naar de verdeling van het aantal slaappleaatsen over de verschillende provincies, stellen we vast dat de provincie Limburg vijf slaappleaatsen telt (= 28 %), Antwerpen en West-Vlaanderen elk vier (= 22 %), Oost-Vlaanderen drie (= 17 %) en Vlaams-Brabant, de kleinste van de vijf Vlaamse provincies, twee (= 11 %).

1.3.2. Aantallen aalscholvers op de slaappleaatsen

De resultaten van de drie gecoördineerde slaappleaatsstellingen in de maand januari tijdens de periode 1994-1996 in Vlaanderen worden weergegeven in Tabel 1 en Figuur 2. Gezien niet elk jaar alle slaappleaatsen geteld werden, werd ook telkens het aantal aalscholvers berekend dat voorkwam in de slaappleaatsen die altijd geteld werden. Het feit dat er in de maand januari voor de verschillende jaren slechts één telling voor alle slaappleaatsen op dezelfde datum is uitgevoerd, moet de opmerking gemaakt worden dat bijvoorbeeld de nulwaarden in Tabel 1 niet noodzakelijk wijzen op een afwezigheid van aalscholvers in die periode op de desbetreffende slaappleaats.



Figuur 1 : Situering van de regelmatig gebruikte slaapplaatsen van Aalscholvers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Vlaanderen in 1996 (nummers op kaart : zie Tabel 1/2).

Hieruit blijkt dat het aantal aalscholvers in Vlaanderen tijdens de periode 1994-96 beduidend toenam : van 1912 ex. in 1994 tot 2177 ex. in 1995 en minstens 3049 ex. in 1996. Opvallend daarbij is de grote sprong voorwaarts in 1996.

De grootste slaapplaats bevond zich elke winter in de Maasvallei te Stokkem (Limburg) waar in 1994 en 1995 meer dan 500 en in 1996 tot 1500 aalscholvers geteld werden (Tabel 1). In 1996 was deze slaapplaats zelfs goed voor de helft van de Vlaamse winterpopulatie. De situatie van de Maasvallei is echter bijzonder complex wegens het grensoverschrijdende karakter van het gebied. De Vlaamse, Waalse en Nederlandse Maasvallei vormen voor aalscholvers één functioneel geheel. De totale overwinteringspopulatie van de aalscholver in het gebied bedroeg in het begin van de jaren '90 ongeveer 2.500 tot 3.000 vogels. Er zijn hier meerdere slaapplaatsen waarvan twee aan Vlaamse kant, nl. te Stokkem en te Neerharen (SCHEPERS ET AL., 1994). Wellicht is er een sterke uitwisseling tussen deze slaapplaatsen. Het is vooralsnog onduidelijk of de toename in het Vlaamse gedeelte van de Maasvallei van 643 ex. in 1995 (Stokkem + Neerharen) tot 1791 ex. in 1996 representatief is voor een toename in het volledige Maasgebied, of daarentegen alleen een gevolg is van verschuivingen binnen deze regio.

Een totaal ander beeld krijgen we wanneer we de aantaltrend van de aalscholver berekenen zonder de Maasvallei. Dit leverde in januari 1994, 1995 en 1996 respectievelijk 1.277, 1.534 en 1.258 ex. op. Wanneer enkel de slaapplaatsen in beschouwing worden genomen die gedurende de drie winters geteld zijn, bekomen we in totaal -zonder de Maasvallei- in 1994 1081 overnachtende aalscholvers, in 1995 1274 en in 1996 1187 exemplaren (zie Figuur 3).

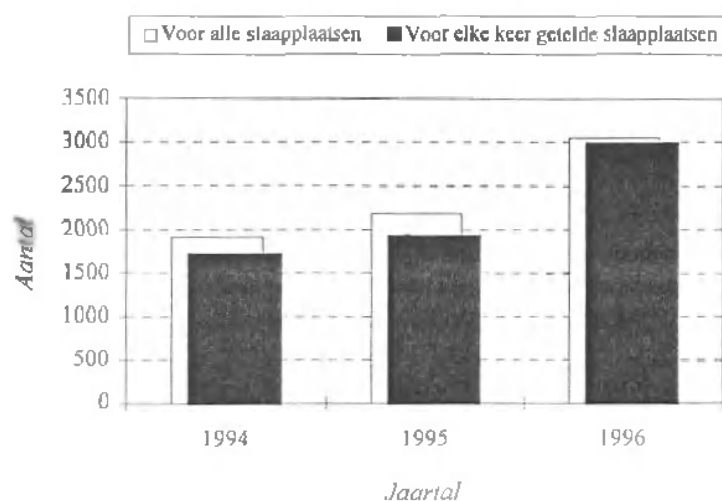
Hieruit kan afgeleid worden dat het aantal overwinterende aalscholvers in het grootste gedeelte van Vlaanderen de laatste jaren nauwelijks nog is toegenomen, en in 1996 zelfs is gestabiliseerd.

Tabel 1 : Aantal aalscholvers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) op de slaappleatsen in Vlaanderen in januari 1994, 1995 en 1996 (- : slaappleat bestond nog niet; ? : onzeker; ?? : getelde gegevens nog niet voorhanden).

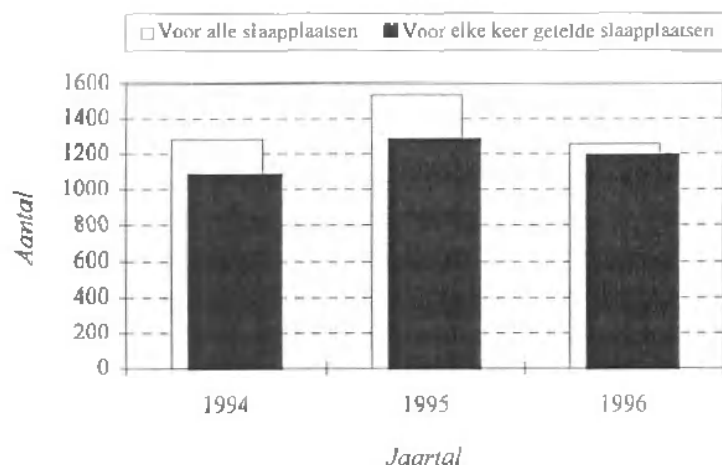
<i>Slaappleats</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
1. Blankaart Woumen	139	164	248
2. Vloethemveld Zedelgem	37	132	15 ?
3. Achterhaven Zeebrugge	167	156	204
4. De Gavers Harelheke	49	76	101
5. Bovenschelde Oudenaarde	-	-	46
6. Suikerfabrieken Moerbeke	1	2	10 ?
7. Donkmeer Overmere	128	126	??
8. De Kuifeend Oorderen	108	67	22
9. Het Broek Willebroek	4	58	0
10. Staatsdomein Bloso Hofstade	261	352	321
11. De Volharding Rijkevorsel	-	6	0
12. Dijlevallei Oud-Heverlee	54	43	16
13. Zandputten Mol	180	140	195
14. Platwijers Zonhoven	120	76	35
15. De Maten Diepenbeek	-	-	?
16. Schulensbroek Herk-de-Stad	29	136	45
17. Maasvallei Stokkem	595	523	1500
18. Maasvallei Neerharen	40	120	291
<i>Totaal voor alle plaats</i>	<i>1912</i>	<i>2177</i>	<i>3049</i>
<i>Totaal voor elke keer getelde plaats</i>	<i>1716</i>	<i>1917</i>	<i>2978</i>

De grootste slaappleat buiten de Maasvallei te Stokkem is gelegen in het Domein Bloso te Hofstade (Vlaams-Brabant) (352 ex. in januari 1995), gevolgd door een vijftal gebieden die tussen 100 en ongeveer 250 aalscholvers herbergen (Tabel 1).

Figuur 2 : Evolutie van het totaal aantal Aalscholvers in Vlaanderen in januari 1994, 1995 en 1996 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



Figuur 3 : Evolutie van het totaal aantal Aalscholvers in Vlaanderen (met uitzondering van de Maasvallei) in januari 1994, 1995 en 1996 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



De resultaten van de maandelijkse slaapplaatsstellingen tijdens het winterhalfjaar 1995-96 zijn weergegeven in Tabel 2 en Figuur 4, en geven een beeld van het seizoenale patroon. Ook hier is een correctie doorgevoerd voor het verschillend aantal maandelijks getelde slaapplaatsen.

Het aantalsverloop in het winterhalfjaar 1995-1996 voor de elke keer getelde slaapplaatsen toont een lichte toename vanaf oktober naar een maximum in de maand november, gevolgd door een geleidelijke afname naar een minimum in de maand februari. In de maand maart nam het aantal dan terug toe. Bij beschouwing van alle getelde slaapplaatsen daarentegen was het aantal slapende individuen het hoogst in de maanden oktober-november en vooral in de maand januari (Figuur 4). Het wekt uiter-

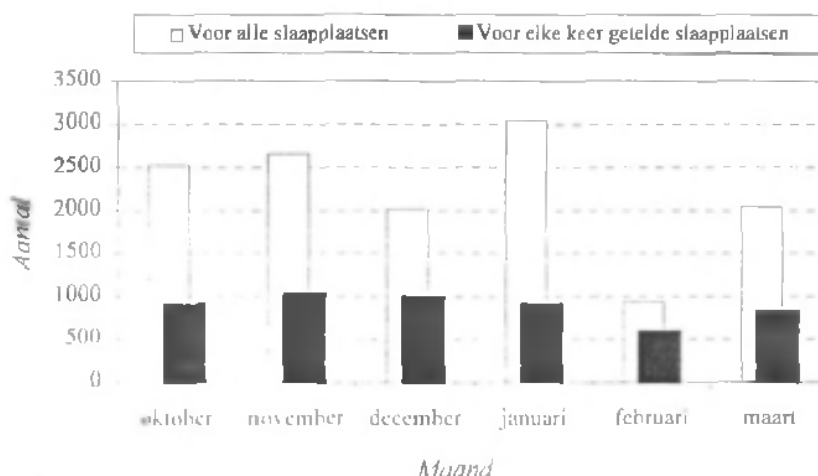
aard geen verwondering dat vooral de grote aantallen in de Maasvallei dit patroon in sterke mate bepalen.

Tabel 2 : Aantal aalscholvers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) op de slaappleatsen in Vlaanderen van oktober 1995 tot en met maart 1996 (NG : niet geteld; ? : onzeker; ?? : getelde gegevens nog niet voorhanden).

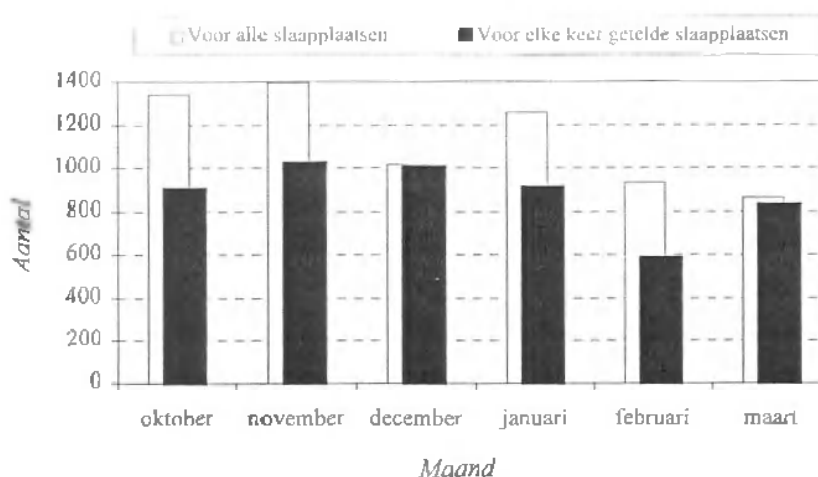
<i>Slaappleats</i>	<i>oktober</i> <i>1995</i>	<i>november</i> <i>1995</i>	<i>december</i> <i>1995</i>	<i>januari</i> <i>1996</i>	<i>februari</i> <i>1996</i>	<i>maart</i> <i>1996</i>
1. Blankaart Woumen	176	328	262	248	126	104
2. Vloethemveld Zedelgem	370	150	15	15 ?	NG	NG
3. Achterhaven Zeebrugge	226	142	91	204	240	165
4. De Gavers Harelbeke	84	58	104	101	81	49
5. Bovenschelde Oudenaarde	17	21	39	46	16	61
6. Suikerfabrieken Moerbeke	1	1	NG	10 ?	NG	15
7. Donkmeer Overmere	??	??	??	??	??	??
8. De Kuifeend Oorderen	140	162	48	22	13	10
9. Het Broek Willebroek	39	45	68	0	3	11
10. Domein Bloso Hofstade	67	221	NG	321	350	14
11. De Volharding Rijkevorsel	41	15	13	0	0	70
12. Dijlevallei Oud-Heverlee	82	68	15	16	0	109
13. Zandputten Mol	75	145	135	195	90	95
14. Platwijers Zonhoven	0	0	0	35	2	68
15. De Maten Diepenbeek	25	40	0	0	0	0
16. Schulensmeer Herk-de-Stad	0	0	228	45	14	92
17. Maasvallei Stokkem	1090	1100	815	1500	NG	1180
18. Maasvallei Neerharen	88	167	191	291	0	NG
<i>Totaal voor alle plaats</i>	<i>2521</i>	<i>2663</i>	<i>2024</i>	<i>3049</i>	<i>935</i>	<i>2043</i>
<i>Totaal voor elke keer getelde plaats</i>	<i>905</i>	<i>1024</i>	<i>1003</i>	<i>912</i>	<i>585</i>	<i>834</i>

Gezien de complexe, grensoverschrijdende situatie in de Maasvallei, werd tevens het seizoenaal patroon in Vlaanderen zonder de Maasvallei bepaald (Figuur 5). Het aantalsverloop op de slaappleatsen die elke maand geteld werden, laat een vrij constante winterpopulatie zien met een lichte piek in oktober-december. De terugval in februari kan wellicht toegeschreven worden aan de strenge vorstperiode en het dichtvriezen van veel wateren.

Figuur 4 : Evolutie van het maandelijks totaal aantal Aalscholvers in Vlaanderen in de periode oktober 1995 tot en met maart 96 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



Figuur 5 : Evolutie van het maandelijks totaal aantal Aalscholvers in Vlaanderen (met uitzondering van de Maasvallei) in de periode oktober 1995 tot en met maart 96 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



1.3.3. Bespreking van de verschillende slaapplaatsen in Vlaanderen.

Hierbij worden per slaapplaats de belangrijkste gegevens van de verschillende regelmatig gebruikte slaapplaatsen weergegeven. De nummers in dit overzicht komen overeen met deze in Figuur 1 en Tabel 1/2.

1. Blankaart te Diksmuide-Woumen (West-Vlaanderen) :

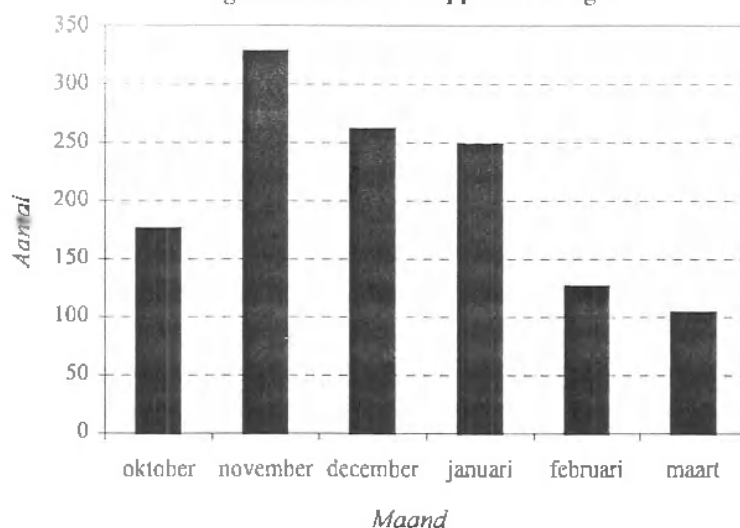
Deze slaapplaats werd vermoedelijk eind de jaren '70 in gebruik genomen.

Gedurende de trek- en winterperiode slapen de aalscholvers in de bomen op het eiland in het midden van de Blankaartvijver, terwijl ze tijdens de broedperiode in de buurt van de broedkolonie aan de oude eendenkooi overnachten.

De belangrijkste gekende foerageergebieden zijn de Blankaart zelf, het Spaarbekken te Merkem (2 km), de Kleiputten te Stuivekenskerke (10 km), het Spaarbekken te Nieuwpoort (18 km), de IJzermonding te Nieuwpoort (20 km), de IJzer van Nieuwpoort tot Roesbrugge (1-20 km) en de polderwaterlopen in de Westhoek. De vogels gaan mogelijks ook foerageren op de Dikkebusvijver te Dikkebus (16 km) en de Vijver te Zillebeke (15 km). Vóór het ontstaan van de slaappleats in Vloethemveld te Zedelgem gingen de vogels wellicht ook foerageren op de Hoge Dijken te Roksem (Bijlage 1 : zie Figuur 1).

Het aantal overnachtende aalscholvers op de mid-januari telling namen toe van 139 in 1994 naar 248 in 1996 (Tabel 1). Op deze slaappleats lijkt er dus een toenemende tendens tot overwintering te bestaan. De hoogste aantallen voor de winter 1995-96 werden in de maand november vastgesteld met een duidelijke afname naar de maand maart (Figuur 6). Hierbij moet de opmerking gemaakt worden dat de aantallen die vanaf februari geteld zijn op de slaappleats enkel niet-broedende individuen zijn. De adulte die broeden en in de broedkolonie overnachten zijn dus niet meegeteld.

Figuur 6 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op de Blankaart te Woumen in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatsstellingen.



2. Vloethemveld te Snellegem-Zedelgem (West-Vlaanderen) :

Doordat de teller geen toestemming meer kreeg van het Ministerie van Defensie om op het terrein te komen, kan geen situatiebeschrijving van de slaappleats gegeven worden.

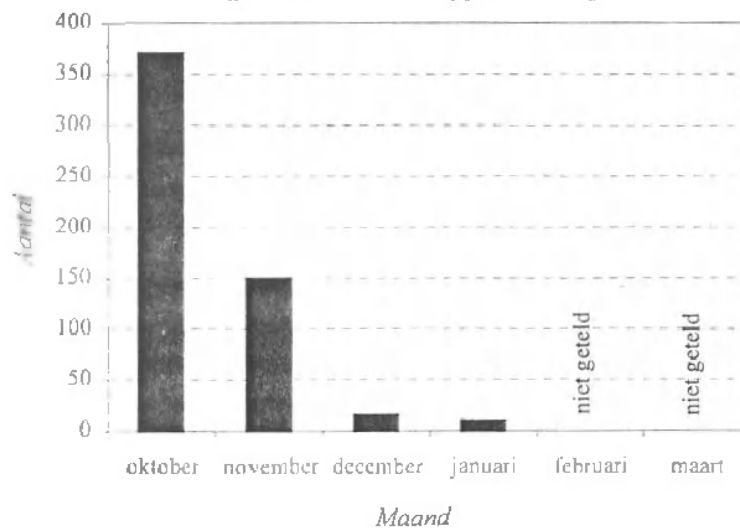
Bij de gekende foerageergebieden die vanuit deze slaappleats bezocht worden, horen de Hoge Dijken te Roksem (5 km), de Ettelgemput te Roksem-Oudenburg (4 km) en de Spuikom te Bredene-Oostende (13 km). De vogels gaan mogelijks ook foerageren naar de Put van Zevenkerke langs de N 32 en naar de Kleiputten van Snaaskerke en de Kreek van Zandvoorde (Bijlage 1 : zie Figuur 2).

In het winterhalfjaar 1995-96 nam tussen oktober en januari het aantal overnachtende vogels sterk af. Over de evolutie in de maanden februari en maart kan niets

met zekerheid gezegd worden (Figuur 7). Hierbij moet de opmerking gemaakte worden dat deze aantallen schattingen zijn van het werkelijk aanwezige aantal overnachtende individuen.

Op basis van afgelezen metaalringen zijn na het broedseizoen op de Hoge Dijken uitgevlogen jongen van de Blankaartkolonie waargenomen. In 1996 werden op de Hoge Dijken nesten nagebouwd en uitgelegd op enkele drijfvlotten. Deze werden nadien regelmatig verdedigd door immature vogels.

Figuur 7 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op het Vloethemveld te Zedelgem in 1995-96 op basis van de geëordineerde slaappleastellingen.



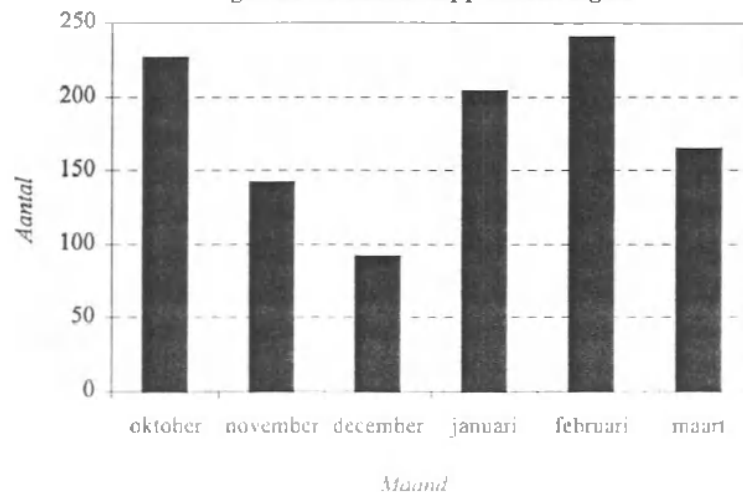
3. Achterhaven van Zeebrugge (West-Vlaanderen) :

In de Achterhaven van Zeebrugge slapen sinds 1989 de aalscholvers in een popolierenrij langs het afleidingskanaal tussen de Palingpotbrug en de Zelzatebrug te Dudzele.

Tot de gekende foerageergebieden behoren het havengebied te Zeebrugge (Voor- en Achterhaven), de Uitkerkse Polders te Uitkerke (± 10 km), de Hoge Dijken te Roksem (± 22 km) en de Put van St.-Pieters te Brugge (± 8 km). De waarschijnlijke foerageergebieden zijn de Put van Zevenkerke langs de N 32, de Damse Vaart, de Fonteintjes te Blankenberge, het Zwin te Knokke, de Put Cloedt en Put Dujardin te Heist (Bijlage 1 : zie Figuur 2).

Over de periode 1994-96 is geen duidelijke stijging van het aantal slapende aalscholvers in januari vastgesteld (Tabel 1). Tijdens het winterhalfjaar 1995-96 werden tot meer dan 200 exemplaren in november op deze slaapplea geteld. Daarbij namen de aantallen af van oktober tot december om vervolgens terug toe te nemen (Figuur 8). Opvallend is de piek in februari (vorstperiode), daar waar andere slaapplea's meestal een terugval kenden in deze maand.

Figuur 8 : Evolutie van het aantal Aalscholvers in de Achterhaven van Zeebrugge in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



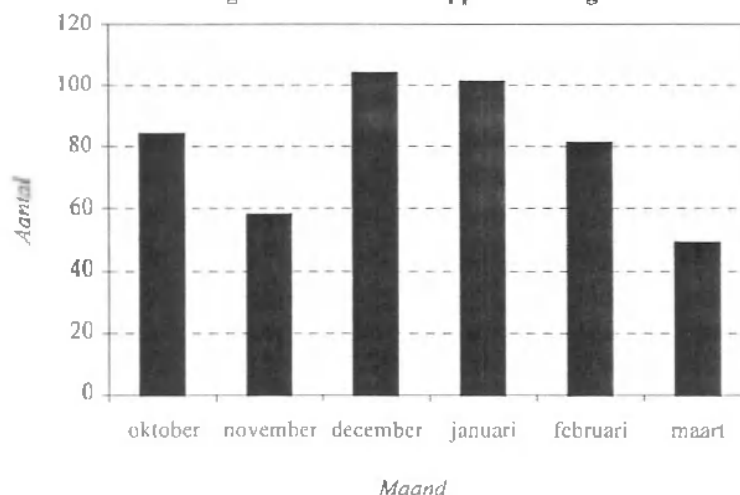
4. De Gavers te Harelbeke (West-Vlaanderen) :

Sinds 1993 overnachten er aalscholvers in de wilgen op een klein eiland van De Gavers.

Tot de belangrijkste foerageergebieden worden de Oude Leie-armen te Kuurne en Bavikhove (1,5 en 4 km), de Zavelput te Beveren-Leie (4 km), het Kanaal Kortrijk-Bossuyt (1,5-12 km) en Ooigem-Roeselaere (6-16 km), de Bergelenput te Gullegem (9 km) en de Schelde tussen Avelgem en Spiere (12-15 km) gerekend (Bijlage 1 : zie Figuur 3).

Het aantal overnachtende aalscholvers op de mid-januari telling namen toe van 49 in 1994 naar 101 in 1996 (Tabel 1). In de periode 1995-96 was er in de maand oktober een hoger aantal overnachtende aalscholvers dan in de maand november; na-dien nam het aantal terug toe om na januari terug af te nemen (Figuur 9).

Figuur 9 : Evolutie van het aantal Aalscholvers in De Gavers te Harelbeke in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



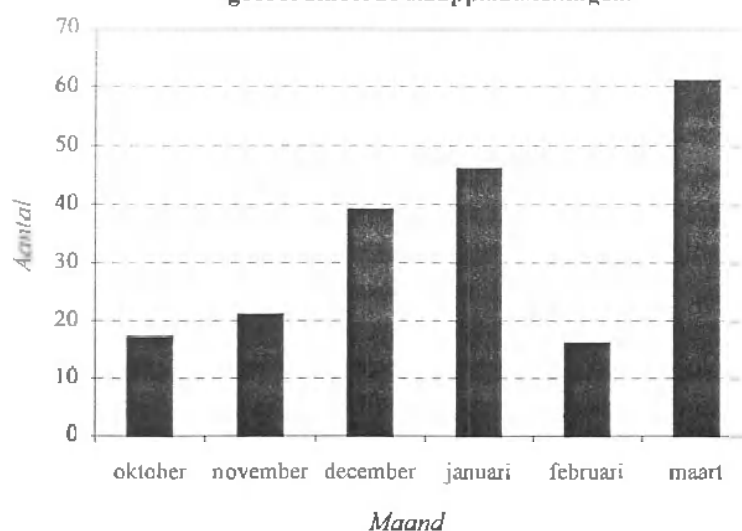
5. Bovenschelde te Oudenaarde-Eine (Oost-Vlaanderen) :

Deze slaappleats is hoogstwaarschijnlijk maar in gebruik sinds 1995. De vogels slapen in de buitenste rij van een populierenbosje langs de vijver bij het containerpark en steenbakkerij Van De Moortele.

De Oude Scheldemeander 't Dal te Heurne (± 2 km), de Schelde tot aan het Sas van Asper (0-6 km) en de Donkvijver te Oudenaarde (± 5 km) kunnen als de belangrijkste foerageergebieden aangeduid worden (Bijlage 1 : zie Figuur 3).

Voor de winter 1995-96 is er een duidelijke toename van het aantal aalscholvers op deze slaappleats zichthaar van de maand oktober tot aan januari met een terugval in de maand februari, gevolgd door een maximaal aantal in de maand maart (Figuur 10).

Figuur 10 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op de Bovenschelde te Oudenaarde in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



6. Bezinkingsputten van de Suikerfabrieken van Vlaanderen te Moerbeke-Waas (Oost-Vlaanderen) :

De slaappleats is voor het eerst gebruikt in 1988 en is gevestigd in een populierenrij op een dijk die volledig omringd is door water.

Tot de gekende foerageergebieden behoren de Zuidlede aan de Ethoshoeve te Wachtebeke (± 1 km) en het Provinciaal Domein van Puienbroek te Wachtebeke ($\pm 1,5$ km). De aalscholvers van deze slaappleats gaan ook waarschijnlijk voedsel zoeken op het Voormalig Vliegveld te Lochristi, het Hof ten Reyden te Waasmunster langs de Durme, het Rodehuizedok te Desteldonk, de Spaarbekkens te Kluizen, de kreken rond Assenede en Sas van Gent en de Grote Kreek te Moerbeke (Bijlage 1 : zie Figuur 4).

De eerste overnachting in 1988 gebeurde eerst door enkele exemplaren in 2 populieren aan de Zuidlede (Ethos) afwisselend met de terreinen van de Suikerfabriek. Het jaar nadien waren in augustus-september maximaal 2 exemplaren aanwezig en alleen op de terreinen van de suikerfabriek. Vanaf 1991 namen de aantallen vanaf augustus toe tot een tiental in november die daarna doorgevlogen naar de Braakman te

Terneuzen (Nederland). In 1996 werden reeds in de periode maart-april tot een 25-tal exemplaren vastgesteld.

7. het Donkmeer te Overmere (Oost-Vlaanderen) :

De eerste overwintering op het Donkmeer gebeurde in 1986-87 (tot 10 ex.). Sinds 1992-93 bevindt zich tijdens de winterperiode een slaappleats op een langerekt schiereiland en tijdens de broedperiode aan de buitenrand van de eendenkooi. Deze slaappleatsen zijn gelegen op dit deel van het Donkmeer dat niet toegankelijk is voor roeibootjes.

De gekende foerageergebieden zijn het Donkmeer zelf, het Nieuwdonk te Overmere (< 1 km), de Kalkense Meersen (2,5 km), het Damslootmeer te Heusden (12 km) en het Heisbroek te Uitbergen (4 km). Als waarschijnlijke foerageergebieden kunnen het Voormalig Vliegveld te Lochristi, het Hof ten Reyen te Waasmunster aan de Durme, het Eendenmeer te Heusden en het Scheldemeer te Destelbergen langs de Schelde (Bijlage 1 : zie Figuur 4).

8. De Kuifeend te Oorderen (Antwerpen) :

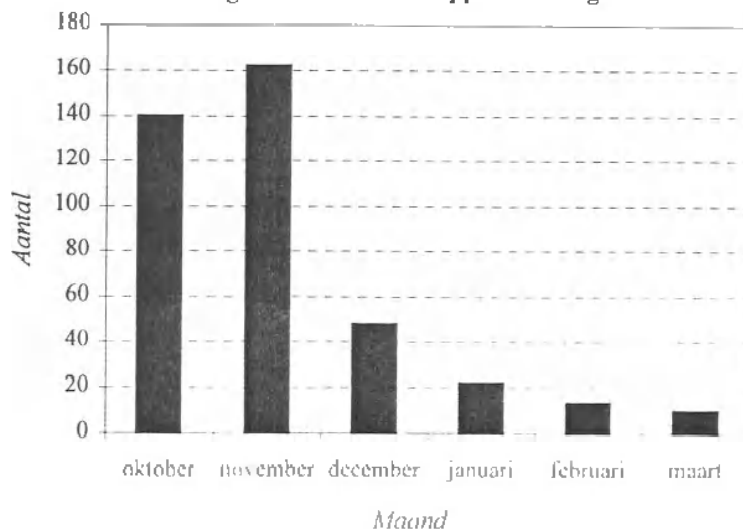
De aalscholvers slapen sinds 1978 in drie dode bomen in het zuidoostelijk gedeelte van de plas.

De kanaaldokken te Kallo-Doel (4 km), kanaaldokken B1-B2-B3 te Antwerpen (1,5-6 km), de Zeeschelde ten noorden van Antwerpen (8 km), Blokkersdijk te Antwerpen (4 km) en Burchtse Weel en Galgenweel (6 km) worden door foeragerende aalscholvers van de Kuifeend bezocht. Daarnaast gaan de vogels waarschijnlijk ook foerageren naar de Grote Put te Ekeren, het Vormingsstation te Oorderen, het Fort Liefkenshoek en de Buitenpolder Bayer te Kallo (Bijlage 1 : zie Figuur 5).

De slaappleatstellingen in mid-januari geven aan dat tegenover 1994 een duidelijke aantalsafname van aalscholvers op deze slaappleats is opgetreden. In 1996 overnachtten slechts 22 ex. tegenover nog 108 ex. in 1994 (Tabel 1). In het winterhalfjaar 1995-96 nam het aantal overnachtende vogels na de maand november sterk af om dan geleidelijker af te nemen naar de maand maart toe (Figuur 11).

Het is niet onmogelijk dat zich in het Antwerpse Beneden-Zeescheldegebied een nieuwe, vooralsnog onbekende slaappleats heeft gevormd, wat meteen de afname op De Kuifeend zou kunnen verklaren.

Figuur 11 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op De Kuifeend te Oorderen in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



9. het Broek (Vijver van Lacourt) te Willebroek-Blaasveld (Antwerpen) :

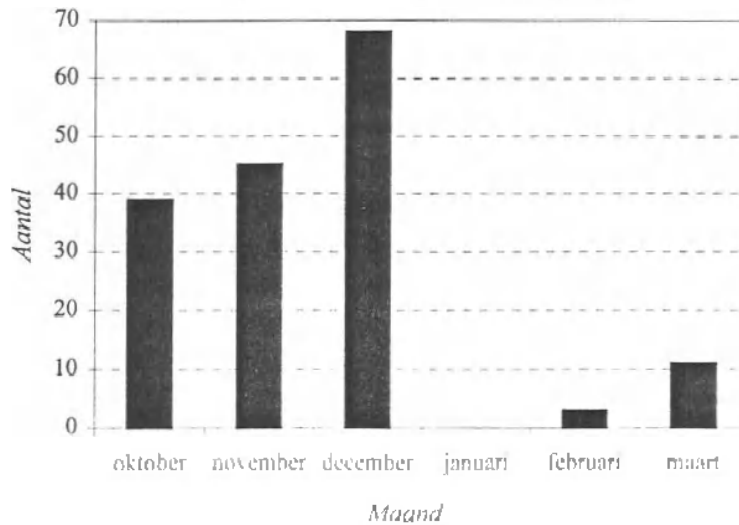
Deze slaapplaats is hoogstwaarschijnlijk voor het eerst bezet in 1993. De aalscholvers slapen in de zijtakken van een populierenbosje dat aan de noordrand van de put van Lacourt is gelegen.

De belangrijkste plaatsen die vanuit deze slaapplaats bezocht worden om te foerageren zijn : het Kanaal Brussel-Willebroek (1,5 km) (voornamelijk bij strenge vorst), de zeilvijver De Bocht te Willebroek (2 km), de roeivijver Hazewinkel te Willebroek (1,5 km), het natuurreservaat het Broek van Denaeyer te Willebroek (2,5 km), het Fort van Breendonk (3 km) en de zandwinningsput van Hombeek (9 km) (voornamelijk bij strenge vorst). Daarnaast worden waarschijnlijk ook nog de Zandwinningsput te Heffen, de Zandwinningsputten te Walem en de Spaarbekkens te Lier-Duffel bezocht om te foerageren (Bijlage 1 : zie Figuur 6).

Uit de januari-tellingen van 1994 tot en met 1996 kon geen duidelijke trend gehaald worden (Tabel 1). In 1995 was er een toename van het aantal slapende aalscholvers van de maand oktober tot en met december. In 1996 vallen de aantallen dan terug tot nul in januari, gevolgd door een toename naar de maand maart toe (Figuur 12).

In de winter van 1995 werd de slaapplaats erg verstoord. In december werd namelijk begonnen met het rooien van een deel van de bomen (canadapopulieren) vlak naast de slaapplaats. Eveneens achter en rondom de slaapplaats werd aan de oevers gewerkt.

Figuur 12 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op Het Broek te Willebroek in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



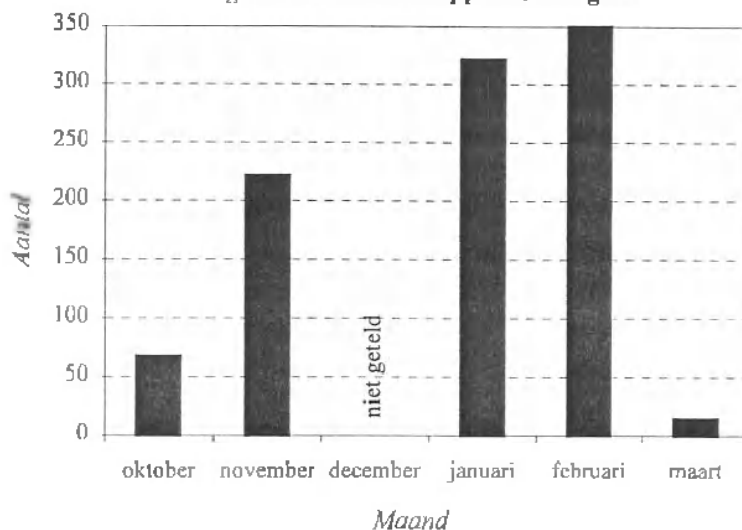
10. Domein Bloso (Vlaamse Gemeenschap) te Zemst-Hofstade (Vlaams-Brabant) :

Rond 1990 zijn de aalscholvers de berken, acacia's en eiken aan de oostelijke rand van een plas op een afgesloten terrein gelegen tussen twee vijvers gaan gebruiken als slaappleats.

Tot de gekende foerageergebieden worden het Mechels Broek (4 km), de Leuvense Vaart te Mechelen (> 1 km), de zandwinningsput te Heffen ($\pm$ 7 km) en de watersportbaan en put De Bocht te Blaasveld (12 km) gerekend. Ook op de Rupel te Wintam en het kanaal Brussel-Willebroek worden foeragerende aalscholvers van deze slaappleats waargenomen. De vogels gaan mogelijks ook voedsel zoeken op de Zandput te Weerde, de Plas te Rotselaar, de Zandputten te Walem en de Spaarhekkens te Lier-Duffel (Bijlage 1 : zie Figuur 6).

Uit de evolutie op basis van de januari-tellingen van 1994 tot en met 1996 kon geen trend gehaald worden (Tabel 1). Het verloop van het aantal overnachtende individuen over het winterhalfjaar 1995-96 vertoonde een stijgende trend van oktober tot en met februari, gevolgd door een sterke afname in de maand maart (Figuur 13).

Figuur 13 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op het Domein van Bloso te Hofstade in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



11. De Volharding te Oostmalle-Rijkevorsel (Antwerpen) :

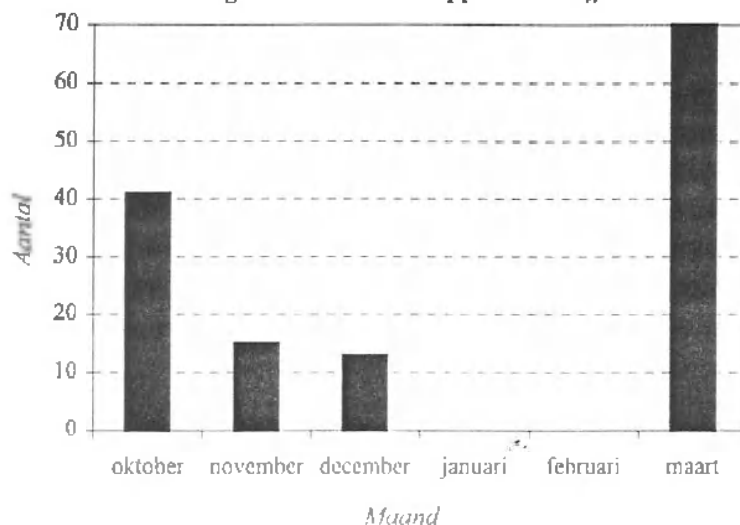
De aalscholvers slapen in grove dennen en berken aan de noord-oostzijde van de plas.

Tot de gekende foerageergebieden behoren het privé-domein langs de weg St.-Lenaerts-Rijkevorsel (1 km), de Kooldries te Brecht (6 km), de E10-plas te Schoten (14 km) en de Leeuwerik te St.-Lenaerts (5 km). Daarnaast gaan de vogels ook nog foerageren op het Spaarbekken van Oelegem, de AWW Spaarbekkens te Broechem, de E 19-plas te Wuustwezel en te Minderhout (Bijlage 1 : zie Figuur 7).

Het aantal slapende aalscholvers nam in de periode oktober-december 1995 af. In januari en februari 1996 waren er op deze slaappleats geen overnachtende vogels aanwezig (Figuur 14).

De telgegevens van eind '94 tot en met februari '95 zijn niet echt relevant, omdat het hier gaat om vogels die wel in de Volharding foerageerden, maar er daarom nog niet bleven slapen. Het is in feite pas vanaf oktober '95 dat er op de slaappleats zelf werd gelet.

Figuur 14 : Evolutie van het aantal Aalscholvers in De Volharding te Rijkevorsel in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



12. Dijlevallei te Oud-Heverlee (Vlaams-Brabant) :

Er zijn in de Dijlevallei drie slaappleatsen in gebruik die bij uitzondering simultaan in gebruik zijn (bv. bij verstoring) :

- Oud-Heverlee Noord is de slaappleat uit de Dijlevallei die reeds het langst in gebruik is (sinds 1991). Deze slaappleat bevindt zich in de rij canadapopulieren op de vijverdijk waarbij zo'n 16 bomen in gebruik zijn.
- Sinds half februari 1994 wordt er ook voor een langere periode overnacht op het Groot Broek te St.-Agatha Rode. Deze slaappleat bevindt zich in canadapopulieren langs De Dijle.
- In de periode van maart 1996 werd ook een (kleinere) slaappleat vastgesteld te Wilsele Noord.

In de lente en zomer (buiten de periode van eendenjacht) is de slaappleat gevestigd te St.-Agatha Rode; in de herfst en winter (binnen de periode van eendenjacht) te Oud-Heverlee Noord.

De belangrijkste foerageergebieden die vanuit Oud-Heverlee Noord bezocht worden zijn (Bijlage 1 : zie Figuur 8) :

- Oud-Heverlee Noord zelf. Op deze viskweekvijver van voornamelijk karper wordt eerder sporadisch gevoerd. Na het afvissen in begin december verhuizen de vogels naar het Groot Broek en de Dijle.
- het Groot Broek te St.-Agatha Rode (6 km). Dit is de grootste vijver in de streek.
- de Grote Bron te Neerijse (2 km). Deze grote visvijver wordt in mindere mate bezocht en is met name tot eind november belangrijk, daarna verhuizen de vogels namelijk naar het Groot Broek en de Dijle.
- de Dijle tussen de E40 en het Groot Broek. Dit gebied wordt voornamelijk tijdens vorstperiodes bezocht.

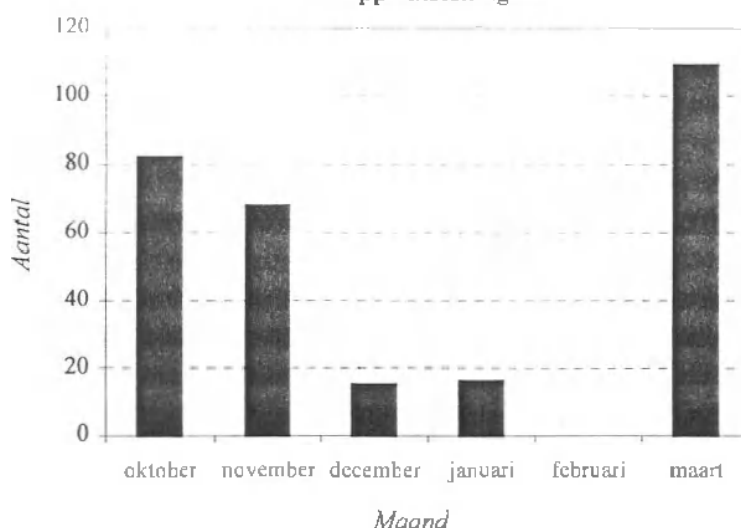
Daarnaast worden vanuit deze slaappleat waarschijnlijk ook nog de Florival te Huldenberg, het Park van Tervuren, de Viskweekvijvers van Erps-Kwerps, het Provinciaal Domein te Kessel-Lo en Wilsele Noord en Zuid (Bijlage 1 : zie Figuur 8).

Op basis van de slaapplaattellingen in januari was er in 1996 tegenover 1994 een duidelijke afname van het aantal overnachtende aalscholvers in de Dijlevallei waar te nemen (Tabel 1). Een afname van het aantal slapende aalscholvers werd gedurende de winter 1995-96 vastgesteld in de periode oktober-februari om dan terug sterk toe te nemen tot meer dan 100 ex. in maart (Figuur 15).

Vanuit Dijlevallei is er gedurende periodes (vnl. november en december) voortdurende wisseling vastgesteld naar slaapplaatsen uit andere gebieden zoals het Domein Bloso te Hofstade, maar mogelijk ook het Koninklijk Domein te Laken; voornamelijk te wijten aan de geregelde jachtpartijen op en rond de vijvers.

Bij strenge vorst verdwijnen alle aalscholvers uit de streek. In januari-februari 1994 werd er slecht sporadisch overnacht; meestal vertrokken alle aanwezige vogels 's avonds naar het Domein Bloso te Hofstade.

Figuur 15 : Evolutie van het aantal Aalscholvers in de Dijlevallei in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaapplaattellingen.



13. Zandputten te Mol (Antwerpen) :

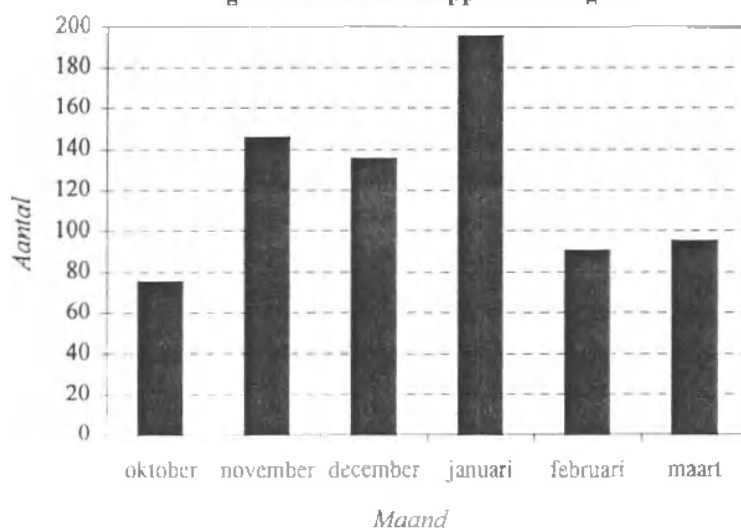
De Grote Zandput die in 1989 door aalscholvers in gebruik is genomen, is eigenlijk een roestplaats op een opgespoten sliboevers aan de noordelijke oever van deze zandput. In het najaar 1993 is ook een slaapplaats achter de Stroobants-Maatvijver ontstaan. Op 07/11/93 waren 120 ex. aanwezig. In 1996 was deze slaapplaats nog in gebruik maar een deel van de vogels blijft overnachten op de roestplaats aan de Grote Zandput. Deze slaapplaats op de Stroobants-Maatvijver is gelegen in canadapopulieren op de zuidelijke oever. Vanaf augustus tot december 1990 was er ook een slaapplaats aanwezig aan het Zwart Kot te Mol-Postel. Het ging hierbij om 40 tot 100 exemplaren.

De belangrijkste foerageergebieden zijn verschillende zandputten en visrijke (viskweek)-vijvers in de regio van Mol-Postel en Balen-Hulsen (0-15 km) en de kanalen rond de Zandputten van Mol (Bijlage 1 : zie Figuur 9).

Uit de evolutie op basis van de januari-tellingen van 1994 tot en met 1996 kon geen trend gehaald worden (Tabel 1). In de periode 1995-96 was er een toename van het aantal overnachtende aalscholvers van oktober tot en met januari daarna nam het

aantal af. Voor de maanden februari en maart was het aantal gelijk te noemen (Figuur 16).

Figuur 16 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op de Zandputten te Mol in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



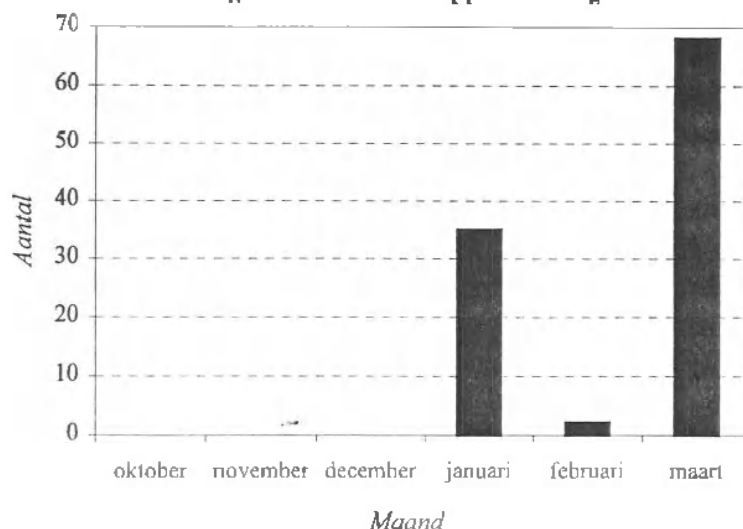
14. Platwijers te Zonhoven (Limburg) :

In 1991 tot en met 1993 was de slaappleats gelegen op het eiland van de plas Haverwijer terwijl deze in 1994 verhuisd is naar de homen aan de dijken ten noorden van de plassen Haverwijer en Lange Wijer.

Tot de gekende foerageergebieden behoren Wijvenheide te Zonhoven (1,5-5 km), de Kolberg te Zonhoven (1-3 km), Terlaemen te Zonhoven (5 km), Ter Donck (1 km), de Maten te Genk (9 km) en het Schulensmeer te Herk-de-Stad (13 km). Ook de Borggraeve-vijvers te Hasselt en het Albertkanaal worden waarschijnlijk ook door foeragerende individuen van deze slaappleats bezocht (Bijlage 1 : zie Figuur 10).

Het aantal overnachtende aalscholvers op de mid-januari telling namen af van 120 in 1994 naar 35 in 1996 (Tabel 1). Uit de evolutie van oktober 1995 tot en met maart 1996 kon geen trend gehaald worden (Figuur 17). Van juli tot december 1995 waren bijna alle vijvers leeggelaten om de vispopulaties te oogsten.

**Figuur 17 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op de
Platwijers te Zonhoven in 1995-96 op basis van de
gecoördineerde slaappleatstellingen.**



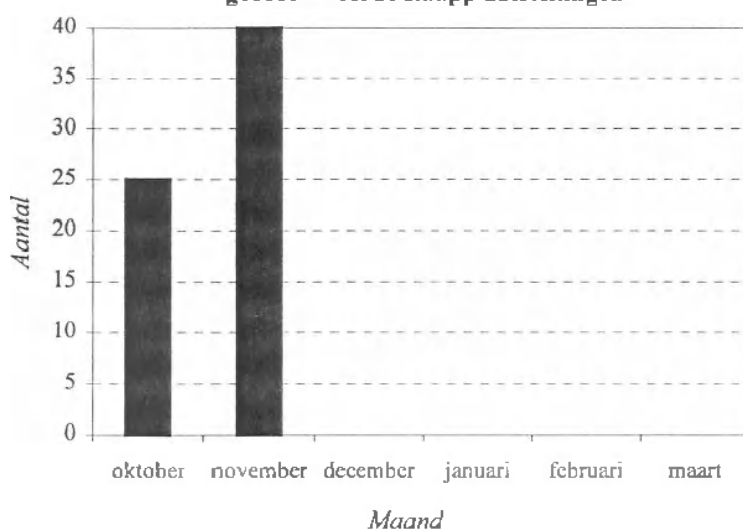
15. De Maten te Diepenbeek (Limburg) :

Deze slaappleats werd in gebruik genomen in oktober 1995. De aalscholvers die daar overnachten, gaan foerageren in De Maten te Diepenbeek-Genk (tot 4 km), het Langwater te Diepenbeek (0,5 km) en het Albertkanaal (0,2 tot > 5 km) en mogelijks ook naar de Borggraeve-vijvers te Hasselt (Bijlage 1 : zie Figuur 10).

Er zijn te weinig gegevens om een eventuele trend te kunnen bepalen (Figuur 18). In december 1995 echter werd de plas afgelaten.

Vanaf eind juli 1996 is deze slaappleats opnieuw in gebruik genomen.

**Figuur 18 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op De
Maten te Diepenbeek in 1995-96 op basis van de
gecoördineerde slaappleatstellingen.**



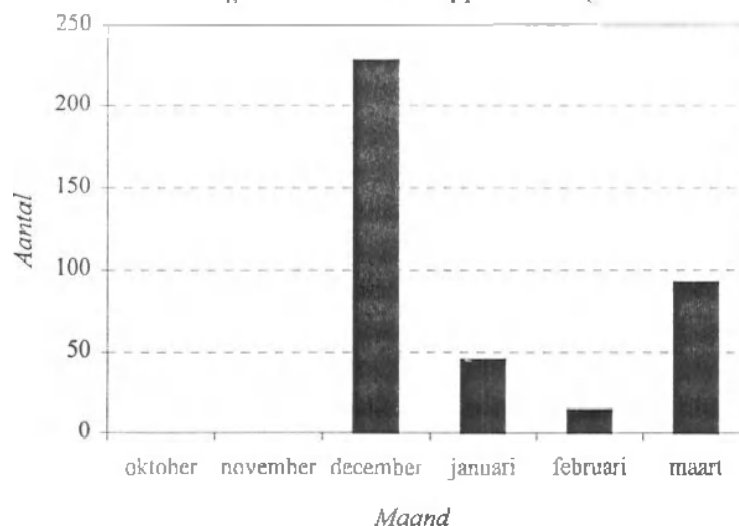
16. Schulensbroek te Herk-de-Stad (Limburg) :

De aalscholvers slapen sinds 1991 op het grootste eiland van het Schulensmeer.

De vogels foerageren meestal niet op het meer maar vermoedelijk verspreid over kleinere vijvers, die bestemd zijn voor de viskweek, in de omgeving en op de Platwijers te Zonhoven, Terlaemen te Zonhoven en het Albertkanaal (Bijlage 1 : zie Figuur 10).

Het aantal overnachtende aalscholvers op de mid-januari telling namen eerst toe van 29 in 1994 naar 136 in 1995 en namen nadien terug af naar 45 in 1996 (Tabel 1). Gedurende de periode oktober 1995-maart 1996 werden er in de maanden oktober en november geen slapende aalscholvers op deze slaappleats vastgesteld. Vanaf december nam het aantal af naar een tiental in februari om dan terug toe te nemen in de maand maart (Figuur 19).

Figuur 19 : Evolutie van het aantal Aalscholvers op het Schulensbroek te Herk-de-Stad in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



17. Maasvallei te Dilsen-Stokkem (Limburg) :

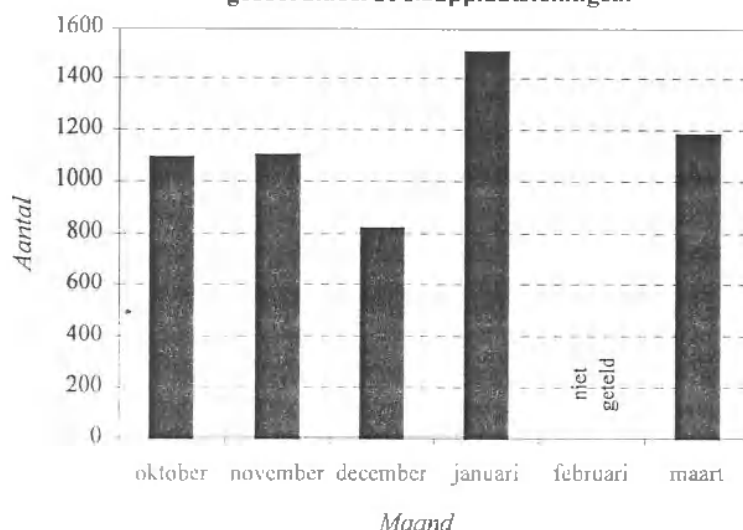
Deze slaappleats is in gebruik sinds 1990-91 en mogelijk zelfs eerder. De vogels slapen op een klein eiland in een oude, kleine en ondiepe grindplas die rijk met wilgenbos is begroeid. Bij groter worden van de groep worden ook de bomen op de oevers gebruikt.

De Maas bij Rijsden (> 40 km), de Zuidelijke Maasplassen, Bichterweerd te Dilsen-Stokkem (3 km), Maaseik (± 10 km), de grindplas te Itteren (± 15 km), de Grensmaas en de Maas bij Luik (± 45 km) worden als de belangrijkste foerageergebieden beschouwd. Daarnaast gaan de vogels mogelijks ook gaan foerageren op het Juliana-kanaal te Born (Nederland), het Albertkanaal te Bilzen en de plassen van het Vijvergebied van Midden-Limburg (Bijlage 1: zie Figuur 11).

Het aantal aalscholvers op deze slaappleats gedurende de mid-januari telling in 1996 was bijna het drievoud van deze in 1994 (Tabel 1). In de periode 1995-96 was

er een afname van het aantal overnachtende aalscholvers van november naar december gevolgd door een sterke toename in de maand januari (Figuur 20).

Figuur 20 : Evolutie van het aantal Aalscholvers in de Maasvallei te Stokkem in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaapplaatsstellingen.



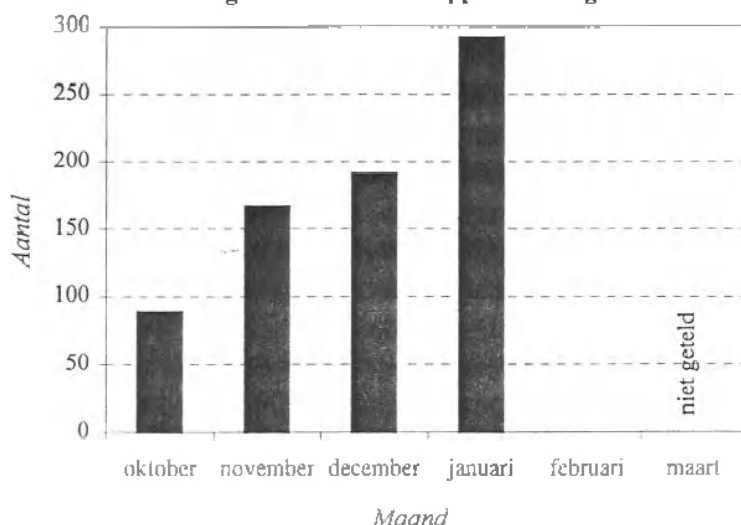
18. Maasvallei te Neerharen (Hochter Bampd) (Limburg) :

Sinds 1993 slapen de aalscholvers in een kolonie van blauwe reigers die gelegen is aan een plas tussen de Grensmaas en het Kasteel van Hochter Bampd.

De foerageergebieden zijn niet echt gekend, maar bij telling vanaf de vroege namiddag blijken de meeste exemplaren vanuit Nederland te arriveren. Als waarschijnlijke foerageergebieden kunnen de Maas bij Eijsden, het Briegdendok te Lanaken, het Juliana-kanaal te Itteren, de Maas te Maasmechelen en de plassen van het Vijvergebied van Midden-Limburg (Bijlage 1 : zie Figuur 11).

De slaapplaatsstellingen in mid-januari geven aan dat tegenover 1994 een duidelijke aantalstoename van aalscholvers op deze slaapplaats is opgetreden. In 1994 overnachtten slechts 40 ex. tegenover reeds 291 ex. in 1996 (Tabel 1). In de periode 1995-96 was er een toename van het aantal overnachtende aalscholvers van oktober tot en met januari. Voor de maanden februari en maart kan niets met zekerheid gezegd worden (Figuur 21).

Figuur 21 : Evolutie van het aantal Aalscholvers in de Maasvallei te Neerharen in 1995-96 op basis van de gecoördineerde slaappleatstellingen.



19. Recent ontdekte slaappleatsen :

Afgelopen winter werd een nieuwe slaappleats in gebruik genomen aan het Nieuw Kanaal te Wintam-Ruisbroek in Klein-Brabant. De gegevens hiervan zijn nog niet in de overzichtstabellen opgenomen omdat er nog maar één effectieve slaappleatstelling werd uitgevoerd. Op 13/01/96 werden 7 aalscholvers geteld; maar normaler wijze kwamen er een vijftigtal individuen slapen. Dit lage aantal was te wijten aan de jacht in de onmiddellijke nabijheid van eind december 1995 tot begin januari 1996. Waarnemingen in de avondschemering in de buurt van de jachthaven te Ruisbroek op 6 en 7 februari 1996 van respectievelijk 30 en 20 ex. in de bomen langs het kanaal kunnen erop wijzen dat de aalscholvers die normalerwijze op deze nieuwe slaappleats overnachten waarschijnlijk komen slapen langs het kanaaltracé als "alternatieve slaappleats".

In de winter 1995-96 werd op het Koninklijk Domein in Laken een slaappleats van aalscholvers ontdekt. Maar reeds in 1993 rees het vermoeden van het bestaan van deze slaappleats als gevolg van het feit dat er al verscheidene malen slaaptrek van en naar het domein werd vastgesteld. Het zou hier gaan om een slaappleats met vijftigtal individuen (SEGERS, 1996).

1.3.4. Algemene kenmerken van de slaappleats

Aan de hand van deze algemene kenmerken van de verschillende slaappleatsen moet het in de toekomst min of meer mogelijk zijn om potentiële slaappleatsen aan te duiden.

- boomsoorten :

De aalscholvers slapen het meest in populieren (31 %) en wilgen (23 %). De andere boomsoorten waarin geslapen wordt zijn berk (15 %), eik (11 %), zwarte els (8 %), heuk (4 %), grove den (4 %) en acacia (4 %).

- verstoringsgevoeligheid :

De meeste slaappleatsen zijn gelegen in gebieden waar de nodige rust heerst en waar weinig tot geen verstoring is (niet toegankelijk voor het grote publiek). Een groot aantal slaappleatsen zijn gelegen in een natuurreservaat of op privé-terrein.

- relatie tussen het voorkomen van slaappleatsen en de nabijheid van water :

Alle regelmatig gebruikte slaappleatsen zijn gelegen in bomen die aan het water of in de nabijheid van water staan.

- relatie tussen aanwezigheid van slaappleat en broedplaats van aalscholvers en/of blauwe reiger in hetzelfde gebied:

In ruim de helft van de regelmatig gebruikte slaappleatsen zijn broedkolonies van aalscholvers en/of blauwe reiger aanwezig, of werden er al dan niet mislukte broedpogingen ondernomen. Een nieuwe broedkolonie van aalscholvers ontstaat vaak in of dichtbij een gebied waar er zich buiten het broedseizoen al een slaappleat bevindt. Dit kan wellicht verklaard worden door het feit dat zowel voor slaappleatsen als broedkolonies van beide soorten de aanwezigheid van hoge bomen, water en de nodige rust geprefereerd wordt.

1.4. Discussie

1.4.1. Evolutie van het aantal slaappleatsen

Sinds het einde van de jaren '80 is in Vlaanderen het aantal overwinterende aalscholvers exponentieel toegenomen (ULENAERS ET AL., IN PREP. ; VAN WAEYENBERGE ET AL., 1996). Hierbij is het gezamenlijk overnachten van overwinteraars een bekend verschijnsel (SCHEPERS ET AL., 1994).

Tijdens deze toename zijn ook de meeste slaappleatsen in Vlaanderen ontstaan. Sinds het einde van de jaren '70 en begin van de jaren '80 waren de slaappleatsen op de Blankaart te Woumen, de Kuifeend te Oorderen en de Platwijers te Zonhoven reeds in gebruik. Op deze slaappleatsen zijn ondertussen reeds broedkolonies aanwezig of werden broedpogingen ondernomen. Vooral sinds de tweede helft van de jaren '80 is het aantal slaappleatsen in Vlaanderen geleidelijk toegenomen. Slaappleatsen van zeer recente datum zijn de Bovenschelde te Oudenaarde, het Nieuw Kanaal te Wintam en de Maten te Diepenbeek.

Deze toename kan gerelateerd worden met het toenemend aantal overwinterende vogels in Vlaanderen, maar kan ook gedeeltelijk toegeschreven worden aan het feit dat sommige bestaande slaappleatsen geruime tijd over het hoofd werden gezien doordat ze bij de vrijwilligers of de onderzoekers niet bekend waren of gelegen zijn in private domeinen of ontoegankelijke gebieden.

Het verband tussen het toenemend aantal overwinteraars en het stijgende aantal slaappleatsen kan enerzijds gezien worden als een mogelijke 'overbevolking' van

de reeds bestaande grote slaappleatsen die uiteindelijk leidt tot een afsplitsing van facultatieve, minder regelmatig bezette en kleinere slaappleatsen. Anderzijds is het mogelijk dat aalscholvers, vooral tijdens strenge vorstperiodes, nieuwe slaappleatsen gaan benutten die dicht bij de geschikte foerageergebieden gelegen zijn. In dergelijke perioden hebben de vogels het immers erg moeilijk om voldoende voedsel te vinden en proberen ze kennelijk energie-uitgaven voor het vliegen te beperken door, bij tegelijk hogere aantallen, niet verder te gaan vliegen maar blijkbaar minder keuzeurig te zijn met slaappleatsen. In de Maasvallei werd eveneens vastgesteld dat juist in een periode van strenge koude extra slaappleatsen die gelegen zijn tussen de normale slaappleat en foerageergebieden in gebruik worden genomen (SCHEPERS ET AL., 1994).

Bij dit alles stelt zich de vraag in hoeverre de slaappleatstellingen in Vlaanderen een goed beeld geven van de werkelijke overwinterende populatie in Vlaanderen. Zoals reeds aangehaald is het niet onmogelijk dat er momenteel nog een klein aantal onbekende slaappleatsen bestaan. Aanwijzingen daarvoor worden vooral verkregen wanneer in een bepaalde regio/gebied overdag duidelijk grotere aantallen in de geschikte foerageergebieden aanwezig zijn dan op de nabijgelegen, gekende slaappleatsen. Voor het winterhalfjaar 1995-96 was dit het geval voor de slaappleatsen van Midden-Limburg en de slaappleat op de Kuifeend te Oorderen. Tijdens deze winter leverden de watervogeltellingen op de Zeeschelde (en omgeving) tijdens de dag merkkelijk grotere aantallen op dan op de slaappleat van de Kuifeend te Oorderen. Mogelijks gaat een deel in de hoogspanningsmast slapen die in de Zeeschelde aan de kerncentrale van Doel staat of op de hoogspanningsmasten van het spoorwegnet in de buurt van de Kuifeend. Doordat het aantal overnachtende aalscholvers op de Kuifeend de laatste jaren duidelijk kleiner is geworden, wordt dit vermoeden nog versterkt.

Daarnaast zijn ook in het vijvergebied van Midden-Limburg de maandelijkse aantallen in het winterhalfjaar 1995-1996 verkregen op basis van de watervogeltellingen duidelijk hoger (met uitzondering van de maand december) dan deze die op de slaappleatsen geteld werden. Het ontbrekende aantal aalscholvers gaat waarschijnlijk slapen op een nog onbekende slaappleat in de regio of trekt naar de Maasvallei om te overnachten.

Dat slaappleatsen pas na enkele jaren ontdekt kunnen worden, wordt bevestigd door de waarnemingen te Moerbeke en Laken.

Ondanks het feit dat de slaappleat met weliswaar kleine aantallen aalscholvers op de terreinen van de Suikerfabrieken van Vlaanderen in Moerbeke reeds sinds 1988 in gebruik was, werd het bestaan ons pas in 1996 aan het licht gebracht door eigen waarnemingen op deze slaappleat. In de winter 1995-96 werd het vermoeden van het bestaan van een slaappleat voor aalscholvers in het Koninklijk Domein in Laken op basis van enkele ochtendtellingen van overtrekkende exemplaren op drie telposten rond het domein bewezen (SEGBERS, 1996).

Het interpreteren van slaappleatgegevens in een bepaalde gebieden kan gecompliceerd worden door een regelmatige uitwisseling met andere slaappleatsen. Verstoring van slaappleatsen kan leiden tot het tijdelijk verlaten van de slaappleat en het opzoeken van meer rustig gelegen plaatsjes om te overnachten in de vorm van reeds bestaande naburige slaappleatsen of nieuwe, en wellicht ook minder geschikte slaappleatsen. Zo werd door het rooien van een deel van de bomen vlak naast de

slaapplaats in Het Broek te Willebroek in december 1995 er in de maand januari geen aalscholvers meer op deze slaapplaats waargenomen. Pas vanaf februari werden terug aalscholvers op deze slaapplaats vastgesteld. In de Dijlevallei zijn er voornamelijk in de maanden november en december voortdurend, tijdelijke wisselingen tussen bepaalde slaapplaatsen van aalscholvers als gevolg van verstoring door de geregelde jachtpartijen in en rond diverse vijvers.

1.4.2. Evolutie van de aantallen aalscholvers op de slaapplaatsen

De duidelijke toename van het aantal aalscholvers tijdens de januaritellingen op de slaapplaatsen in Vlaanderen in 1996 in vergelijking met 1994 kan verklaard worden door het feit dat het aantal overnachtende exemplaren op de slaapplaats in de Maasvallei te Stokkem over deze periode verdrievoudigd is (Tabel 1). Wanneer de slaapplaatsen in de Maasvallei buiten beschouwing worden gelaten, werd er voor deze periode voor zowel alle slaapplaatsen als slaapplaatsen die in elke winter geteld werden, zelfs een lichte daling vastgesteld (Figuur 3).

De aantalsrend is vaak sterk verschillend van slaapplaats tot slaapplaats, en is wellicht afhankelijk van regionale factoren zoals voedselaanbod, verstoring of het droogleggen van vijvers.

Uit de opeenvolgende slaappleatstellingen voor de periode 1994-1996 bleken de slaapplaatsen de Blankaart te Woumen, De Gavers te Harelbeke, de Suikerfabrieken te Moerbeke en de Maasvallei te Neerharen en te Stokkem een duidelijke toename van het aantal overnachtende aalscholvers te vertonen, terwijl bij De Kuifeend te Oorden, de Dijlevallei te Oud-Herverlee en de Platwijers te Zonhoven de aantallen afnamen. Bij het Vloethenveld te Zedelgem, de Achterhaven van Zeebrugge, het Broek te Willebroek, het Domein Bloso te Hofstade, de Zandputten te Mol en het Schulensbroek te Herk-de-Stad daarentegen kon geen toe- of afname van het aantal slapende aalscholvers vastgesteld worden. De gegevens van de andere slaapplaatsen lieten om diverse redenen niet toe enige conclusies te trekken (Tabel 1).

In Wallonië is net als in Vlaanderen het aantal overwintelaars exponentieel toegenomen sinds het einde van de jaren '80. In januari 1994 en 1995 werden er gedurende de jaarlijkse watervogeltellingen respectievelijk 1.582 en 1.647 ex. geteld, waarvan 88 % in de Maasvallei. Op de Waalse slaapplaatsen werden op deze tijdstippen respectievelijk 1.272 en 1.557 individuen geteld (JACOB & LOLY, 1995). Daarmee zal de Belgische winterpopulatie de laatste jaren 3000 tot 4000 exemplaren bedragen (ULENAERS ET AL., IN PREP.).

De volledige Europese winterpopulatie voor *sinensis* kon aan de hand van januari-tellingen op 165.000-210.000 vogels (1985-1990) geschat worden. Van dit aantal bleef 27 % in noordelijk Europa overwinteren, dicht bij de broedgebieden, 26 % in centraal Europa, terwijl 47 % in het zuiden van Europa en Noord-Afrika aanwezig was. Individuele landen die belangrijke aantallen herbergen zijn Frankrijk (18 %), Spanje (15 %) en Tunesië (15 %) (Van Eerden & Munsterman, 1995). Als zowel *sinensis* als *carbo* in beschouwing genomen wordt, geven de laatste schattingen een totale overwinteringspopulatie in Europa van ruim 300.000 aalscholvers (VELDKAMP, 1996).

Wanneer de slaappleatsgegevens van België in een internationale context worden geplaatst, kan men stellen dat tegenwoordig ongeveer 2-3 % van de totale *sinensis*-populatie in België overwintert, waarvan ongeveer 40 % in Wallonië.

1.4.3. Seizoenaal patroon en uitwisseling op de slaappleatsen

Het patroon van het maandelijks totaal aantal overnachtende aalscholvers in het winterhalfjaar 1995-96 in Vlaanderen, waarbij de Maasvallei buiten beschouwing werd gelaten, geeft voor de slaappleatsen die elke keer geteld worden, een maximum gedurende de maanden november-december. Bij de evolutie voor alle slaappleatsen daarentegen werd een onregelmatiger patroon vastgesteld dat kan verklaard worden door variaties in het aantal getelde gebieden (Figuur 4).

Op basis van de evolutie van het aantal aalscholvers op elke slaappleatstelling gedurende het winterhalfjaar 1995-96 kunnen grosso modo twee types van slaappleatsen onderscheiden worden. Enerzijds zijn er slaappleatsen die voornamelijk in de wintermaanden aangedaan worden, zoals de Gavers te Harelbeke en de Zandputten te Mol in het winterhalfjaar 1995-96. Anderzijds zijn er slaappleatsen die voornamelijk gedurende de trekperiode (voor- of najaarstrek) bezocht worden, wat in 1995-96 het geval is voor de Volharding te Rijkevorsel en de Kuifeend te Oorderen. Uit de slaappleatstellingen blijkt dat deze aantallen over de wintermaanden heen sterk kunnen fluctueren en het type van jaar tot jaar kan verschillen. Daardoor wordt het moeilijk om de gegevens te interpreteren en daaruit conclusies te trekken.

Er werd vastgesteld dat er tussen slaappleatsen die niet ver van elkaar gelegen zijn mogelijks een duidelijke uitwisseling van overnachtende individuen kan plaatsgrijpen. Aan de hand van de grafieken van het winterhalfjaar 1995-96 konden tussen de volgende twee groepen van slaappleatsen uitwisselingen van overnachtende aalscholvers vastgesteld worden :

- de slaappleatsen in het Broek te Willebroek, het Domein Bloso te Hofstade, de Dijlevallei te Oud-Heverlee en het Koninklijk Domein te Laken en
- de slaappleatsen in de Platwijers te Zonhoven, de Maten te Diepenbeek, het Schuylensbroek te Herk-de-Stad, de Maasvallei te Stokkem en te Neerharen.

De aantallen die normaal op de slaappleat in de Dijlevallei gedurende de maanden december, januari en februari aanwezig zouden moeten zijn, zijn mogelijk gaan slapen op respectievelijk de slaappleat in het Broek te Willebroek, het Domein Bloso te Hofstade en nogmaals het Domein Bloso te Hofstade (Figuur 15, 12 en 13); mogelijk als gevolg van vorst of verstoring door jacht. De ontbrekende aantallen in de maand maart op de slaappleat van het Domein Bloso te Hofstade zouden mogelijk kunnen overnacht hebben in de Dijlevallei (Figuur 13 en 15). Op de slaappleat in het Broek te Willebroek zijn de aalscholvers als gevolg van verstoring (rooien van bomen in de omgeving) in de maanden januari, februari en maart waarschijnlijk geheel of gedeeltelijk verhuisd naar respectievelijk de slaappleatsen in het Domein Bloso te Hofstade, nogmaals het Domein Bloso te Hofstade en de Dijlevallei (Figuur 12, 13 en 15).

Door het feit dat de aalscholvers in het vijvergebied van Midden-Limburg voornamelijk foerageren op de viskweekvijvers, zullen bij het aflaten van deze vijvers geen foerageergronden meer overblijven en zullen de aalscholvers genoodzaakt zijn elders voedsel te gaan zoeken en zullen ze andere slaappleatsen opzoeken die dichter

bij deze foerageergebieden gelegen zijn. Doordat bijna alle vijvers rond de Platwijers te Zonhoven in de maanden oktober, november en december droog waren, zijn de aalscholvers waarschijnlijk gaan slapen op respectievelijk de slaappleatsen in de Maten te Diepenbeek, nogmaals de Maten te Diepenbeek en het Schulensmeer te Herk-de-Stad (Figuur 17, 18 en 19). Door het aflaten van de plas in de Maten te Diepenbeek in december waren de vogels nadien gedwongen om te gaan overnachten in het Schulensmeer te Herk-de-Stad (mogelijks in december), de Maasvallei te Stokkem of Neerharen (mogelijks in januari) of in de Platwijers te Zonhoven (mogelijks in maart) (Figuur 18, 19, 20, 21 en 17). De aalscholvers die normaal in de maanden oktober en november op de slaappleats in het Schulensmeer te Herk-de-Stad aanwezig zijn, zijn mogelijks gaan slapen op de slaappleats in de Maten te Diepenbeek of in de Maasvallei te Stokkem (Figuur 19, 18 en 20).

Bij de andere slaappleatsen kon uit de grafieken van het winterhalfjaar 1995-96 geen enkel duidelijk bewijs van mogelijke uitwisseling van individuen gevonden worden.

1.4.4. Algemene kenmerken van de slaappleatsen

Op basis van de algemene kenmerken van de verschillende slaappleatsen in Vlaanderen zou een gemiddelde slaappleats van de aalscholver als volgt kort getypeerd kunnen worden :

- aanwezigheid van populieren of wilgen;
- aanwezigheid van water;
- lage verstoring gevoeligheid en
- aanwezigheid van broedplaats van blauwe reiger.

Hierbij zal de boomsoort wellicht geen belangrijke rol spelen, maar wel het feit dat aalscholver grote bomen prefereren met grote, niet te dichte kruinen. Bomen met te dichte kruinen leveren bij het aanvliegen naar de slaapbomen teveel problemen voor de aalscholvers. Daarbij komt nog het feit dat populieren en wilgen boomsoorten zijn, die naast hun eigenschappen van grootte en een grote niet te dicht kruin ook in Vlaanderen voornamelijk in vochtige en waterrijke gebieden voorkomen, waar ook de aalscholver zijn leefgebied is.

In de volledige Maasvallei werd vastgesteld dat bij al de slaappleatsen in dit gebied (relatieve) rust, onbereikbaarheid en ligging aan het water een belangrijke factor is. Eilanden, (doodlopende) landtongen of schiereilanden met begroeiing, liefst ontoegankelijk, zijn hiervoor zeer geschikt (SCHEPERS ET AL., 1994).

Vaak verlaten aalscholvers hun vertrouwde slaappleatsen wanneer de visvijvers in de omgeving droogvallen. Dit werd bij de Platwijers te Zonhoven en de Maten te Diepenbeek in het vijvergebied van Midden-Limburg gedurende het winterhalfjaar 1995-96 vastgesteld. Deze vogels gaan dan mogelijks overnachten op een nog onbekende slaappleats in de regio of trekken dan naar de slaappleatsen aan de Maas.

Op basis van de slaaplaatsstellingen is vastgesteld dat een nieuwe broedkolonie vaak ontstaat in of dichtbij een gebied waar er zich buiten het broedseizoen al een slaappleats bevindt. In de literatuur wordt eveneens verscheidene keren aangehaald dat slaappleatsen die gedurende het broedseizoen bezet worden als broedplaats gebruikt kunnen worden indien deze plaats met rust gelaten worden (CRAMP & SIMMONS, 1977; VAN EERDEN & ZIJLSTRA, 1985; SUTER, 1995).

II. BROEDKOLONIES VAN AALSCHOLVERS IN VLAANDEREN

2.1. Inleiding

In de meeste Europese landen werd de aantalstoename van de aalscholverpopulatie ingezet op het einde van de jaren '70, en ontstonden op diverse plaatsen nieuwe broedkolonies (Van Eerden & Gregersen, 1995). In Vlaanderen deed er zich in diezelfde periode een opmerkelijke toename voor van het aantal doortrekkende en overwinterende aalscholvers. In bepaalde gebieden bleven kleine groepjes niet-broedende, meestal onvolwassen vogels ook tijdens de zomer aanwezig. Jammer genoeg zijn over dit fenomeen geen systematische gegevens beschikbaar, maar het ging hier om vermoedelijk niet meer dan 100 tot 200 exemplaren voor geheel Vlaanderen.

De toename van het aantal overzomeraars van eveneens adulte vogels leidde eind de jaren tachtig tot enkele broedpogingen, gevolgd in 1993, na een lange afwezigheid als broedvogel tot een definitieve hervestiging van deze soort in Vlaanderen.

2.2. Materiaal en methode

De aalscholverkolonies worden in het kader van het monitoring-project 'Bijzondere Broedvogels Vlaanderen' gekarteerd en geteld (coördinatie door Vlavico v.z.w. en het Instituut voor Natuurbehoud). Voor de methode van het inventariseren van de aalscholver verwijs ik naar de handleiding bij het project Bijzondere Broedvogels Vlaanderen (VLAVICO v.z.w. & INSTITUUT VOOR NATUURBEHOUD, 1994).

Mede doordat het aantal kolonies in Vlaanderen sinds de hervestiging in 1993 nog beperkt is, is er een gedetailleerd overzicht van het aantal broedparen voorhanden.

Naast het optekenen van het aantal broedparen, werd waar het mogelijk was ook gegevens over het broedsucces verzameld.

2.3. Resultaten

2.3.1. Ligging

Figuur 22 geeft de situering van de broedkolonies van aalscholvers in Vlaanderen in 1996 weer. Hierbij zijn de broedplaatsen met (mislukte) broedpogingen en broedgevallen van wilde met halftamme individuen niet in beschouwing genomen.

De 6 broedkolonies zijn gelijk verspreid over het Vlaamse land. Als we kijken naar de verdeling van het aantal broedplaatsen over de verschillende provincies, stellen we vast dat de provincie Limburg en West-Vlaanderen elk twee broedplaatsen tellen, terwijl de provincie Oost-Vlaanderen en Antwerpen elk één broedkolonie herbergen en de provincie Vlaams-Brabant geen.



Figuur 22 : Situering van de broedkolonies van Aalscholvers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Vlaanderen in 1996 (broedpogingen niet inbegrepen) (nummers op kaart : zie Tabel 3).

2.3.2. Aantallen in de broedkolonies

De eerste broedpogingen werden in 1989 genoteerd in de Platwijers te Zonhoven (Limburg). De twee broedsels mislukten echter door ongekende redenen (waarschijnlijk menselijke verstoring) (GABRIELS ET AL., 1994). In 1990 grepen twee gemengde broedgevallen plaats in het Zwin te Knokke-Heist (West-Vlaanderen) (telkens 1 geleewiekt individu x 1 wild individu) (ARNHEM, 1995).

De eerste succesvolle broedgevallen in Vlaanderen werden in 1993 opgetekend en dit op twee plaatsen : 4 nesten in de Blankaart te Woumen (West-Vlaanderen) en nog eens 4 op De Volharding te Rijkevorsel (Antwerpen).

In het jaar daarop groeide het aantal broedgebieden aan tot 5, met in totaal 69 nesten. In 1995 werden geen nieuwe kolonies vastgesteld, maar in het Schulensbroek te Herkede-Stad (Limburg) greep er een broedpoging plaats. In 1994 was er ook reeds een broedpoging in de Kuifeend te Oorderen (Antwerpen). De cijfers van 1995 toonden een verdere toename van broedparen in Vlaanderen, maar over een exponentiële toename ging het niet. Alleen in de Blankaart te Woumen (West-Vlaanderen) was er sprake van een grote aantalsstijging.

In 1996 zette de toename in Vlaanderen zich niet voort. De groei van de grootste Vlaamse kolonie (Blankaart te Woumen) lijkt (voorlopig ?) stilgevallen te zijn. Ook in de andere bestaande kolonies nam het aantal broedparen lichtjes tot bijna niet toe of zelfs af. In de Maasvallei werden ondanks het feit dat dit gebied een belangrijk overwinteringsgebied voor de aalscholver in Vlaanderen is, pas in 1996 de eerste broedgevallen vastgesteld. In 1996 waren er ook vier broedpogingen op een privé-domein langs de weg tussen St.-Lenaerts en Rijkevorsel (Antwerpen) en één op de Kooldries te Brecht (Antwerpen). In totaal bestaat de Vlaamse broedpopulatie van aalscholvers in 1996 uit 113 tot 123 broedparen verdeeld over 6 kolonies.

De evolutie van broedende aalscholvers in Vlaanderen sinds hun vestiging in 1993 tot en met 1996 wordt weergegeven in Tabel 3.

Om meer zekerheid te krijgen over het aantal broedparen in de Blankaart te Woumen in 1996, zullen na het afvallen van de bladeren de gebruikte nesten nog een keer geteld worden.

Tabel 3 : Evolutie van broedende aalscholvers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Vlaanderen sinds hun vestiging in 1993 tot en met 1996 (broedpogingen of mislukte broedsels niet inbegrepen).

<i>Broedkolonie</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
1. Blankaart Woumen	4	39	70	60-70
2. Zwin Knokke-Heist	0	2	5	4
3. Donkmeer Overmere	0	8	9	10
4. Kleiputten Rijkevorsel	4	12	15	11
5. Platwijers Zonhoven	0	8	18	26
6. Grindplassen Maasmechelen	0	0	0	2
<i>Aantal broedkolonies</i>	2	5	5	6
<i>Totaal</i>	8	69	117	113-123

2.3.3. Bespreking van de verschillende broedkolonies

Hierbij worden per broedplaats de belangrijkste gegevens van de verschillende broedkolonies weergegeven.

De nummers in dit overzicht komen overeen met deze in Tabel 3.

1. Blankaart te Diksmuide-Woumen (West-Vlaanderen) :

De kolonie is gelegen in de hoge bomen (voornamelijk populieren en wilgen) in de oude eendenkooi van het natuurreservaat. De kolonie wordt aan de ene zijde begrensd door de Blankaartvijver en is van de aangrenzende landbouwgebieden gescheiden door een ringsloot. Het gebied is dan ook zeer moeilijk toegankelijk.

De broedende aalscholvers vestigden zich in een bestaande kolonie van blauwe reiger. Sindsdien zijn de reigers verdwenen uit het hart van de aalscholverkolonie, en hebben ze zich grotendeels verplaatst naar de lager gelegen wilgenstruwelen rondom de eendenkooi.

Op de plaats waar zich in 1993 een aalscholverkolonie vestigde was trouwens ook tot in de jaren '60 een broedkolonie gevestigd.

Het tellen van het aantal broedende aalscholvers in deze kolonie is niet eenvoudig doordat nesten waarvan de jongen van een eerste broedpaar reeds uitvlogen, soms onmiddellijk bezet worden door een nieuw broedpaar. Zo maken twee verschillende broedparen gebruik van één nest, wat het tellen sterk bemoeilijkt.

Het broedsucces van de aalscholvers lag de voorbije jaren bijzonder hoog. Het aantal jongen per nest bedroeg meestal 3 tot 4.

2. het Zwin te Knokke-Heist (West-Vlaanderen) :

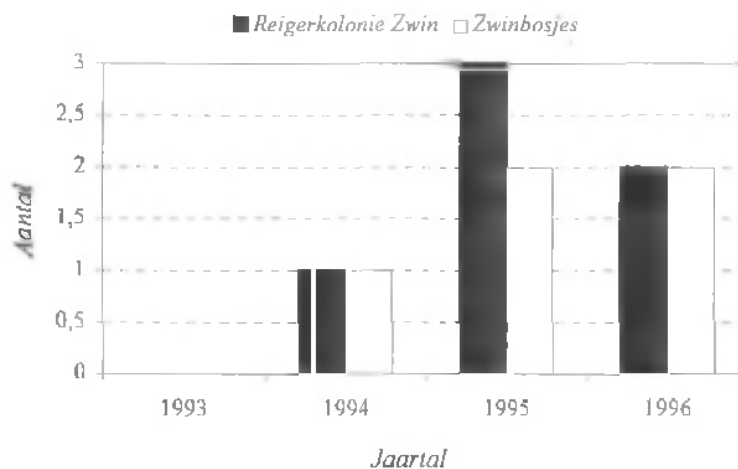
Door het uitzetten van geleewiekte individuen grepen in het Zwin zelf broedgevallen met wilde individuen plaats. Daarna verspreidden de wilde aalscholvers zich over twee ruimtelijk gescheiden deekolonies: één in de reigerkolonie van het Zwin zelf en één in de Zwinbosjes in een dennenbos in sectie 6 (het Tobroek).

In 1993 greep een broedpoging plaats in de Zwinbosjes, terwijl het jaar nadien er zowel in de Zwinbosjes als in de reigerkolonie van het Zwin 1 broedpaar was (Figuur 23). In 1995 nam het aantal broedparen toe tot 3 in de reigerkolonie van het Zwin en 2 in de Zwinbosjes. In 1996 daarentegen waren er in beide deekolonies 2 broedparen. In datzelfde jaar was er in de Zwinbosjes eveneens een broedgeval dat gedurende de eilegfase mislukt is.

In 1996 bedroeg het broedsucces 2 en 3 jongen van de twee broedparen in de deekolonie van de Zwinbosjes.

De exacte aantallen van de wilde aalscholverpopulatie op deze broedplaats zijn moeilijker te bepalen dan op de andere als gevolg van het feit dat men te maken heeft met een populatie die ontstaan is uit halfblanke individuen.

Figuur 23 : Evolutie van het aantal broedparen van de Aalscholver in het Zwin te Knokke-Heist sinds hun vestiging in Vlaanderen in 1993 tot en met 1996 : verdeling over de deekolonies.



3. het Donkmeer te Overmere (Oost-Vlaanderen) :

De kolonie is gelegen aan de buitenrand van de eendenkooi in bomen die aan het water staan.

In 1996 waren er gemiddeld 3 tot 4 jongen per nest.

4. de Kleiputten te Oostmalle-Rijkevorsel (Antwerpen) :

Deze kolonie bestaat sinds 1996 eigenlijk uit twee ruimtelijk gescheiden deelkolonies. Reeds sinds 1993 broeden aalscholvers in grove dennen aan de noordoostzijde van de plas en in berken op het eiland temidden van de plas in de Volharding te Rijkevorsel. In 1996 zouden er volgens de eigenaar van het privé-domein, aan de overzijde van het kanaal Schoten-Turnhout, dus in feite grenzend aan de Volharding 3 koppels aalscholver gebroed hebben.

In 1996 waren er in de deelkolonie van de Volharding gemiddeld 3 jongen per nest.

5. de Platwijers te Zonhoven (Limburg) :

De kolonie in de Platwijers is de enige in Vlaanderen waar in 1996 sprake kan zijn van een duidelijke toename in vogelijking met voorgaande jaren. De nesten zijn gelegen op twee plaatsen in zwarte els aan de dijken ten noorden van de plassen Haverwijer en Lange Wijer.

In 1995 zijn in 18 nesten 62 jongen grootgebracht en in 1996 78 jongen in 26 nesten met in elk nest 3 jongen.

6. Grindplassen te Maasmechelen (Limburg) :

In 1996 werd voor de eerste maal broedgevallen in de Maasvallei opgetekend. Eén broedgeval bevond zich in een hoogspanningsmast te Boorsema-Maasmechelen ten zuiden van de E314 tussen de Zuid-Willemsstraat en de Maas in grindplas Gravelco. Een ander in een hoogspanningsmast van dezelfde lijn en dit even ten noorden van de E314 te Maasmechelen, ten zuiden van de weg Maasmechelen-Gerieut (-Kotem). De broedparen bevonden zich bovenop een platform in twee verschillende hoogspanningsmasten.

In Boorsema betrof het een zeker succesvol broedgeval, terwijl in het andere geval het om een hoogstwaarschijnlijk broedgeval ging.

2.4. Discussie

2.4.1. Evolutie in Europa

De broedpopulatie van *Phalacrocorax carbo sinensis* is de laatste twintig jaar sterk toegenomen. In Nederland, Duitsland, Denemarken, Zweden en Polen was het aantal broedparen op zijn laagst begin van de jaren '60 (3.500-4.300 broedparen). Nadat ze beschermd werden in Europa nam de populatie gestadig toe en het totale aantal in deze landen bereikte in 1971 ongeveer 4.900 paar (BREGNBALLE, IN DRUK).

De broedpopulatie van *sinensis* in Europa kan aan de hand van de meest recente gegevens per land geschat worden op ongeveer 200.000 broedparen in 1995 (VELDKAMP, 1996). In West-Europa zijn Denemarken (38.000 broedparen in 1995), Nederland (16.000 broedparen in 1995) en Duitsland (15.000 broedparen in 1995) de bolwerken van deze populatie. Voor de periode 1978-92 was de toenamesnelheid per

jaar 10,8 % in Nederland, 23,8 % in Duitsland en 29,8 % in Duitsland (VAN EERDEN & GREGERSEN, 1995).

In de centraal en oostelijk gelegen Europese broedgebieden nam de populatie toe vanaf ongeveer 1980; gelijklopend met de toename in het westelijk broedgebied. Gemiddelde jaarlijkse groeisnelheden varieerden van 15 % in Polen tot 27 % in Zweden. Zweden is nu een bolwerk geworden voor de *sinensis* populatie. Systematische verstoring van nieuwe vestigingen hebben de algemene groeisnelheid alleen plaatselijk verminderd maar zouden daarenboven verantwoordelijk kunnen gesteld worden voor uitbreiding van het broedgebied verder oostwaarts (LINDELL ET AL., 1995).

2.4.2. Aantallen in de broedkolonies

In 1995 zijn Vlaanderen (117 paar) en Wallonië (155 paar) met een gezamenlijk totaal van 272 broedparen op Europese schaal onbeduidend : minder dan 1 % van de totale Noordwest-Europese broedpopulatie. Wanneer naar de dichtheid van het aantal broedparen per oppervlakte wordt gekeken is de dichtheid voor België eveneens een grootte-orde lager dan voor heel Europa (met uitzondering van het Europese deel van het GOS), en dus ook onbeduidend te noemen.

België is trouwens één van de laatste Europese landen waar aalscholvers zich opnieuw als broedvogel gingen vestigen. Deze late kolonisatie is mogelijk het gevolg van de slechte toestand van de Belgische wetlands (meestal kleine oppervlakte, versnippering, slechte waterkwaliteit) en de relatief grote afstand tot de dichtstbijgelegen buitenlandse kerngebieden zoals het Naardermeer, de Oostvaarders- en Lepelaarplassen in Nederland (minimum 150 km in vogelvlucht).

Uit de evolutie van het totaal aantal broedparen in Vlaanderen sinds hun vestiging in 1993 tot en met 1996 kan besloten worden dat de broedpopulatie zich in Vlaanderen in 1996 lijkt te stabiliseren tot het niveau van 1995. Of deze trend zich in het volgende broedseizoen zal verderzetten is nog de vraag. Wel nam in deze periode het aantal broedkolonies toe van 2 in 1993 naar 6 in 1996.

Deze mogelijke stabilisering is op zich geen alleenstaand feit. Zo werd vastgesteld dat hoewel de kolonisatie van nieuwe broedgebieden in Europa nog steeds doorgaat, er in andere bestaande kolonies de eerste tekenen van een stagnering of zelfs sterke afname van het aantal broedparen merkbaar is. Als voorbeeld kunnen we aanhalen dat in het broedseizoen 1994 de Nederlandse broedpopulatie na een jarenlange stijging sterk gedaald is (van 20.500 paren in 1993 tot ongeveer 14.000 paren in 1994) (VAN DIJK, 1995; VAN EERDEN & ZIJLSTRA, 1995; VAN DIJK, 1996). Dit is het gevolg van de sterke daling van het aantal broedgevallen in het IJsselmeergebied (Naardermeer, Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen en Enkhuizen-de Ven). In 1995 trad met ruim 16.000 paren weer enig herstel op (VAN DIJK, 1996). Deze tendens van afname lijkt gerelateerd te zijn aan een combinatie van verzadiging van de reeds in gebruik zijnde voedselgronden en de impact van menselijke verstoring (BREGNBALLE & ASBIRK, 1995; VAN EERDEN & ZIJLSTRA, 1995; BREGNBALLE, IN DRUK; BREGNBALLE & GREGERSEN, IN DRUK). Het is wel uitzonderlijk en opmerkelijk dat het aantal aalscholvers in Vlaanderen reeds op zo'n laag niveau schijnt te stabiliseren. Dit zou mogelijks te maken kunnen hebben met de nog te ongunstige milieuomstandigheden zoals reeds hierboven aangehaald.

2.4.3. Overzicht van de broedkolonies

De aalscholver broedde tot nu toe in Vlaanderen steeds in bomen met uitzondering van de broedplaatsen te Maasmechelen. Hierbij wordt het liefst in de directe omgeving van water gebroed. Dit werd eveneens beweerd door VAN DOBBEN (1952), VAN EERDEN & GREGERSEN (1995) en LINDELL ET AL. (1995). Daarnaast kunnen volgens hen aalscholvers ook broeden op kunstmatige objecten zoals hoogspanningsmasten, vuurtorens en scheepswrakken. De broedplaats op de hoogspanningsmasten in Maasmechelen is dus niet zo uitzonderlijk. Het feit dat de eerste broedgevallen in de Maasvallei in deze kunstmatige objecten gebeurden en niet in of in de buurt van de reeds bestaande slaapplekken in het gebied zou verklaard kunnen worden door het feit dat bij geschikte broedplaatsen de voorwaarde van rust nog sterker dan bij de slaapplekken een rol zou kunnen spelen. Want juist in de zomerperiode is dit een probleem, gezien de grote aantallen recreanten in het gebied (SCHEPERS ET AL., 1994).

Bij beschouwing van de broedkolonies waarvoor gegevens over het broedsucces beschikbaar zijn, kan vastgesteld worden dat met uitzondering van het Zwin te Knokke-Heist het aantal jongen per nest over de verschillende jaren gemiddeld 3 tot 4 bedroeg. Dit hoge broedsucces is voor jonge kolonies zeker niet ongewoon te noemen. In Nederland en Denemarken is duidelijk vastgesteld dat het broedsucces afneemt bij toenemende koloniegrootte (VAN EERDEN & BREGNBALLE, PERS. COMM.).

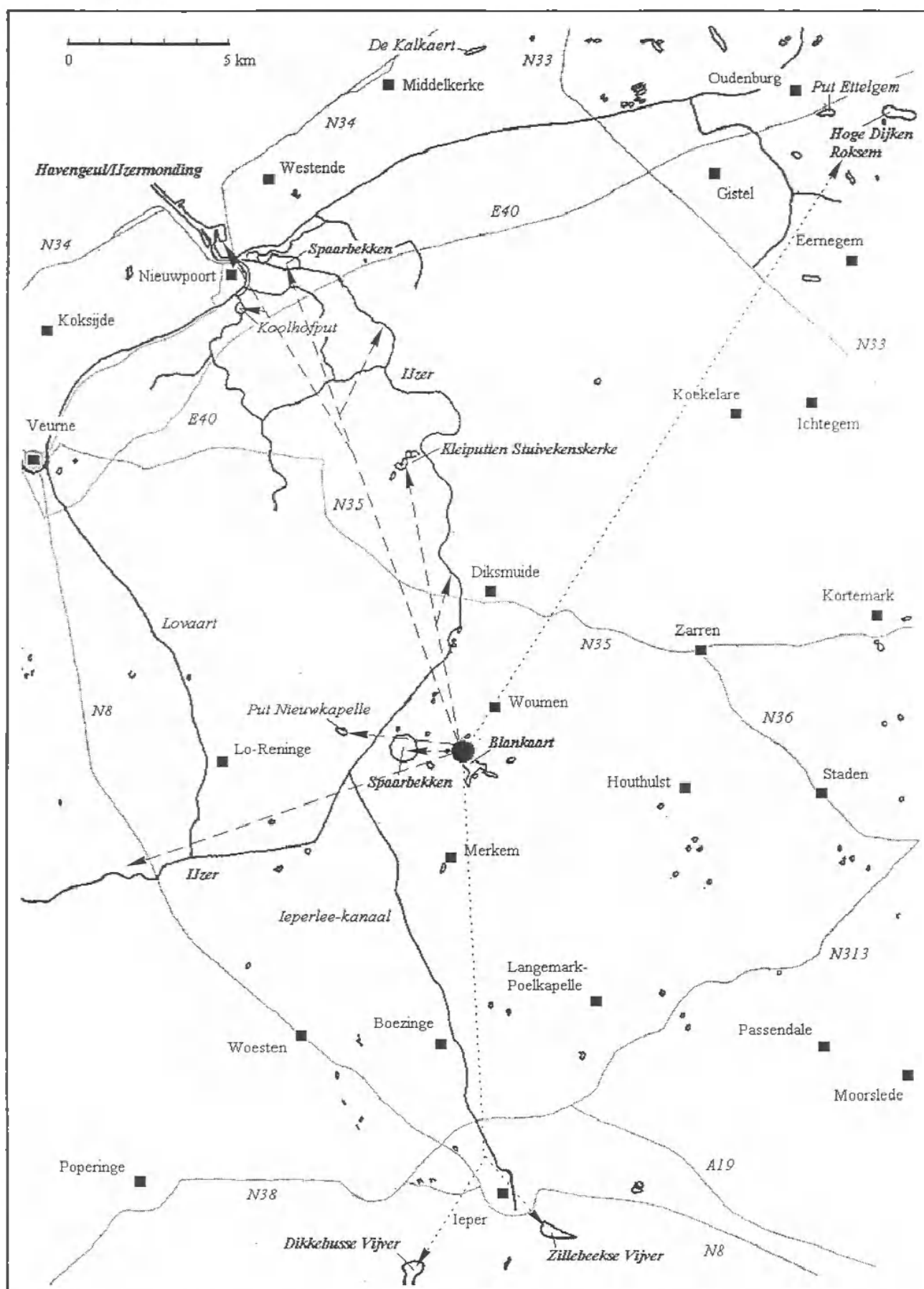
Broedende aalscholvers zijn vaak geassocieerd met andere koloniebroedende watervogels zoals blauwe reigers, lepelaars en zwarte ibissen (LINDELL ET AL., 1995; ULENAERS & DEVOS, 1996; IVANOV ET AL., 1996). Nieuwe vestigingen van aalscholvers gebeuren vaak in kolonies van blauwe reigers (BAUMANIS ET AL., 1996; SAMUSENKO ET AL., 1996; ULENAERS & DEVOS, 1996).

III. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

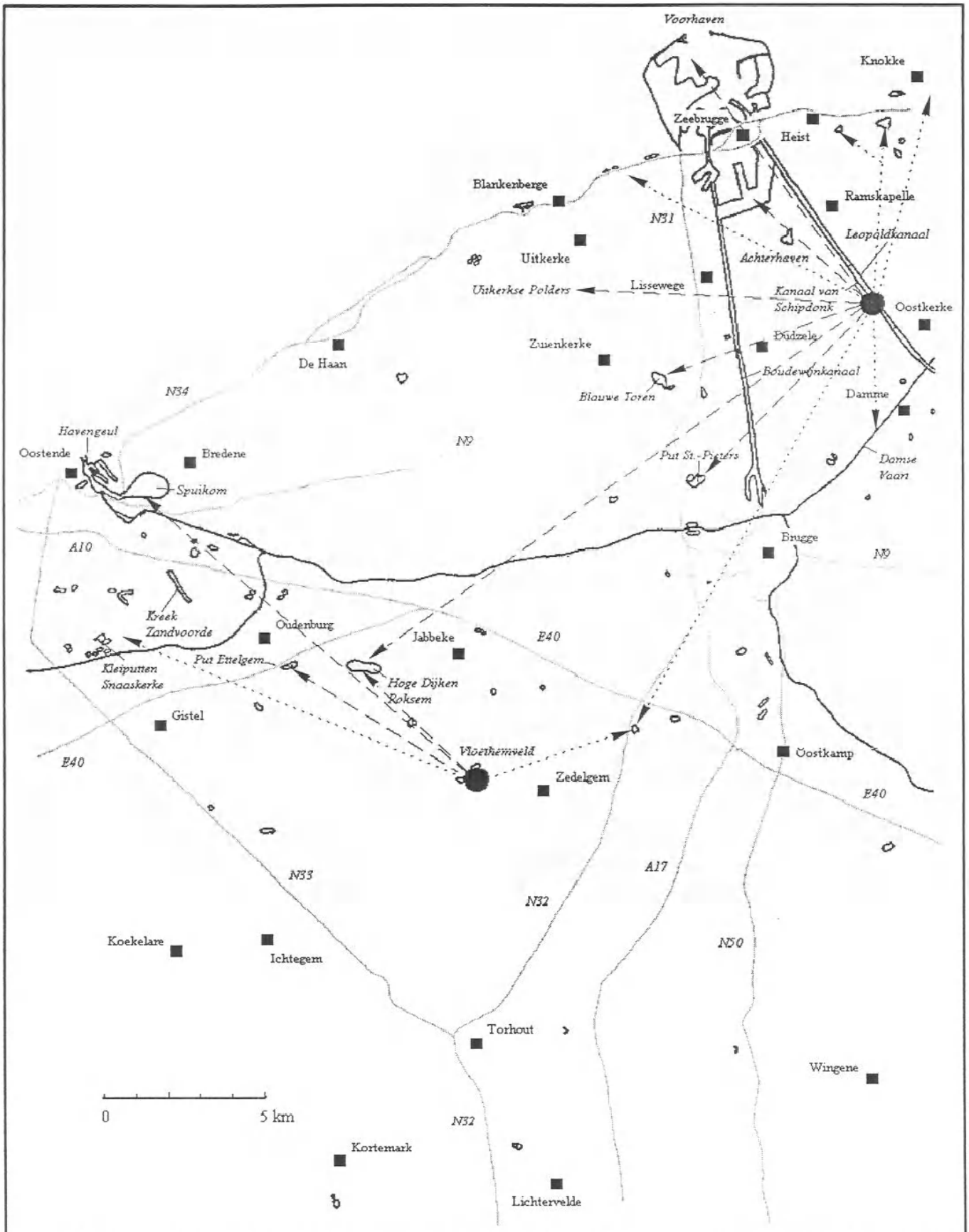
- ARNHEM R. (1995). aalscholvers : voor of tegen hun uitbreiding ? Mens & Vogel, 33 (2) : 88-95.
- BAUMANIS J., U. BERGMANIS & V. SMISLOV (1996). Breeding status of the cormorants in Latvia. Proceedings of the 1993 Gdansk meeting on Cormorants, Instytut Ekologii PAN, Gdansk.
- BREGNBALLE T. & J. GREGERSEN (IN PRESS). Stabilization of the breeding population of Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* in Denmark. In : BACETTI N. (ED.). Proceedings workshop 1995 on Cormorants *Phalacrocorax carbo*. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina.
- BREGNBALLE T. & S. ASBIRK (1995). A recent change in management practise of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* population in Denmark. Cormorant Research Group Bulletin, 1 : 12-15.
- BREGNBALLE T. (IN PRESS). Udviklingen i bestanden af Mellemskarv i Nord- og Mellemeuropa 1960-1995. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift, 90.
- CRAMP S. & K.E.L. SIMMONS (EDS.) (1977). The birds of the Western Palearctic, Volume 1. Oxford University Press, Oxford.
- DEVOS K. & P. MEIRE (1995). Slaapplaatsstellingen aalscholvers; Januari 1994 & 1995. IWRB-Nieuwsbrief, (7) : 6.
- DEVOS K. & P. ULENAERS (1995). aalscholvers broeden weer in Vlaanderen. Natuurreservaten, 17 (5) : 4-7.
- DEVOS K., L. BENOY & P. MEIRE (1990). De come-back van de aalscholver; de vis-senschrik van de waterspiegel. Natuurreservaten, 12 (6) : 27-29.
- GABRIËLS J., J. STEVENS & P. VAN SANDEN (1994). Broedvogelatlas van Limburg. LIKONA /Lisec/ Provincie Limburg, pp. 366.
- IVANOV B., T. MICHEV, D. NANKINOV, V. POMAKOV & L. PROFIROV (1996). Breeding and wintering status of the Cormorant in Bulgaria. Proceedings of the 1993 Gdansk meeting on Cormorants, Instytut Ekologii PAN, Gdansk.
- JACOB J.-P. & P. LOLY (1995). Recensements hivernaux des oiseaux d'eau en Wallonie et dans le centre du Brabant : 1994-95. Aves, 32 (1) : 35-46.
- LINDELL L., M. MELLIN, P. MUSIL, J. PRZYBYSZ & H. ZIMMERMAN (1995). Status and population development of breeding Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* of the central European flyway. Ardea, 83 (1) : 81-92.
- SAMUSENKO I., M. NIKIFOROV & A. KOZULIN (1996). Proceedings of the 1993 Gdansk meeting on Cormorants, Instytut Ekologii PAN, Gdansk.
- SEGBERS M. (1996). Koninklijke suite voor de aalscholver (*Phalacrocorax carbo*). Zenegroen, 33 (2) : 31-32.
- SCHEPERS F., B. VAN NOORDEN & P. SCHAEKEN (1994). aalscholvers in het Maasdal tussen Mook en Dinant : overwintering, slaapplaatsen en gedrag. Natuurhistorisch Maandblad, 83 (11) : 198-211.
- SUTER W. (1995). Are Cormorants *Phalacrocorax carbo* wintering in Switzerland approaching carrying capacity ? An analysis of increase patterns and habitat choice. Ardea, 83 (1) : 255-266.
- ULENAERS P. & K. DEVOS (1996). Increase of wintering and migrating cormorants in Flanders, Belgium. Proceedings of the 1993 Gdansk meeting on Cormorants, Instytut Ekologii PAN, Gdansk.

- ULENAERS P., K. DEVOS & J.-P. JACOB (IN PREP.). Evolution of wintering and breeding Cormorants (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Belgium, pp. 11. In : Proceedings of the Fourth European Conference on Cormorants *Phalacrocorax carbo* in 1995 at Bologna (Italy) (in prep.).
- ULENAERS P., K. DEVOS, C. BELPAIRE & H. VERREYCKEN (1994). Advies betreffende aalscholverproblematiek in Vlaanderen. Rapport Instituut voor Natuurbehoud (94.04.), pp 13.
- VAN DIJK A.J. (1995). Kolonievogeltellingen. SOVON-Nieuws, 8 (1) : 7-9.
- VAN DIJK A.J. (1996). 1995 een goed en een slecht jaar voor kolonievogels. SOVON-Nieuws, 9 (1) : 8-9.
- VAN DOBBEN W.H. (1952). The food of the Cormorant in the Netherlands. *Ardea*, 40 (1/2) : 1-63.
- VAN EERDEN M.R. & J. GREGERSEN (1995). Long-term changes in the northwest European population of Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis*. *Ardea*, 83 (1) : 61-80.
- VAN EERDEN M.R. & M.J. MUNSTERMAN (1995). Sex and age dependent distribution in wintering Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* in Western Europe. *Ardea*, 83 (1) : 285-297.
- VAN EERDEN M.R. & M. ZIJLSTRA (1985). aalscholers *Phalacrocorax carbo* in de Oostvaardersplassen, 1970-85. *Limosa*, 58 (4) : 137-143.
- VAN EERDEN M.R. & M. ZIJLSTRA (1995). Recent crash of the IJsselmeer population of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* in the Netherlands. IWRB Cormorant Research Group Bulletin, (1) : 27-32.
- VAN WAEYENBERGE J., K. DEVOS & P. MEIRE (1996). Aantalsevolutie en huidig voorkomen van overwinterende en broedende aalscholers (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Vlaanderen : een kort overzicht (deelrapport 1). Rapport Instituut voor Natuurbehoud, Brussel (96.10.), pp. 10.
- VELDKAMP R. (1996). Draft 'Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Europe : a first step towards a European management plan'. Report Bureau Veldkamp, Steenwijk.
- VLAVICO V.Z.W. & INSTITUUT VOOR NATUURBEHOUD (1994). Handleiding project 'Bijzondere Broedvogels Vlaanderen', pp. 23.

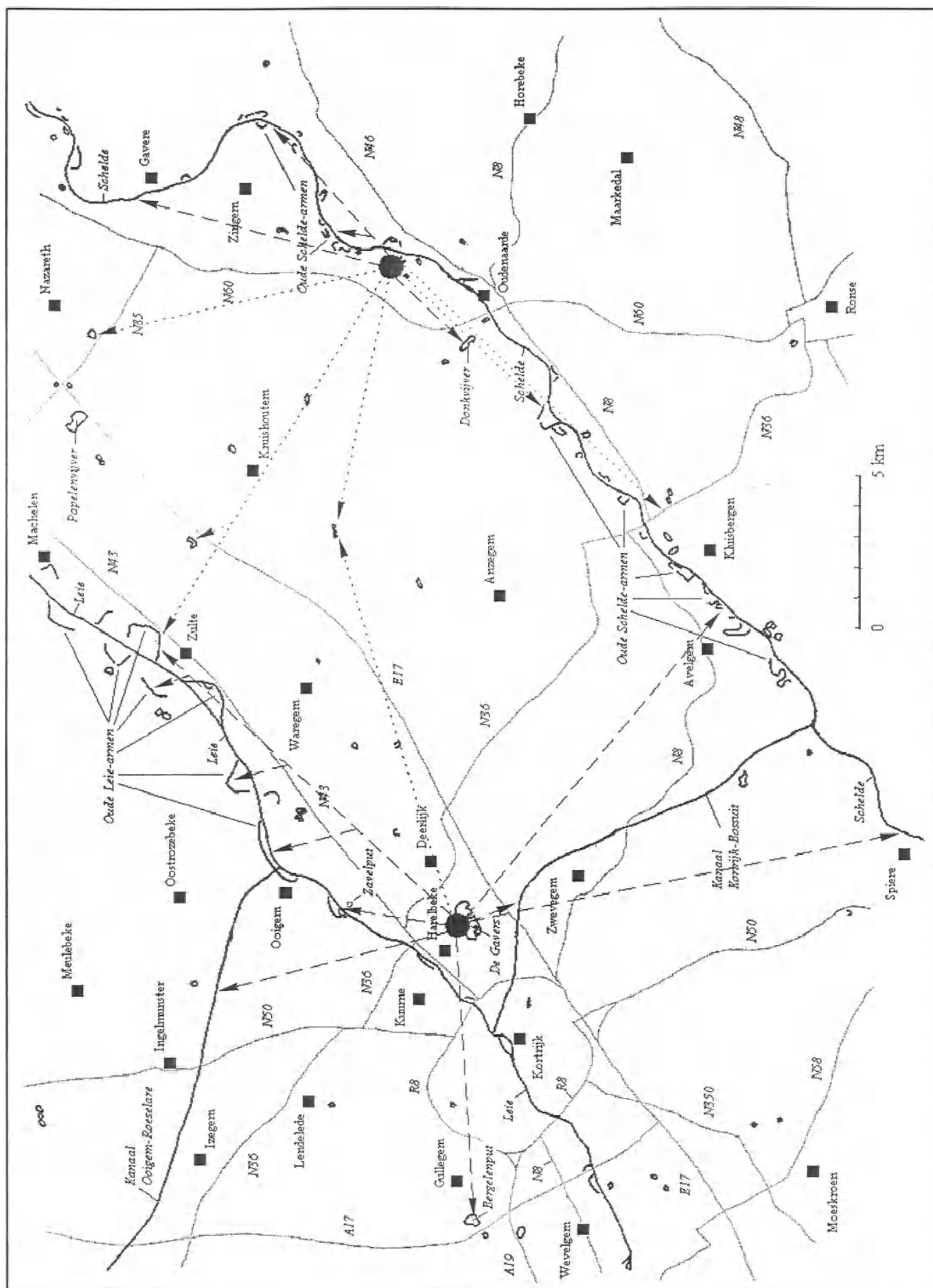
Bijlage 1 :



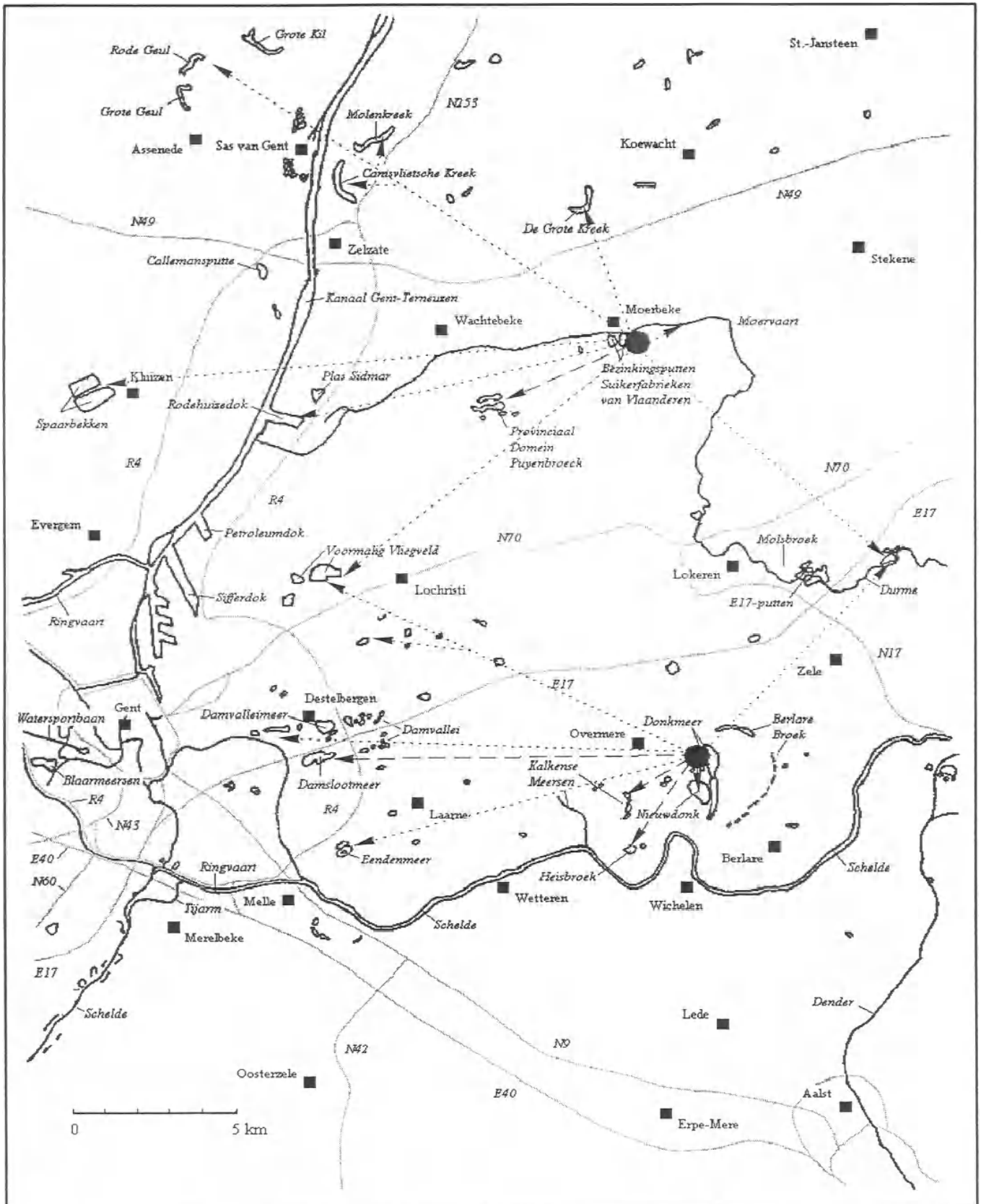
Figuur 1 : Situering van de slaapplek van aalscholvers op de Blankaart te Woumen met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).



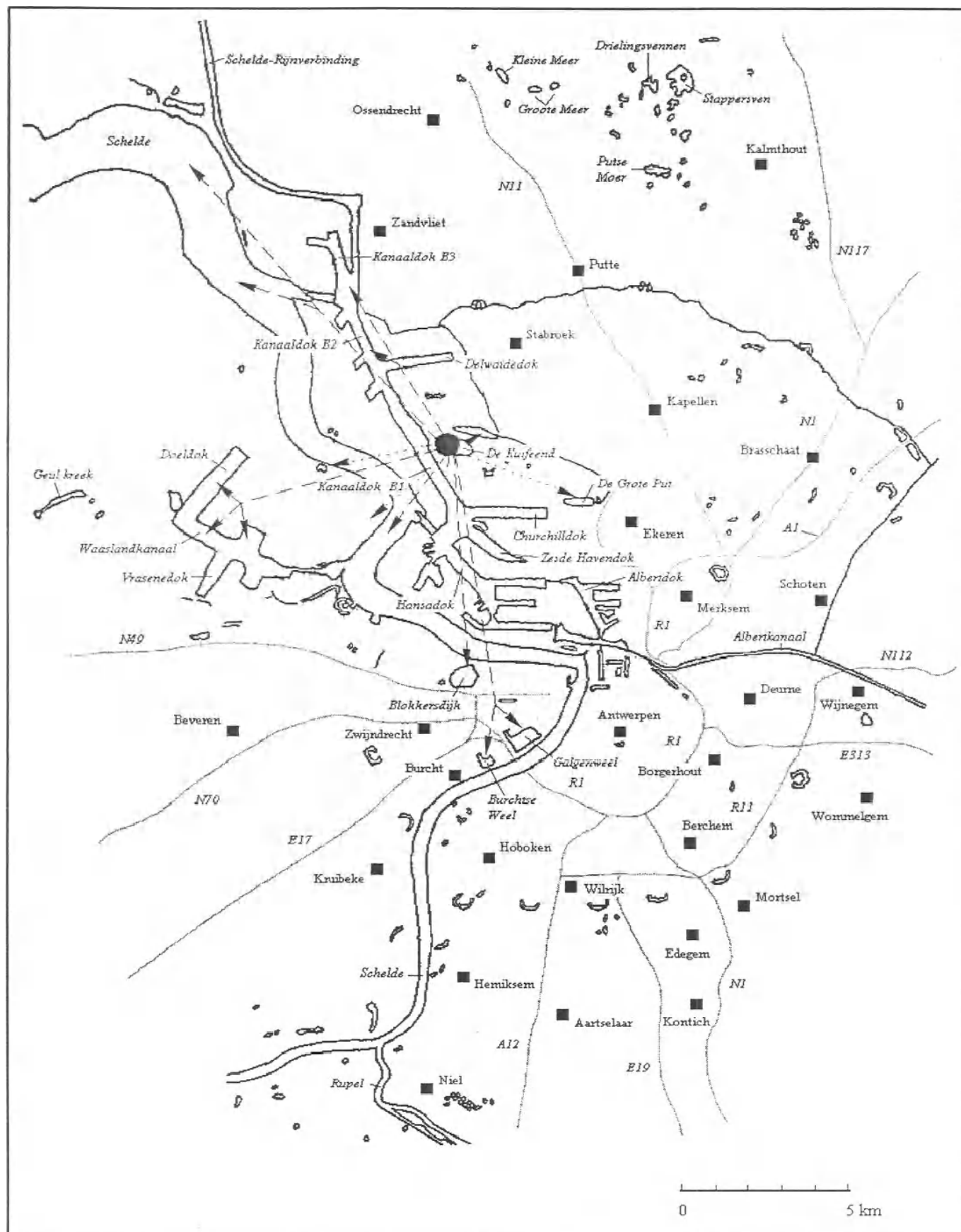
Figuur 2 : Situering van de slaappleatsen van aalscholvers op het Vloethemveld te Zedelgem en in de Achterhaven te Zeebrugge met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).



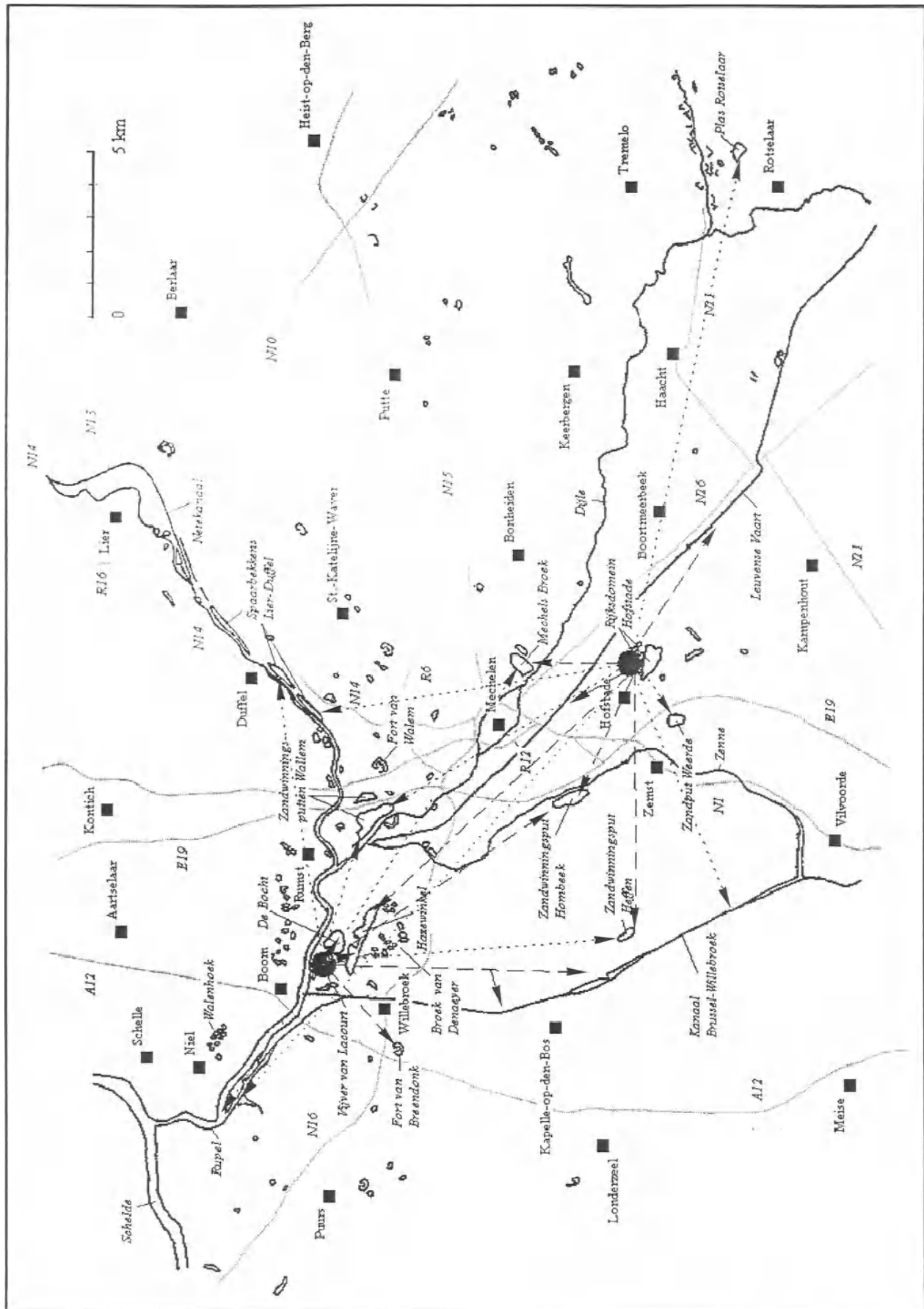
Figuur 3 : Situering van de slaapplaatsen van aalscholvers op de Gavers te Harelbeke en op de Bovenschelde te Oudenaarde met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).



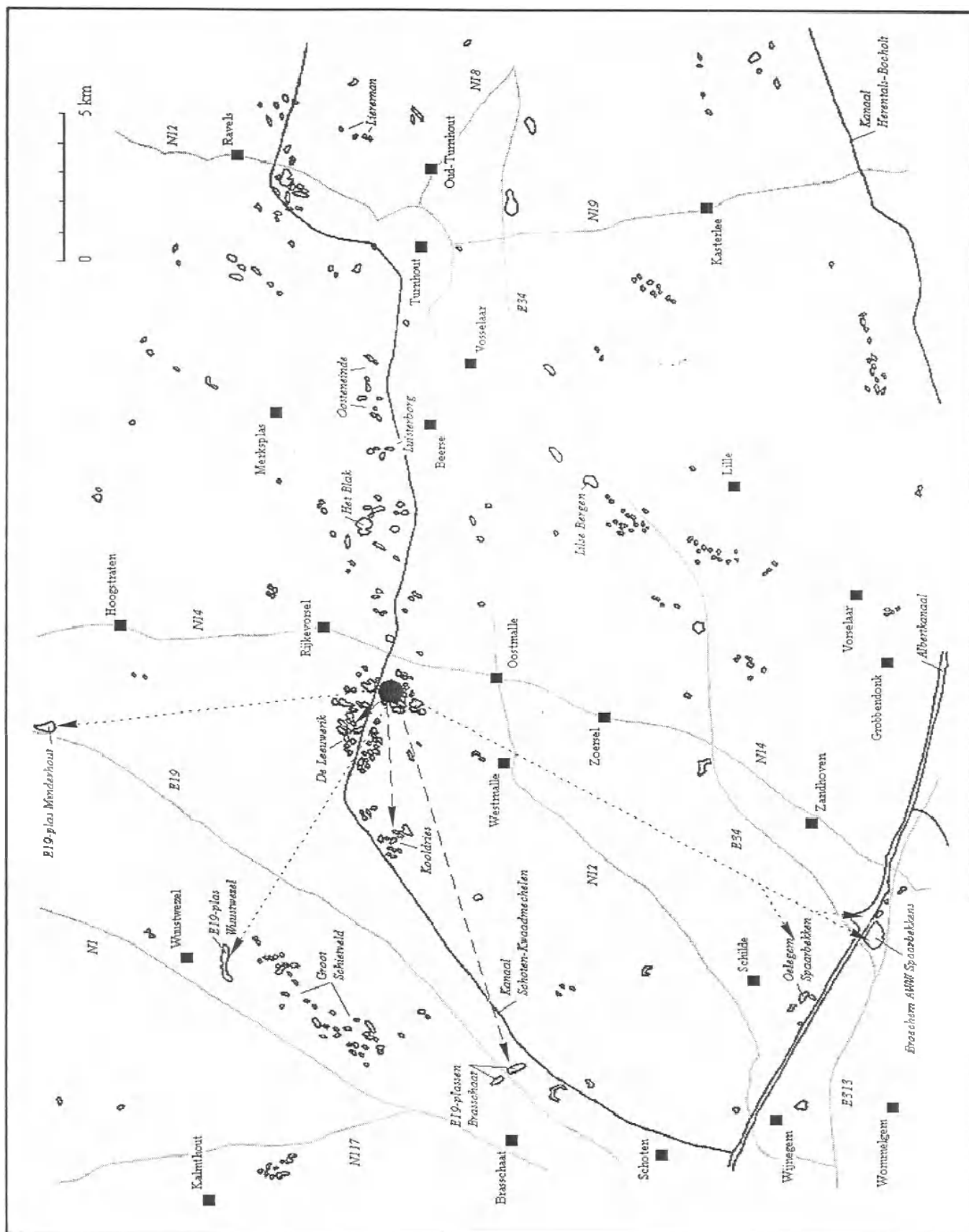
Figuur 4 : Situering van de slaappleatsen van aalscholvers op de Suikerfabrieken te Moerbeke en op het Donkmeer te Overmere met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; sitppellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).



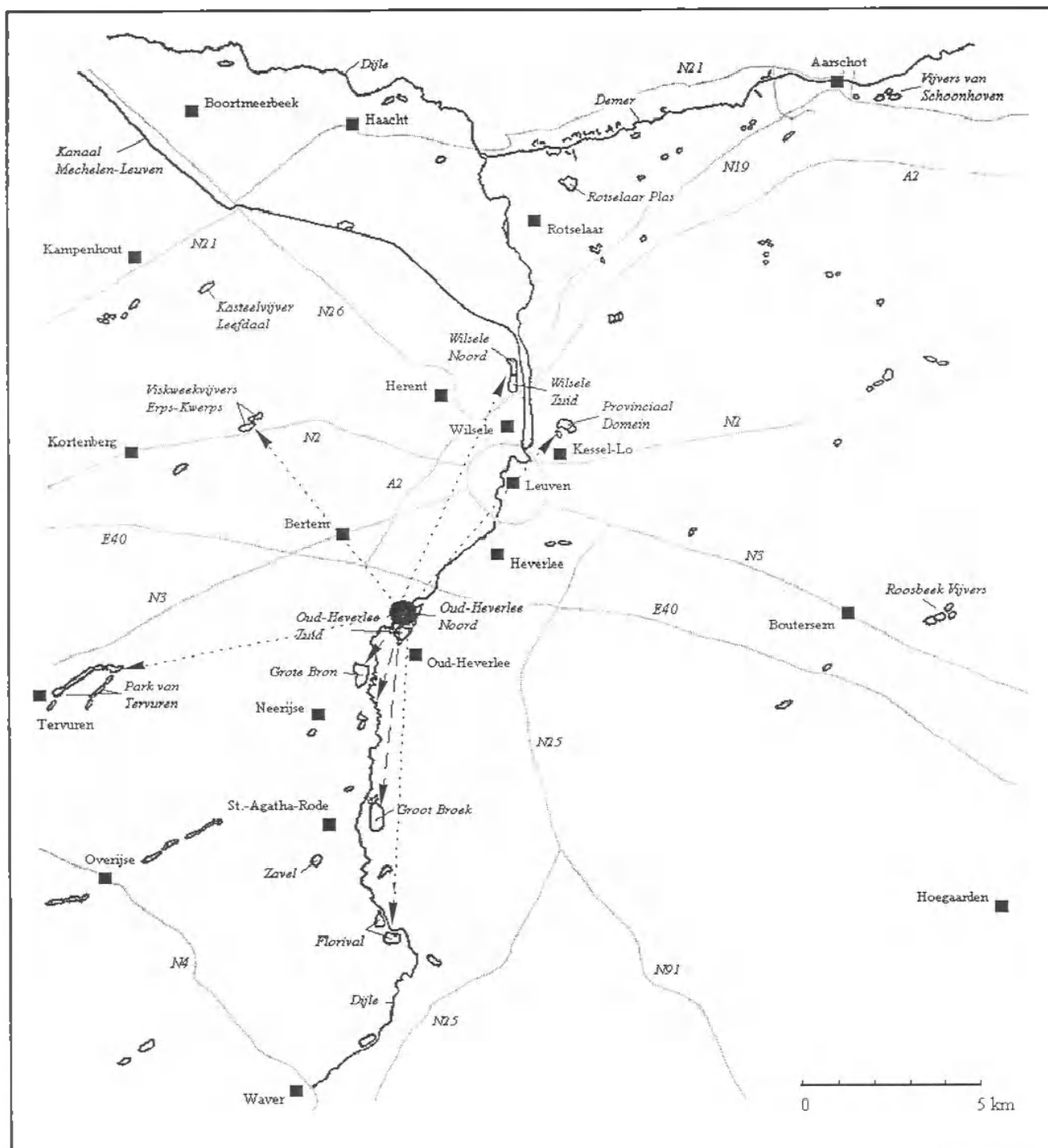
Figuur 5 : Situering van de slaappleaats van aalscholvers op de Kuifeend te Oorderen met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).



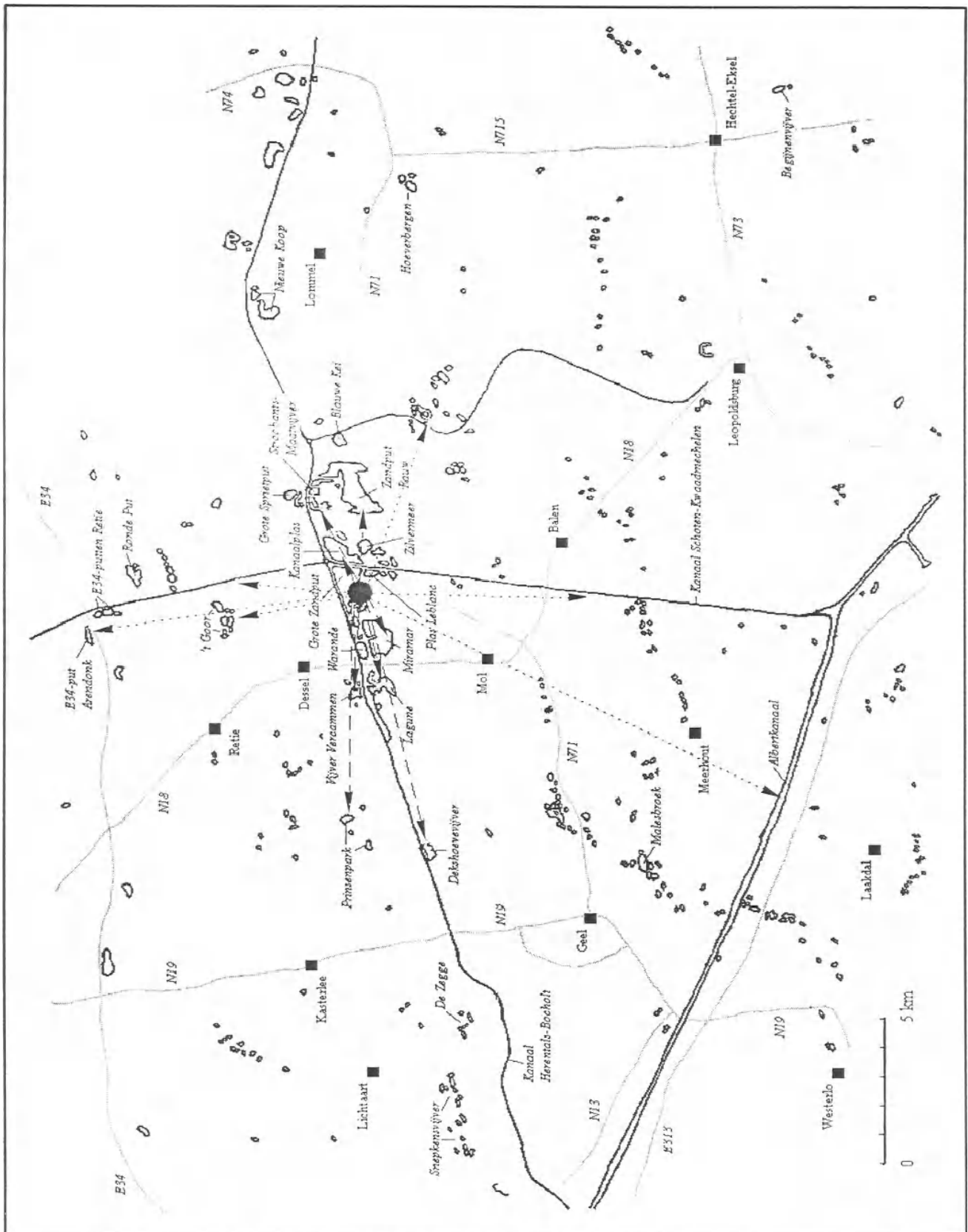
Figuur 6 : Situering van de slaappleatsen van aalscholvers in het Broek te Willebroek en op het Staatsdomein Bloso te Hofstade met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).

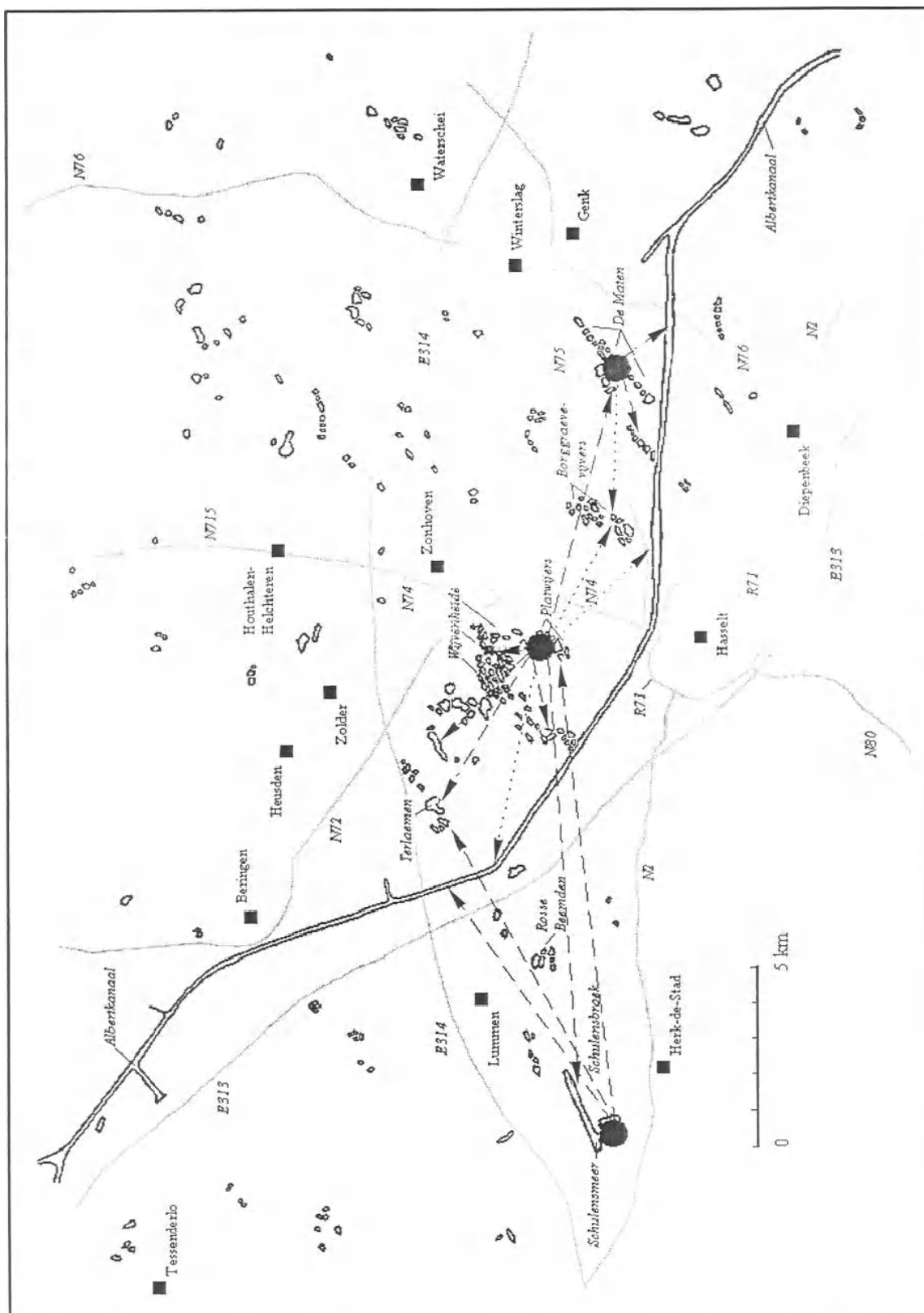


Figuur 7 : Situering van de slaappleats van aalscholvers in de Volharding te Rijkervorsel met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).

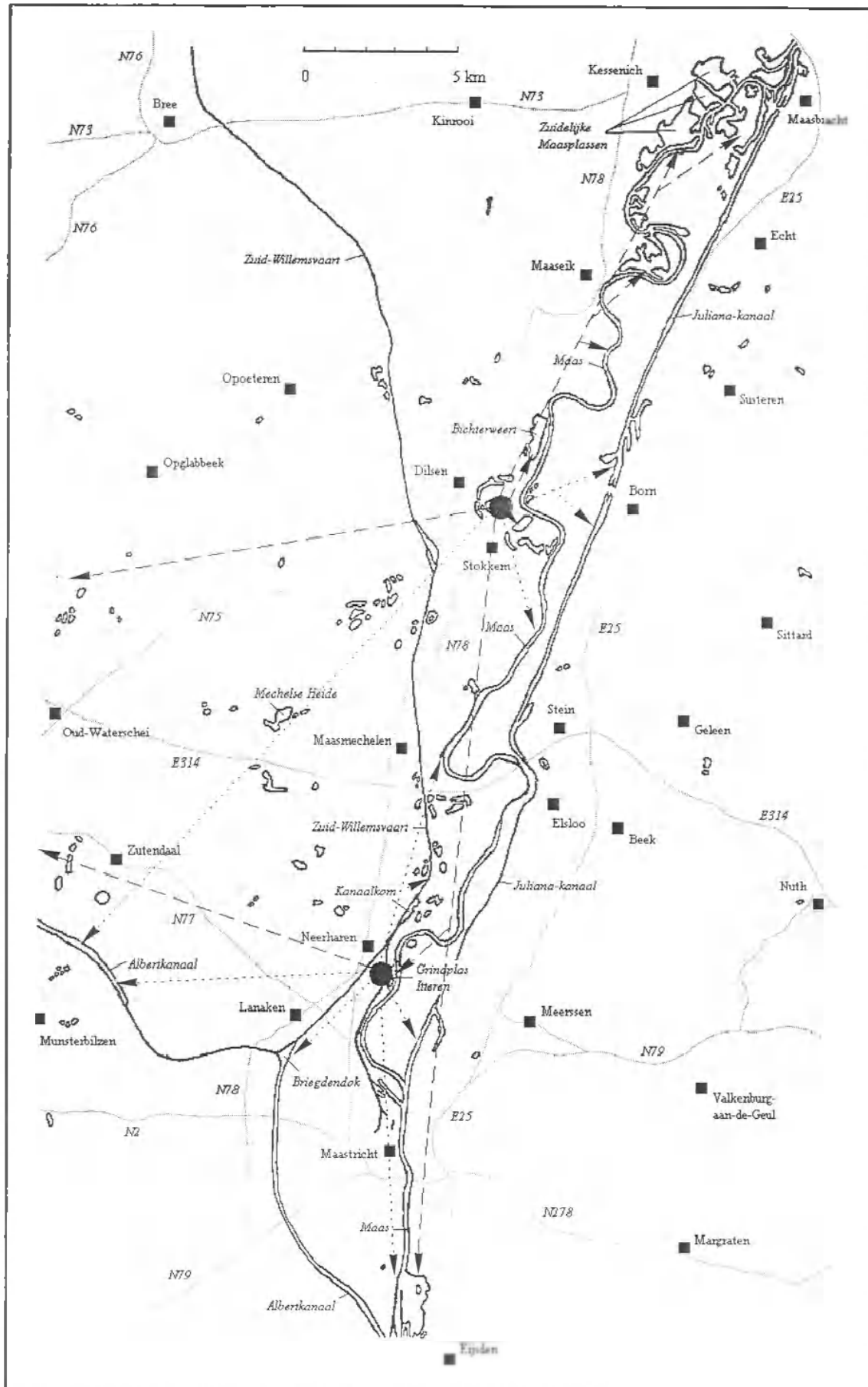


Figuur 8 : Situering van de slaapplek van aalscholvers in de Dijlevallei te Oud-Heverlee met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).





Figuur 10 : Situering van de slaapplekken van aalscholvers op de Platwijers te Zonhoven, in de Maten te Diepenbeek en in het Schulensbroek te Herk-de-Stad met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).



Figuur 11 : Situering van de slaappleatsen van aalscholvers in de Maasvallei te Stokkem en te Neerharen met aanduiding van de belangrijkste foerageergebieden (onderbroken lijn : zekere foerageergebieden; stippellijn : waarschijnlijke foerageergebieden).

