

# Biotoopkeuze van Zwartkop *Sylvia atricapilla* en Tuinfluiter *Sylvia borin* in het Amsterdamse Bos

E. Nijssen, E. Nieboer & E.L. Holst

## Inleiding

Onderzoekingen naar het bestand van vogelsoorten en hun biotoopkeuze in parkbossen zoals het Amsterdamse Bos hebben terdege hun waarde. De resultaten daarvan vormen voor aanleg en beheer de grondslag voor het creëren van een milieu waarin zich een rijk geschakeerde avifauna kan ontwikkelen en handhaven. Dit belang was één van de motieven waarom wij ons onderzoek aan Zwartkop *Sylvia atricapilla* en Tuinfluiter *Sylvia borin* in het Amsterdamse Bos hebben gedaan. Bovendien is het op zich al interessant om de biotoopkeuze van twee betrekkelijk verwante soorten — beide soorten behoren tot het zelfde geslacht —, die in één gebied voorkomen, aan een vergelijkend onderzoek te onderwerpen. Volgens de regel van Gause kunnen soorten met dezelfde oecologische eisen niet in één zelfde gebied blijvend naast elkaar voorkomen.

De vraag is nu in welke mate Tuinfluiter en Zwartkop in het Amsterdamse Bos van biotoop verschillen en welke van de onderscheiden biotopen zij het meest prefereren. Belangrijk is daarbij ook de vraag in welke mate deze door toedoen van de mens zijn ontstaan en in stand worden gehouden.

Het veldwerk werd gedaan in het voorjaar van 1978 door de dames E. Nijssen en E.L. Holst.

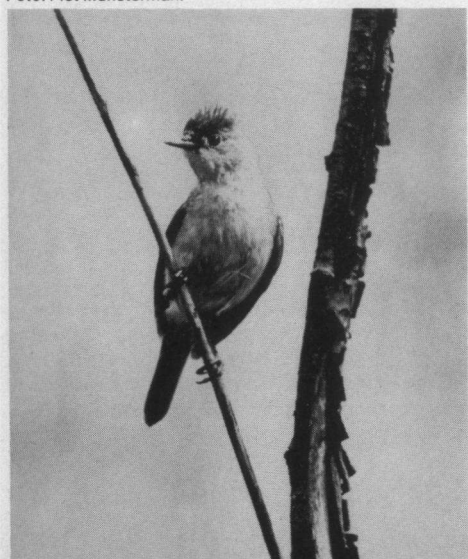
## Inventarisatiemethode

Meestal zal men op basis van zingende mannetjes territoria proberen vast te stellen. Problemen hierbij zijn dat behalve broedende mannetjes die zingen om hun territoria af te bakenen ook worden geregistreerd:

- zingende doortrekkers
- rondwalende ongepaarde mannetjes
- mannetjes die slechts enkele dagen een territorium bezetten en daarna weer vertrekken.

Aangezien wij voornamelijk geïnteresseerd waren in biotoopverschillen en niet in het aantal territoria, hebben wij uiteindelijk gekozen voor registratie van elke waarneming apart op een kaart 1 : 10.000.

Het 'Bosgedeelte' (gebied III) levert gunstige voorwaarden op voor de Zwartkop.  
Foto: Piet Munsterman.



## Proefgebied

Onderwerp van onze studie was het Amsterdamse Bos, een echt parkbos met een grote diversiteit aan biotopen en gunstig gelegen. Binnen het bos zijn 3 verschillende proefgebieden uitgekozen, alle min of meer natuurlijk begrensd (figuur 1):

- I 'De Oeverlanden' ten westen van de Amstelveense Poel, 22 ha groot. Een verlandingsgebied met een tamelijk open vegetatie en bosjes met als voornaamste aspect Berk, Els en Wilg (foto's 1 & 2).
- II 'Het Bosbaantraject' direct gelegen ten noorden van de Bosbaan (niet ingegrepen de polder Meerzicht en het Oeverlandenreservaat omdat deze terreinen vrijwel niet toegankelijk zijn). Het gebied is ± 40 ha groot en bestaat uit stroken bos variërend van enkele tientallen meters tot ruim 100 meter breed, afgewisseld door stukken gazon. Het bos is veelal hoogopgaand met veel zoomvegetatie en bevat uiteenlopende soorten als Wilg, Populier, Es, Esdoorn, Els en Eik met vrij veel ondergroei en struiken als Meidoorn en Prunus. Ook vallen onder dit terrein de bosjes langs de oeverlanden van de Nieuwe Meer. Deze zijn vochtig in vergelijking met de rest van het gebied.
- III 'Het Bosgedeelte' ten westen en noorden van gebied I en de stadskwekerij. Het wordt in het noorden begrensd door rijksweg 6 en in het westen en zuiden door grote waterpartijen. De oppervlakte is circa 30 ha. Het bos is tamelijk aaneengeslo-



Foto 1. De Oeverlanden van de Amstelveense Poel, een vochtig veengebied met verspreide bosschages. Dit terrein (gebied I) bleek gunstig voor de Tuinfluiter. Foto: E. Nieboer.

ten, hoogopgaand met weinig onderbegroeiing, met als voornaamste boomsoorten Eik, Beuk, Es, Esdoorn en langs het water wat Populieren en Wilgen. Er zijn enkele stroken gazon en er loopt een waterpartij door het gebied.

#### Samenvattend:

1. O e v e r l a n d e n: nat, open, enkele bosjes;
2. B o s b a a n t r a j e c t: hoogopgaand bos, vrij veel ondergroei en zoomvegetatie;
3. B o s g e d e e l t e: hoog opgaand bos met weinig ondergroei.

#### Resultaten en conclusies

In de 3 gebieden tezamen noteerden wij 91 tuinfluiter- en 55 zwartkopwaarnemingen, ver-

deeld over vier weken. Deze waarnemingen waren verdeeld als vermeld in tabel 1. De afwezigheid van de Zwartkop in de oeverlanden van de Amstelveense Poel (gebied I) springt in het oog, terwijl in dat gebied veelvuldig de Tuinfluiter werd aangetroffen.

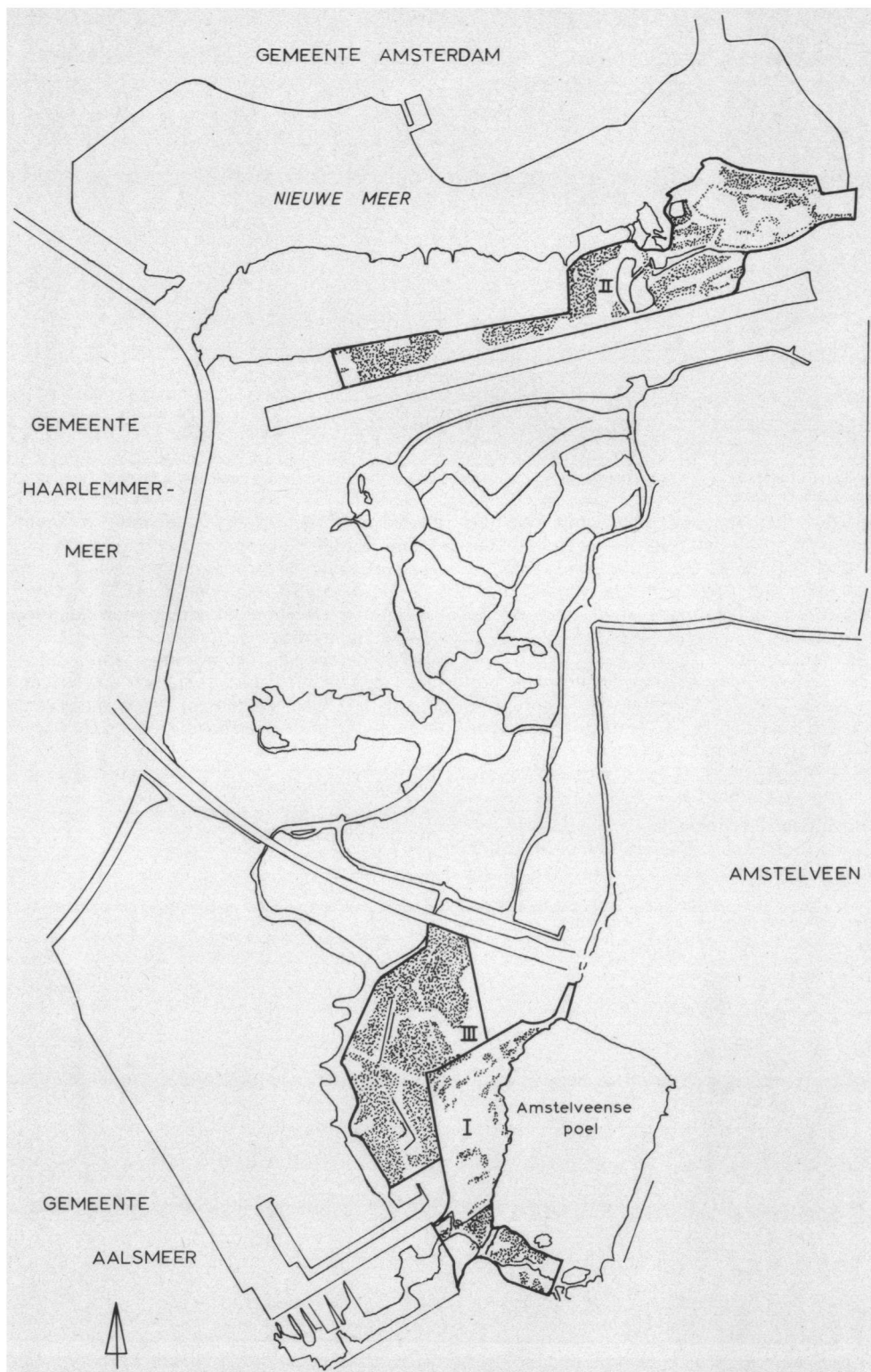
Hetzelfde deed zich voor in de vochtige bosjes langs de oeverlanden van de Nieuwe Meer (gebied II). Daar troffen wij negen maal een Tuinfluiter, maar geen enkele maal een Zwartkop aan.

Tabel 1. Aantal waarnemingen van Zwartkop en Tuinfluiter in de drie onderzoeksgebieden.

|                            | Tuinfluiter | Zwartkop |
|----------------------------|-------------|----------|
| I Oeverlanden Poel         | 31          | —        |
| II Bosbaantraject (totaal) | 45          | 28       |
| III 'Bosgedeelte'          | 15          | 27       |
| Totaal                     | 91          | 55       |

Foto 2. Zou er niet gemaaid worden in de Oeverlanden, dan zou het gebied veranderen in een meer gesloten broekbos met Eiken, Berken en wilgensoorten. Foto: E. Nieboer.





Figuur 1. Ligging van de drie onderzochte proefgebieden in het Amsterdamse Bos.

Deze waarnemingen wijzen op een verschil in waardering voor een dergelijk milieu door Tuinfluiter en Zwartkop. De Tuinfluiter voelt zich kennelijk prima thuis in een vochtig milieu met verspreide bosschages voorzien van dicht struikgewas of met dichte en tamelijk hoge struiken alleen. De Zwartkop doet dat niet. Of dit komt door een geringere tolerantie voor vochtige gebieden, dan wel doordat het landschap betrekkelijk open is en er slechts weinig hoge bomen aanwezig zijn valt hier niet uit af te leiden.

Vervolgens hebben wij uitgezocht of de twee *Sylvia*-soorten binnen de drogere bosgedeelten ook een verschillend biotoop bezetten. Het aantal waarnemingen van beide vogels is in totaal in de drogere bosgedeelten (zie tabel 2) ongeveer gelijk, maar per gebied verschillen de verhoudingen nogal. In gebied II, met veel onderbegroeiing en zoomvegetatie, zijn beide soorten goed vertegenwoordigd, maar in gebied III, met weinig onderbegroeiing is het aandeel van de Tuinfluiter beduidend geringer.

Tabel 2. Aantal waarnemingen van Zwartkop en Tuinfluiter in de drogere bosgedeelten.

|                                    | Tuinfluiter | Zwartkop |
|------------------------------------|-------------|----------|
| II Bosbaantraject (droog gedeelte) | 36          | 28       |
| III 'Bosgedeelte'                  | 15          | 27       |
| Totaal                             | 51          | 55       |

Dit bracht ons er toe een aantal bostypen te onderscheiden op grond van de dichtheid van de boomkruinen en van de struik-etage. De resultaten staan in tabel 3, waaruit het volgende blijkt: beide soorten hebben een dichte begroeiing nodig, hetzij van bomen, hetzij van struiken. Als er geen van beide voorhanden is ontbreken zij.

In een dicht bos met een dichte of matig dichte ondergroei zijn bijna geen verschillen te vinden tussen Zwartkop en Tuinfluiter.

In een dicht bos met open onderbegroeiing ligt de verhouding Zwartkop-Tuinfluiter respectievelijk 15-5 en in een open bos met dichte onderbegroeiing respectievelijk 3-13. Dit zou er op kunnen wijzen dat dichtheid van de bomen voor de Zwartkop belangrijker is en dichtheid van onderbegroeiing voor de Tuin-

Tabel 3. Aantal waarnemingen van Zwartkop en Tuinfluiter in de verschillende bostypen.

| Dichtheid bos (boomkruinen)* | Dichtheid ondergroei (struiken)** | Aantal waarnemingen Tuinfluiter | Aantal waarnemingen Zwartkop |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| dicht                        | dicht                             | 13                              | 16                           |
| dicht                        | matig                             | 19                              | 20                           |
| dicht                        | open                              | 5                               | 15                           |
| open                         | dicht                             | 13                              | 3                            |
| open                         | matig                             | —                               | —                            |
| open                         | open                              | —                               | —                            |

\* dicht bos: zonlicht dringt niet door tot op de bodem  
open bos: zonlicht dringt wel door tot op de bodem

\*\* Ondergroei: dicht = 100% bedekking  
matig = meer dan 50% bedekking  
open = minder dan 50% bedekking

fluiter. Hiervoor zagen wij reeds dat de Tuinfluiter minder behoefte heeft aan aaneengesloten bos, hetgeen aansluit bij wat hier gevonden is.

De resultaten komen overeen met wat in de literatuur over deze soorten is beschreven (Lack 1971, Teixeira 1979, Voous 1960, Witherby et al 1952).

Van de Westeuropese *Sylvia*-soorten staan de Tuinfluiter en Zwartkop het dichtst bij elkaar in oecologisch opzicht (Cody 1980, Lack 1971). Volgens deze auteurs bewonen zij de meer hogere struiken en hoge bomen in vergelijking met de Grasmus en de Braamsluiper.

Volgens Lack (l.c.:104) heeft de verticale scheiding tussen Tuinfluiter en Zwartkop vooral betrekking op de plaatsen waar voedsel gezocht wordt. De Tuinfluiter doet dat vooral in de struiken en de Zwartkop in de boomkruinen. Beide soorten zijn naar zijn oordeel primair vogels van het loofbos (l.c.: 327).

#### Aanleg, beheer en distributie van de soorten

Wij zagen dat de biotoopkeuze door Tuinfluiter en Zwartkop op twee voorwaarden berust:

1. De aanwezigheid van aaneengesloten betrekkelijk dichte boomkruinen
2. De aanwezigheid van een dichte en betrekkelijk hoge struikbegroeiing.

Slechts waar aan deze beide voorwaarden wordt voldaan vinden wij beide soorten goed vertegenwoordigd.

In het Amsterdamse Bos heeft men dergelijke omstandigheden geschapen, met name in het oudere bosgedeelte bij de Bosbaan (gebied II). Daar is kennelijk een juiste maat gevonden voor de dichtheid van de boomkruinen. Deze is daar dicht genoeg om aantrekkelijk te zijn voor de Zwartkop, maar laat voldoende licht door, noodzakelijk voor het tot stand komen van een goed ontwikkelde struiklaag. Een dergelijk bos benadert het climax-stadium van een natuurlijk bos in onze streken.

Tegenwoordig wordt, meer dan vroeger, gestreefd naar het creëren van verschillende biotopen in één bos. In het beheersbeleid is een verschuiving gaande, waarbij de nadruk minder valt op houtproductie en meer op natuurbeheer. In het Noordhollands Duinreservaat bijvoorbeeld worden bossen uitgedund, waardoor een meer gevarieerde ondergroei kan ontstaan. Zodoende kunnen meerdere bos-etages ontstaan, dat de soortenrijkdom bevordert.

Het bostype, in het Amsterdamse Bos, waar alleen de Zwartkop veelvuldig werd waargenomen is nogal kunstmatig tot stand gekomen. Het wordt gevormd door dicht bij elkaar



De Tuinfluiter blijkt zich te handhaven, ook als in de successie het struikstadium wordt opgenomen in het climax-bos.

Foto: Frits van Daalen.

staande bomen, waaronder nogal veel Beuken. In zo'n bos, waar de dichte beuken-kruinen veel licht wegnemen kan zich geen goede struiklaag ontwikkelen. Doordat de bomen dicht op elkaar staan groeien zij snel omhoog. Dit alles levert gunstige voorwaarden op voor de Zwartkop. Deze soort heeft dit milieu te danken aan de wijze waarop het bos is geplant. Onder natuurlijke omstandigheden ontstaat op die manier geen bos. Wij vinden dit bostype vooral in de relatief jonge aanplantingen in het Amstelveense deel van

het Amsterdamse Bos (gebied III).

Het ontstaan van de bosschages in de Oeverlanden van de Amstelveense Poel (gebied I) mag zeker in vergelijking met die van het vorige type, wel als min of meer natuurlijk beschouwd worden. Het heeft veel gemeen met een bepaald stadium van de ontwikkeling van een moerasbos op laagveen. Dit stadium wordt echter door menselijk toedoen gehandhaafd. Werd er niet gemaaid, dan zouden de Oeverlanden veranderen in een meer gesloten broekbos met Elzen, Berken en wilgensoorten.

Foto's 3 & 4. Oudere gedeelten van het Amsterdamse Bos met een dichte struik-etage (gebied II). Dit bostype is gunstig voor zowel Tuinfluiter als Zwartkop.

Foto's: E. Nieboer.





In dit ontwikkelingsstadium troffen wij dikwijls de Tuinfluiter aan, maar nooit de Zwartkop (tabel 1). Volgens Van Scharenberg & Smit, die in de 'Atlas van de Nederlandse Broedvogels' (Teixeira 1979) de teksten over Tuinfluiter en Zwartkop hebben verzorgd, is de Tuinfluiter 'een pioniersoort van het goed ontwikkelde struikstadium' (bladzijde 305). Volgens deze auteurs komt hij zowel in vochtige als in droge gebieden voor, als de struiklaag daar maar goed ontwikkeld is. De situatie in het Amsterdamse Bos is hiervan een goed voorbeeld.

De Tuinfluiter blijkt zich te handhaven, ook als in de successie het struikstadium wordt opgenomen in het climax-bos.

Ten slotte mag worden opgemerkt dat het voorkomen van Tuinfluiter en Zwartkop in het Amsterdamse Bos vooral wordt bepaald door de wijze waarop dit werd aangelegd en wordt beheerd.

#### Dankwoord

Graag bedanken wij mevrouw Silvia Richter voor het typen van de tekst en mevrouw C.H. Hoekendijk voor het tekenen van de figuur.

■ Mevrouw drs. E. Nijssen, Overtoom 74", 1054 HL Amsterdam, dr. E. Nieboer, Vakgroep Diersystematiek en Zoögeografie, Biologisch Laboratorium, Vrije Universiteit, postbus 7161, 1007 MC Amsterdam & mevrouw E.L. Holst, Gervenseweg 24, 3882 LV Putten.

#### Geraadpleegde literatuur:

- Cody, M.L. (1980): Evolution of Habitat Use: Geographic Perspective. Acta XVII Congressus Internationalis Ornithologici II: 1013-1018.
- Lack, D. (1971): Ecological Isolation in Birds. Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh.
- Scharenberg, K. van & C. Smit (1979): Tuinfluiter & Zwartkop. In R.M. Teixeira (1979) Atlas van de Nederlandse Broedvogels. 's-Graveland. Bladzijden 304-307.
- Teixeira, R.M. (1979): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- Voous, K.H. (1960): Atlas van de Europese Vogels. Elsevier, Amsterdam-Brussel.
- Witherby, H.F. e.a. (1952): The Handbook of British Birds II. Seventh impression. H.F. & G. Witherby Ltd. London.

#### Let op geverfde Ooievaars

Het Ornithologische Laboratorium van het Biologisch Instituut van de Letlandse Academie voor Wetenschappen is bezig de oriëntatie van trekvogels te bestuderen. In dit verband zijn er dertig jonge Ooievaars in de herfst van 1983 speciaal gemerkt.

Op het verenkleed van elke vogel is een nummer geverfd. Bovendien worden de vogels voorzien van de conventionele aluminium ringen. Alle gemerkte vogels zullen worden vastgehouden tot een maand nadat de plaatselijke populatie de broedgebieden zal hebben verlaten. De Ooievaars zullen in kleine groepjes van 2 à 3 dieren in begin oktober 1983 worden losgelaten.

Ooievaars van het oostelijk deel van de Baltische landen trekken in zuidelijke richting en volgen de oostkust van de Middellandse Zee naar hun overwinteringsgebieden. Er wordt vermoed dat de vastgehouden Ooievaars meer een westelijke koers zullen kiezen.

U gelieve onderstaand adres te informeren indien gegevens over deze vogels bekend worden. Bovendien wordt op prijs gesteld indien



Foto 5. Betrekkelijk jong bos; voornamelijk beplant met Beuken met een gering ontwikkelde struik-etage (gebied III). Deze aanplant is in dit stadium alleen gunstig voor de Zwartkop. Bij uitdunning van de bomen kan de struiklaag zich beter ontwikkelen en zou het gebied ook geschikt worden voor de Tuinfluiter.

Foto: E. Nieboer

dit bericht ook in andere bladen kan worden opgenomen. Vooral de datum en plaats van waarneming zijn natuurlijk van belang om te noteren.

■ J. Katz, Institute of Biology of the Latvian Academy of Sciences, Miera 3, 229021 Salapils, Latv. SSR.

#### Bird Census Projects in the Netherlands

In dit rapport worden de diverse projecten inzake tellingen van bepaalde vogelsoorten in het kort samengevat met vermelding van diegenen die dit onderzoek op zich genomen hebben en enige literatuur, die over het onderwerp is verschenen. Voor sommige projecten moeten de gegevens al weer aangevuld worden of hebben zich inmiddels al wat wijzigingen voorgedaan. Het rapport geeft de buitenlandse onderzoeker een overzicht wat er in ons land zoal gedaan wordt.

G.C. Boere, S. Braaksma, J. Bekhuis, P. Opdam: Bird Census Projects in the Netherlands. Gestencild, 13 bladzijden (1983). Uitgave Staatsbosbeheer, afdeling Flora, Fauna en Waterhuishouding, postbus 20020, 3502 LA Utrecht, 030 — 852 539.