

**BROEDVOGELINVENTARISATIE NOORDERPLANTSOEN**  
(voorjaar 1995)

Bas Kers & Rob Lindeboom

mmv:  
Hubert de Vos  
Frank ter Elst  
Edith Kaan  
Hans Ribberink  
Willem Riesenkamp  
Geurt Verwey  
Annie van Dam

Uitgave: Vogelwerkgroep IVN Groningen  
Augustus 1995

## Inleiding

Het Noorderplantsoen te Groningen staat voornamelijk bekend om zijn cultuurhistorische waarde als restant van een oude stadswal. Interessant zijn echter ook de vele stinseplanten die er voorkomen en men kan er een groot aantal boomsoorten bewonderen tijdens een uitgezette bomenroute. Wat betreft de avifauna blijkt dat het park ook een grote waarde heeft, omdat men hier (in de binnenstad!) een groot aantal soorten broedvogels kan vinden. Samen met het stadspark en de begraafplaats Selwerderhof is het Noorderplantsoen waarschijnlijk het meest belangrijk voor broedvogels binnen de stad Groningen. Al met al heeft het park heel wat te bieden voor recreanten die zo dicht bij huis bewust of onbewust van een stukje natuur kunnen genieten. Na het sluiten in 1993 van de Leliesingel en Kruissingel, die het plantsoen doorkruisen, is die recreatieve functie van het park (als rustgebied) sterk toegenomen.

Er is nu door de gemeente besloten dat er een integraal beheerplan komt voor een nieuwe invulling van het plantsoen (Nieuwsblad van het Noorden, 14 juni j.l.). Dit beheerplan zal in oktober 1995 in de inspraak gaan. Voor de herinrichting is voorlopig drie miljoen gulden gereserveerd. Een groot deel hiervan is nodig voor de verandering van de Kruissingel en Leliesingel, maar het park heeft ook een groot onderhoud en incidentele aanpassingen nodig.

Met het oog op de komende veranderingen is in het voorjaar van 1995 een broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Enerzijds om de uitgangssituatie vast te leggen voordat veranderingen plaatsvinden en anderzijds om een beter beeld te krijgen van de vogelbevolking die in het plantsoen voorkomt. Het doel daarbij is om te kunnen adviseren over mogelijke verbeteringen die tijdens de herinrichting meegenomen kunnen worden en om aan te kunnen geven waar de meest kwetsbare lokaties liggen ten aanzien van culturele evenementen die jaarlijks in het plantsoen plaatsvinden.

~~Dit verslag geeft in het kort een beschrijving van de inventarisatie die in het voorjaar uitgevoerd is. Na een korte uitleg van de methode zullen daarna de resultaten worden gegeven en als laatste enige aanbevelingen ten aanzien van de herinrichting. De uiteindelijke territoriumkaarten liggen na telefonische afspraak ter inzage bij de Vogelwerkgroep van het IVN Groningen.~~

Methode

met opnamen

Tabel 2

## Methode

Op 31 januari 1995 hebben de eerste voorbereidingen plaatsgevonden voor de vogelinventarisatie. De inventarisatie is uitgevoerd volgens de methode van de uitgebreide territoriumkartering.

Afgesproken is dat elk weekend geteld zou worden, beginnend in het weekend van 18 en 19 maart en eindigend na de telling in het weekend van 10 en 11 juni. Wegens omstandigheden is in het weekend van 13-14 mei niet geteld. Dit betekent een totaal van twaalf inventarisatieronden. Alle data met bijbehorende tijden wanneer elke ronde gestart is, zijn gegeven in tabel 1.

Tabel 1. *Data en tijden van de tellingen.*

WEEKNUMMER	DATUM	TIJD
11	18 maart	6.30 uur
12	28 maart	6.15 uur
13	1 april	6.30 uur
14	9 april	6.00 uur
15	15 april	5.45 uur
16	21 april	5.30 uur
17	30 april	5.10 uur
18	5 mei	5.15 uur
20	20 mei	4.40 uur
21	28 mei	4.30 uur
22	4 juni	6.30 uur
24	12 juni	5.30 uur

### Het inventariseren

Voor het inventariseren is een plattegrond van het park met schaal 1:1000 (1cm = 10m) gebruikt. Deze is eerst gebruiksklaar gemaakt (route pijlen, straatnamen, noordpijl etc.) en daarna gekopieerd op A3-formaat.

Op de kopieën zijn vervolgens elke ronde de veldgegevens genoteerd.

De inventarisaties vonden onder de volgende omstandigheden plaats:

- \* Elke telling heeft 's ochtends vroeg plaatsgevonden. De begintijden variëren grotendeels van een half uur vóór tot anderhalf uur ná zonsopgang;
- \* Er zijn twee startpunten aangehouden, namelijk de Ebbingestraat en de Noorderhaven. Elke week is van startpunt gewisseld;
- \* Het aantal deelnemers varieerde tussen de één en drie, waaronder zich minimaal één ervaren vogelaar bevond;
- \* Eenden en ganzen zijn niet geteld, met uitzondering van de Kuifeend;
- \* De gebruikte lettercodes voor de verschillende vogelsoorten, zijn dezelfde als de landelijk gebruikte codes volgens SOVON (Handleiding BMP, SOVON). De van tevoren verwachte soorten zijn gegeven in tabel 2.

Tabel 2. Mogelijk voorkomende soorten.  
Gegeven worden alle van tevoren verwachte soorten met bijbehorende afkortingen (codes).

SOORT	CODE	SOORT	CODE
Kuifeend	KE	Tijftjaf	Tj
Waterhoen	WH	Goudhaantje	GH
Meerkoet	MK	Bonte vliegenvanger	BVl
Houtduif	HD	Grauwe vliegenvanger	GVI
Holeduif	HLD	Matkop	MKo
Turkse tortel	TT	Pimpelmees	P
Grote bonte specht	GBS	Koolmees	K
Winterkoning	W	Staatmees	SM
Heggenus	HM	Boomklever	BKl
Roodborst	R	Boomkruiper	BKr
Zwarte roodstaart	ZRS	Spreeuw	S
Merel	M	Vlaamse gaai	VG
Zanglijster	Z	Ekster	E
Grote lijster	GL	Kauw	Ka
Spotvogel	SV	Zwarte kraai	ZKr
Tuinfluit	T	Huisemus	H
Braamsluiper	BS	Vink	V
Zwartkop	ZK	Appelvink	AV
Fluiter	FL	Sijs	Sijs
Fitis	F	Groenling	G

De afkortingen (soortscodes) die in tabel 2 gegeven zijn, zijn bij het waarnemen van zang/roffelen, alarmroep, balts of een paartje van de betreffende soort genoteerd op de veldkaarten van het park.

Aanvullende gegevens zijn met de volgende symbolen op deze kaarten aangegeven:

- \* De code wordt omcirkeld (bv.  $\textcircled{E}$ ) als het gaat om een nest, het verzamelen van nestmateriaal, voedseltransport of uitgevlogen jongen.
- \* De code wordt bovenstreept (bv.  $\overline{M}$ ) als het enkel gaat om een individu (bv. fouragerende Merel)
- \* Een code met een pijl (bv. VG-->) geeft een verplaatsing van een individu aan (bv. overvliegen) in de bepaalde richting.

#### Het verwerken van de gegevens

Na de laatste telronde kunnen de gegevens worden verwerkt. De bedoeling is nu dat per soort alle territoria, broedplaatsen of eventueel kolonies op de territoriumkaart van het plantsoen worden ingetekend. Daarna kunnen dan de aantallen worden geteld.

Volgens de SOVON-handleiding die is aangehouden moeten hiervoor een aantal regels worden toegepast. De belangrijkste zijn:

- \* Het aantal waarnemingen dat minimaal per soort wordt geëist om van een territorium te mogen spreken, noemen we het interpretatiecriterium (= IP-criterium).
- \* In het IP-criterium moet rekening worden gehouden met het aantal bezoekdata waarop de soort aanwezig was in het park (= aantal geldige bezoeken), oftewel hoeveel waarnemingen per

territorium kunnen we eisen bij een bepaald aantal geldige bezoeken. Bij standvogels zijn dus alle bezoeken (=12 ochtenden) geldig. Bij zomervogels worden alleen het aantal bezoeken geteld in de periode waarin de soort in het park aanwezig is.

- \* Als het IP-criterium één is, moet bij een eenmalige waarneming rekening worden gehouden met de zgn. datumgrenzen waarbinnen deze waarneming dan moet liggen. Dit om enige zekerheid te hebben dat doortrekkers niet worden meegeteld als broedvogel.

De datumgrenzen, het aantal geldige bezoeken en de IP-criteria worden verder in het hoofdstuk Resultaten gegeven (zie tabel 3a). Met behulp van deze gegevens kan de territoriumkaart worden afgerond en als laatste kan voor elke soort het aantal broedvogels in het Noorderplantsoen worden vastgesteld.

## Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten worden besproken. Allereerst zijn van alle soorten uit tabel 2 de Heggemus en de Matkop niet waargenomen. Deze zullen verder achterwege worden gelaten. Ook zijn er een aantal soorten gezien die het park alleen als fourageergebied gebruikten. Dit waren Aalscholver, Blauwe reiger, Kokmeeuw, Stormmeeuw, Zilvermeeuw, Visdief, Witte kwikstaart en Gierzwaluw.

In totaal zijn 38 soorten (mogelijke) broedparen en vogels die bepaald territoriumgedrag vertoonden waargenomen. Deze zijn verdeeld over 31 soorten met duidelijk territoriumgedrag (zie tabel 3a), 6 soorten die worden geïnventariseerd door middel van het tellen van broedparen of broedplaatsen (zie tabel 3b) en 1 soort

*Tabel 3a. De datumgrenzen, het aantal geldige bezoeken en de IP-criteria van alle soorten met duidelijk territoriumgedrag die zijn waargenomen in het plantsoen. Per soort wordt vervolgens gegeven: de datumgrenzen (= Datumgrens), het aantal geldige bezoeken (= Aantal bezoeken) en de IP-criteria (=IP-criterium).*

SOORT	DATUMGREN	AANTAL BEZOEKEN	IP-CRITERIUM
Houtduif	1/5-30/6	12	1
Holeduif	15/5-31/7	12	1
Turkse tortel	15/4-20/8	12	2
Grote bonte specht	15/4-30/6	12	1
Winterkoning	1/2-20/7	12	3
Roodborst	1/5-30/6	12	2
Zwarte roodstaart	20/4-10/7	5	1
Merel	1/2-15/7	12	1
Zanglijster	20/4-30/6	12	1
Grote lijster	1/4-30/6	12	2
Spotvogel	1/6-15/7	4	1
Tuinfluit	20/5-20/7	5	1
Braamsluiper	15/5-30/6	6	1
Zwartkop	1/5-20/7	9	2
Fluiter	15/5-30/6	8	2
Fitis	1/5-10/7	9	2
Tjiftjaf	15/4-20/7	11	3
Goudhaantje	1/5-30/6	12	1
Bonte vliegenvanger	15/5-30/6	8	2
Grauwe vliegenvanger	20/5-10/8	5	1
Pimpelmees	15/4-10/7	12	1
Koolmees	15/4-10/7	12	2
Staatmees	1/2-20/8	12	1
Boomklever	1/2-30/6	12	3
Boomkruiper	1/2-10/7	12	2
Spreeuw	1/4-30/6	12	3
Vlaamse gaai	1/5-10/7	12	1
Vink	20/4-20/7	12	2
Appelvink	15/4-30/6	12	1
Sijs	15/5-15/7	12	2
Groenling	15/5-30/6	12	1

die geteld wordt in kolonies of in een kolonie-achtige vestiging (zie tabel 3c).

Na de uitvoering van alle inventarisatieronden zijn de aankomstdata bekend van de zomervogels, waarna met behulp van tabel 1 het aantal geldige bezoeken (zie paragraaf 'Het verwerken van de gegevens') kan worden bepaald. Voor de standvogels zijn deze gelijk aan alle inventarisaties (=12). Uit de literatuur (Handleiding BMP, SOVON; zie ook bijlage I) worden dan de IP-criteria bepaald. Samen met de datumgrenzen en het aantal geldige bezoeken worden de IP-criteria voor alle soorten met duidelijk territoriumgedrag gegeven in tabel 3a.

In tabel 3b worden de criteria gegeven van alle soorten die worden geïnventariseerd door middel van het tellen van broedparen of broedplaatsen. Dat zijn de datumgrenzen, het IPC-criterium in de gehele inventarisatieperiode en het IPC-criterium tussen de datumgrenzen (zie ook bijlage I). Als laatste wordt in tabel 3c de criteria van de in kolonie-achtige vestiging broedende Kauw gegeven. Dit zijn de telperiode, het minimum aantal tellingen van paren en het minimum aantal dagen tussen twee tellingen.

**Tabel 3b.** *De datumgrenzen, het IPC-criterium in de gehele inventarisatieperiode en IPC-criterium tussen de datumgrenzen van alle soorten die worden geïnventariseerd door middel van het tellen van broedparen of broedplaatsen. Gegeven worden de datumgrenzen (= data), het aantal minimaal vereiste waarnemingen in de gehele inventarisatieperiode (= IPC-totaal) en het minimaal vereiste waarnemingen tussen de datumgrenzen (= IPC-datum).*

SOORT	DATA	IPC-TOTAAL	IPC-DATUM
Kuifeend	15/5-15/6	2	1
Waterhoen	1/5-15/6	2	1
Meerkoet	20/4-10/6	2	1
Ekster	1/2-30/6	2	-
Zwarte kraai	1/3-30/6	2	2
Huismus	1/4-31/5	2	2

**Tabel 3c.** *De telperiode, het minimum aantal tellingen van paren en het minimum aantal dagen tussen twee tellingen van broedvogels in kolonie-achtige vestigingen. Gegeven worden de telperiode, het minimum aantal tellingen van paren of nesten (= Aantal tellingen) en het minimum aantal dagen tussen twee tellingen (= Minimum dagen).*

SOORT	TELPERIODE	AANTAL TELLINGEN	MINIMUM DAGEN
Kauw	1/3-15/4	2	10

#### De territoriumkaarten

Van elke inventarisatieronde zijn alle waarnemingen overgenomen op vijf territoriumkaarten. Elke territoriumkaart bevat een groep vogels (zie tabel 4), waarbij elke vogelsoort met een bepaalde kleur is aangegeven.

Elke inventarisatieronde is gehouden op een bepaalde datum (met bijbehorend weeknummer, zie tabel 1).

Door nu alle waarnemingen van alle 12 data door middel van een weeknummer op de territoriumkaarten over te nemen, ontstaat een overzicht op de territoriumkaart waar zich een soort (met eigen kleur) per week

(weeknummer) ophoudt. Met behulp van de criteria uit de tabellen 3a, 3b en 3c kunnen dan de territoriumgrenzen ingetekend worden op de territoriumkaarten.

**Tabel 4.** *De vijf groepen (mogelijke) broedvogels. Gegeven worden alle mogelijke broedvogels die zijn waargenomen, verdeeld over vijf groepen. Elke groep is weergegeven op een territoriumkaart.*

GROEP 1	GROEP 2	GROEP 3	GROEP 4	GROEP 5
Koolmees	Merel	Tjiftjaf	Huismus	Zwarte kraai
Pimpelmees	Zanglijster	Fitis	Vink	Kauw
Staartmees	Grote lijster	Goudhaantje	Appelvink	Ekster
Boomkruiper	Roodborst	Tuinfluit	Sijs	Vlaamse gaai
Boomklever	Winterkoning	Zwartkop	Groenling	Spreeuw
Bonte vliegenv.	Zwarte roodstaart	Fluiter	Kuifeend	Houtduif
Grauwe vliegenv.		Spotvogel	Meerkoet	Holeduif
Grote bonte specht		Braamsluiper	Waterhoen	Turkse tortel

#### Het uiteindelijk aantal broedvogels

Uiteindelijk kunnen de territoria/broedplaatsen worden geteld. Het blijkt dat 9 vogelsoorten (zie tabel 5a) niet aan de territorium/broedplaatscriteria voldoen. Het betreft soorten die mogelijk buiten het plantsoen broeden (Zwarte roodstaart en Turkse tortel) of soorten die doortrekken (Fluiter, Bonte vliegvanger etc.). Deze soorten waren in 1995 dus geen broedvogels van het plantsoen.

**Tabel 5a.** *De vogelsoorten die afvallen als broedvogel. Gegeven worden 9 vogelsoorten die niet aan de criteria voldoen of die buiten het plantsoen broeden met het aantal waarnemingen en bijbehorende opmerkingen.*

VOGELSOORT	WAARNEMINGEN	OPMERKINGEN
Kuifeend	15	4 paar aanwezig t/m 21 april
Turkse tortel	1	mogelijk territorium buiten het park
Zwarte roodstaart	2	mogelijk 2 territoria buiten het park
Spotvogel	1	betreft waarschijnlijk een doortrekker
Fluiter	2	betreft waarschijnlijk doortrekker(s)
Goudhaantje	2	betreft waarschijnlijk doortrekker(s)
Bonte vliegvanger	6	mogelijke pogingen tot 2 territoria?
Appelvink	4	zingende $\sigma\sigma$ t/m 1 april
Sijs	3	zingende $\sigma(\sigma)$ t/m 1 april

Het aantal dat overblijft is een totaal van 29 soorten vogels die in het afgelopen voorjaar in het plantsoen hebben gebroed c.q. een territorium hadden. Hoeveel territoria/broedplaatsen er waargenomen zijn per soort wordt gegeven in tabel 5b.

In totaal zijn in het hele plantsoen 296 territoria/broedparen waargenomen, waarvan 129 tot 132 territoria/broedparen van holenbroeders. De 5 meest algemene soorten in het Noorderplantsoen zijn achtereenvolgens Merel (43\*), Pimpelmees (42\*), Koolmees (31\*), Houtduif (23\*) en Winterkoning (21\*).



**Tabel 5b.** Totaal aantal territoriaalbroedplaatsen.  
Gegeven wordt het totaal aantal territoriaalbroedplaatsen voor alle 29 broedvogelsoorten die geteld zijn in het voorjaar van 1995.

BROEDVOGELSOORT	AANTAL TERRITORIA	OPMERKINGEN
Waterhoen	5 territoria, 1 nest	-
Meerkoet	2 nesten	-
Houtduif	23	-
Holeduif	4	-
Grote bonte specht	3	mogelijk 4 territoria
Winterkoning	21	-
Roodborst	2	-
Merel	43	-
Zanglijster	5	-
Grote lijster	3	-
Tuinfluit	1	-
Braamsluiper	1	-
Zwartkop	6	-
Fitis	1	-
Tijflia	14	-
Grauwe vliegenvanger	6	-
Pimpelmees	42	-
Koolmees	31	-
Staatmees	2	-
Boomklever	6	-
Boomkruiper	13	-
Spreeuw	15	-
Vlaamse gaai	1	mogelijk ook 1 buiten het park
Ekster	1 nest	mogelijk ook 1 buiten het park
Kauw	ca 15 broedparen	-
Zwarte kraai	ca 4	-
Huismus	2	-
Vink	11	-
Groenling	12	-

Opvallend is verder het lage aantal aan Meerkoet, Roodborst, Tuinfluit, Braamsluiper en Fitis en het ontbreken van Heggemus, Fluit, Goudhaantje en Bonte vliegenvanger.

Gezien de ligging van de territoria/broedplaatsen valt op dat een aantal hoge, gesnoeide wilgen ten zuidwesten van de Boteringstraat van groot belang zijn voor een aantal holenbroeders. Verder valt het op dat de meeste territoria van groep 3 (zie tabel 4) en de territoria van zaadeters als Vink en Groenling zich voornamelijk in het zuidwestelijk deel van het plantsoen bevinden. Tenslotte valt nog op dat watervogels als Kuifeend, Waterhoen en Meerkoet zich grotendeels bevinden in de gracht ten noordwesten van de 'hoge berg'. In dit stuk gracht is een redelijke oevervegetatie aanwezig.

## Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

### Samenvatting

Uit de inventarisatieresultaten blijkt dat:

- \* In 1995 29 vogelsoorten in het Noorderplantsoen hebben gebroed of in ieder geval een territorium hebben gehad;
- \* Van deze 29 soorten in totaal 296 territoria/broedparen aanwezig waren;
- \* Er een opvallend groot aantal territoria van holenbroeders (bijv. Kauw, Spreeuw, Grote bonte specht, Boomklever, Boomkruiper, Koolmees, Pimpelmees) in het park aanwezig zijn. Hetgeen verklaard kan worden door de aanwezigheid van relatief veel oude bomen en de aanwezigheid van nestkasten. Vooral een aantal hoge, gesnoeide wilgen in het park zijn van belang in verband met de aanwezigheid van veel hopen die ontstaan zijn op zwakke plekken in de snoeivlakken;
- \* In het park vooral vogelsoorten aanwezig zijn die voorkeur hebben voor hoge begroeiing (bomen) en dat de meeste soorten die voorkeur hebben voor lage begroeiing (struiken), zoals Roodborst, Fitis, Spotvogel, Tuinfluiter, Heggemus en Braamsluiper, nauwelijks of niet aanwezig zijn. De ouderdom van het park en de praktische afwezigheid van vrijstaande struiken zijn hier natuurlijk niet vreemd aan. Ook een veel voorkomende belager als de huiskat kan een grote invloed hierbij hebben;
- \* De aanwezigheid van een schuwere watervogelsoort als de Kuifeend en de nesten van Meerkoet en Waterhoen zich voornamelijk concentreren in het grachtgedeelte met een natuurlijke oeverbegroeiing (tussen Moesstraat en Kerklaan);
- \* Een aantal soorten in 1995 niet in het park hebben gebroed, maar wel als doortrekkers aanwezig waren (bijv. Sijs, Appelvink, Goudhaantje, Spotvogel, Fluiter en Bonte vliegenvanger). Van de Bonte vliegenvanger en de Fluiter is bekend dat die in voorgaande jaren wel in het park hebben gebroed;
- \* Het zuidwestelijk gedeelte van het park duidelijk voorkeur had bij een aantal vogelsoorten (o.a. zaadeters als Vink en Groening, maar ook bij insekteneters als bijv. Zwartkop en Tuinfluiter). Mogelijk is het voedselaanbod voor zaadeters groter in het zuidwestelijk deel van het park en speelt de relatief geringe aanwezigheid van dicht struikgewas en de relatief geringe variabiliteit in begroeiing in het noordoostelijk gedeelte in het park een rol voor insekteneters;
- \* Het Noorderplantsoen een rol speelt als fourageergebied van een aantal vogelsoorten (bijv. Visdief, Gierzwaluw, Huiszwaluw en Blauwe reiger).

### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de rust in het park, de grote variatie in planten (vooral bomen) en de aanwezigheid van veel nestgelegenheden (oude bomen met veel hopen en nestkasten) er voor zorgen dat het Noorderplantsoen een groot aantal verschillende vogelsoorten herbergt, waarvan enkele in grote aantallen voorkomen in het park.

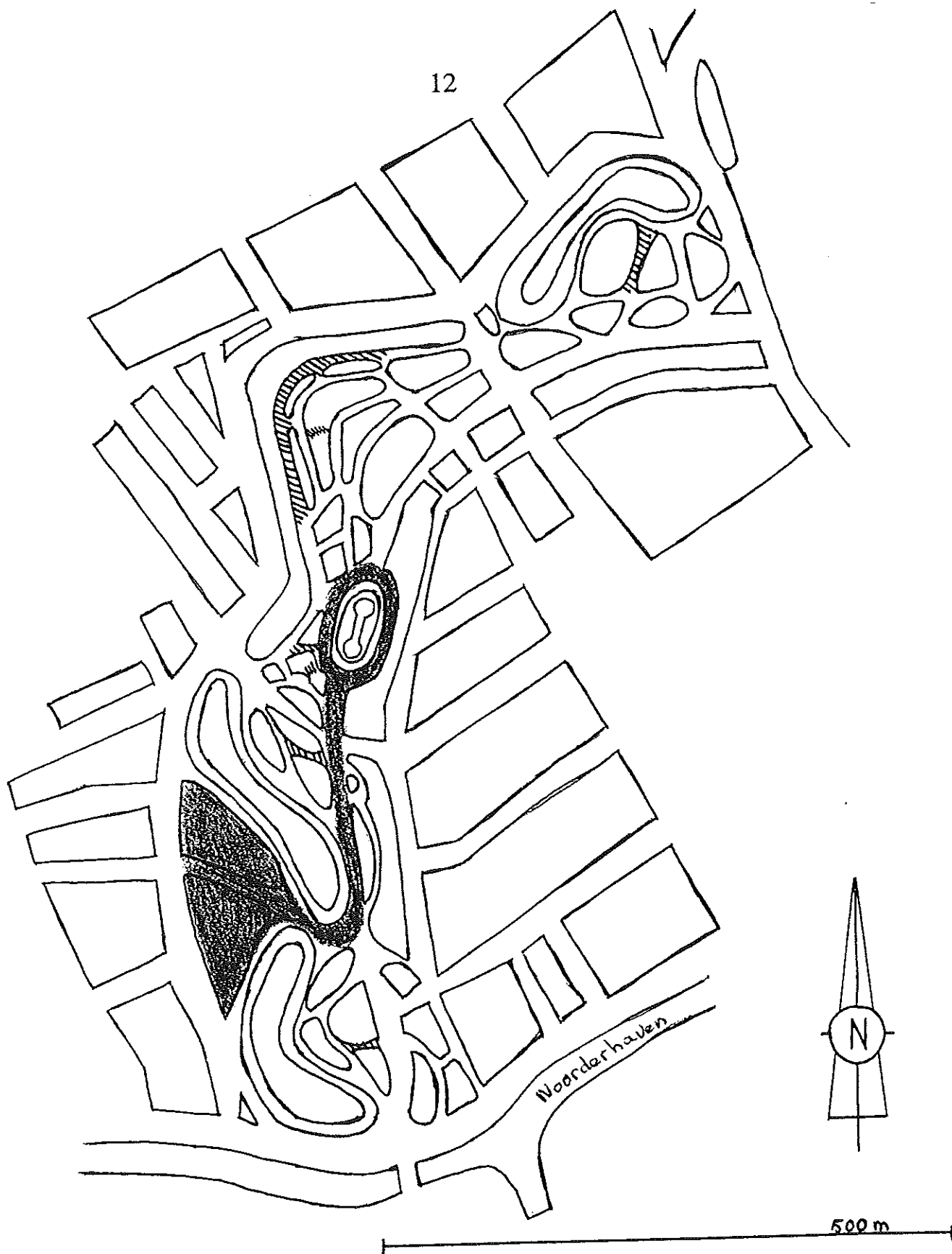
### Aanbevelingen

Volgens de vogelwerkgroep van het IVN zou de vogelrijkdom in het park met de volgende beheermaatregelen uitgebreid/gehandhaafd kunnen worden:

- \* Het vervangen van de beschoeiing van de vijvers door natuurvriendelijke oevers, zodat een oevervegetatie kan ontstaan. Hiervan zullen watervogels als Meerkoet, Waterhoen, Kuifeend en mogelijk Fuut profiteren. Naast planten zullen ook vissen en insecten van deze maatregel profiteren. Aangeraden wordt verder om een teveel aan tamme ganzen over te plaatsen naar elders buiten het plantsoen. De laatste jaren blijkt namelijk dat deze dieren zorgen voor een overbegrazing van de vegetatie langs een paar vijvers.
- \* Het verwijderen van een rioolstort, het uitbaggeren van alle vijvers en het uitzetten van de Snoek met als doel het herstel en behoud van de waterkwaliteit, hetgeen ook kan leiden tot gunstiger omstandigheden voor bovengenoemde watervogels, waterplanten en een aantal vissoorten, maar ook voor de komst van nieuwe soorten als bijv. de Fuut.
- \* Het aanbrengen van nestkasten voor bijv. Holeduif en Gekraagde roodstaart en het 's winters schoonmaken en repareren van de reeds aanwezige nestkasten (voor zover dat al niet gebeurt).
- \* Het laten staan van oude, half dode en half verrotte bomen. Hiervan profiteren juist de holenbroeders onder de vogels. Tevens zijn zulke bomen aantrekkelijk voor insecten en kunnen ze vleermuizen (die al in het park gesignaleerd zijn) herbergen.
- \* Een speciaal maaibeheer voor de niet intensief gebruikte grasvelden en grasstroken. Het aangepaste maaibeheer (één maal rond eind juni en één maal rond eind augustus) moet leiden tot een verschraling van de bodem, hetgeen zal leiden tot een grotere bloemenrijkdom. Ook kan men langs beplantingen stroken niet maaien, wat leidt tot verruiging en daardoor een meer geleidelijke overgang naar de bosschages toe. Bovengenoemde maatregelen zullen tevens leiden tot een grotere variatie in insecten (ook vlinders), waarvan dan weer insectenetende vogels zullen profiteren.
- \* Het verwijderen van een aantal "overbodige" voetpaden. Zo zou bijv. aan de noordwestzijde van de 'hoge berg' één wandelpad kunnen volstaan in plaats van de huidige twee parallel aan elkaar gelegen paden. Aanbevolen wordt om het wandelpad dicht bij het water dan te verwijderen i.v.m. de aanwezigheid van nesten van watervogels langs de waterkant. Ook op een aantal andere lokaties bevinden zich paden die weinig worden gebruikt, maar die wel zorgen voor minder rust en biotoopversnippering voor veel vogels. In figuur 1 worden een zevental lokaties aangegeven waar overbodig asfalt eventueel verwijderd zou kunnen worden.
- \* Het op zonnige gedeeltes van het park aanplanten van insect(vlinder)vriendelijke planten (bijv. nektarplanten als budlea en vlinderbloemigen). Hiervan profiteren ook weer de insecteneters onder de vogels.
- \* Het verbieden van grootschalige, lawaaimakende activiteiten in het voorjaar en de vroege zomer. Hierbij moet gedacht worden aan bijv. het 5 mei festival van 1995, hetgeen duidelijk een aanslag bleek op het park. Niet alleen voor de begroeiing (vertrapping van stinseflora, klimmen in bomen etc.), maar ook voor de vogelbevolking van het park bleek dat dit festival een sterk versturende werking had op broedsels en

op de territoriumvorming van een aantal vogelsoorten. Naar aanleiding van waargenomen gedrag vóór en tijdens dit festival hebben met name gevoelige soorten als Fluiter, Zwartkop, Tuinfluiter en Bonte vliegenvanger waarschijnlijk hieronder geleden.

- \* Het concentreren van culturele activiteiten op de daarvoor geëigende grasvelden/bestrating in het zuidelijk gedeelte van het park en bijv. rondom de fonteinvijver. Heel belangrijk hierbij is, is hoe de huidige jaarlijkse belasting op c.q. aantasting van het park op lange termijn doorwerkt. Ook zal er gekeken moeten worden of er geen beperkingen moeten komen op de cumulatieve belasting van het park. De belasting op het park wordt namelijk sinds de afsluiting in 1993 elk jaar groter. Neem bijv. het steeds groter wordende festival Noorderzon. Afgezien dat dit prachtige festival steeds groter wordt (meer en grotere podia) en zich het laatste jaar ook uitstrekt over een groter gedeelte van het park, blijkt dat de organisatie zich niet kan houden aan de vergunning die verstrekt is. Een goede controle en naleving op een dergelijke vergunning wordt daarom tevens sterk aanbevolen. Dergelijke festivals moeten dus worden gehouden op de aangewezen, voor het park minder kwetsbare lokaties en niet daarbuiten (zie ook figuur 1).



**Fig. 1** *Mogelijke aanpassingen ter verbetering van het groen in het park. Gegeven worden een zevental "overbodige" paden (= gearceerd), die omgezet zouden moeten worden in natuurlijke beplantingen. Verder wordt in de figuur aangegeven waar de, in de nazomer, minst kwetsbare lokaties liggen (= donker grijs). Aanbevolen wordt om hier eventuele culturele activiteiten te concentreren.*

# Bijlage I

TABEL 8A (TEKST OP PAG. 39)

GUNSTIGE  
INVENTARISATIEPERIODE  
▼ DATUMGRENZEN

AANTAL GELDIGE BEZOEKEN

DATUMGRENZEN

SOORT	AFKORTING	F				1-31	4-61	7-91	10-121	13-151	M.I.V. EN T/M.
		MRT	APR	MEI	JUNI						
APPELVINK	AV					1					15 APR-30 JUN
BARMSIJS	BSIJS					1	1	1	2	2	20 MEI-31 JUL
BLAUWBORST	BB					1	1	2	3	3	1 MEI-30 JUN
BONTE VLEGENVANGER	BVL					1	1	2	3	3	15 MEI-30 JUN
BOOMKLEVER	BKL					1	1	2	3	3	1 FEB-30 JUN
BOOMKRUIPER	BKR					1	1	1	2	3	1 FEB-10 JUL
BOOMLEEUWERIK	BL					1	2	3	3	3	15 APR-30 JUN
BOOMPIEPER	BP					1	1	2	3	3	15 MEI-10 JUL
BOSRIETZANGER	B					1	1	2	3	3	1 JUN-20 JUL
BRAAMSLUIPER	BS					1	1	1	2	2	15 MEI-30 JUN
CETTIS ZANGER	CZ					1	2	3	3	3	15 MEI-20 JUL
DUINPIEPER	DP					1	1	2	3	3	15 MEI-10 JUL
EUROPESE KANARIE	EK					1	1	1	1	1	15 MEI-31 JUL
FAZANT	FA					1	1	1	2	2	1 FEB-30 JUN
FITIS	F					1	1	2	3	3	1 MEI-10 JUL
FLUITER	FL					1	1	2	3	3	15 MEI-30 JUN
GEELGORS	GG					1	1	1	2	3	15 APR-20 JUL
GEKRAAGDE ROODSTAART	GRS					1	1	2	2	3	15 MEI-30 JUN
GELE KWIKSTAART	GKW					1	1	1	2	3	15 MEI-15 JUL
GLANSKOP	GKO					1	1	1	1	2	1 FEB-30 JUN
GOUDHAANTJE	GH					1	1	1	1	2	1 MEI-30 JUN
GRASMUS	GM					1	1	2	3	3	15 MEI-10 JUL
GRASPIEPER	GP					1	1	1	2	3	15 MEI-10 JUL
GRAUWE GORS	GRG					1	1	1	2	3	15 MEI-20 JUL
GRAUWE VLEGENVANG.	GVL					1	1	1	2	3	20 MEI-10 AUG
GROENE SPECHT	GS					1	1	1	1	2	1 FEB-30 JUN
GROENLING	G					1	1	1	1	1	15 MEI-30 JUN
GROTE BONTE SPECHT	GBS					1	1	1	1	2	15 APR-30 JUN
GROTE KAREKIET	GK					1	2	3	3	3	1 JUN-10 JUL
GROTE LIJSTER	GL					1	1	1	2	2	1 APR-30 JUN
HEGGEMUS	HM					1	1	1	1	2	15 APR-10 JUL
HOLENDUIF	HLD					1	1	1	1	1	15 MEI-31 JUL
HOUTDUIF	HD					1	1	1	1	2	1 MEI-30 JUN
KEEP	KEEP					1	1	1	2	2	15 MEI-31 JUL
KLEINE BONTE SPECHT	KBS					1	1	1	1	1	1 FEB-30 JUN
KLEINE KAREKIET	KK					1	1	1	2	3	1 JUN-10 JUL
KNEU	KN					1	1	1	2	2	15 MEI-20 JUL
KOEKOEK	KOE					1	1	2	2	3	15 MEI-30 JUN
KOOLMEES	K					1	1	1	2	3	15 APR-10 JUL
KRUISBEK	KB					2	2	2	2	2	1 DEC-10 JUN
KUIFLEEUWERIK	KL					1	1	1	1	2	1 FEB-15 JUL
KUIFMEEES	KM					1	1	1	1	2	1 FEB-10 JUL
KWARTEL	KW					1	1	1	1	2	1 JUN-10 JUL
KWARTELKONING	KWK					1	1	2	2	3	1 JUN-15 JUL
MATKOP	MKO					1	1	1	1	2	1 FEB-30 JUN
MEREL	M					1	1	1	1	1	1 FEB-15 JUL
NACHTEGAAL	N					1	2	3	3	3	15 MEI-30 JUN
ORTOLAAN	ORL					1	1	2	3	3	15 MEI-30 JUN
PAAPJE	PAAP					1	1	2	3	3	1 JUN-20 JUL
PATRIJS	PA					1	1	1	1	2	1 FEB-30 JUN
PIMPELMEEES	P					1	1	1	1	2	15 APR-10 JUL
PORSELEINHOEN	PH					1	1	1	2	2	20 MEI-15 JUL
PUTTER	PU					1	1	1	1	1	15 MEI-15 JUL
RIETGORS	RG					1	1	2	2	3	1 MEI-10 JUL
RIETZANGER	RZ					1	1	2	3	3	15 MEI-20 JUL
RINGMUS	RM					1	1	2	2	3	15 APR-30 JUN
ROERDOMP	RD					1	1	1	2	2	1 APR-30 JUN
ROOBBORST	R					1	1	1	2	2	1 MEI-30 JUN
ROOBBORSTTAPUIT	RTA					1	1	1	2	3	20 APR-15 JUL
SIJS	SIJS					1	1	1	2	2	15 MEI-15 JUL
SNOR	SN					1	1	2	2	3	15 MEI-10 JUL
SPOTVOGEL	SV					1	1	2	3	3	1 JUN-15 JUL
SPREEUW	S					1	1	2	3	3	1 APR-30 JUN
SPRINKHAANRIETZANG.	SRZ					1	1	1	2	3	15 MEI-20 JUL
STAARTMEES	SM					1	1	1	1	1	1 FEB-20 AUG
TAPUIT	TA					1	2	3	3	3	1 JUN-31 JUL
TJIFTJAF	TJ					1	1	2	3	3	15 APR-20 JUL
TORTEL DUIF	TD					1	1	2	2	3	20 MEI-20 JUL
TUINFLUITER	T					1	1	2	3	3	20 MEI-20 JUL
TURKSE TORTEL	TT					1	1	1	2	3	15 APR-20 AUG
VELDLEEUWERIK	VL					1	1	2	3	3	15 APR-10 JUL
VINK	V					1	1	1	2	2	20 APR-20 JUL
VLAAMSE GAAI	VG					1	1	1	1	2	1 MEI-10 JUL
VUURGODHAANTJE	VGH					1	1	1	2	3	15 MEI-30 JUN
WATERRAL	WR					1	1	1	2	2	15 APR-10 JUL
WIELEWAAL	WIE					1	1	2	3	3	1 JUN-15 JUL
WINTERKONING	W					1	1	2	3	3	1 FEB-20 JUL
WOUDAAPJE	WA					1	1	1	2	2	1 JUN-10 JUL
ZANGLIJSTER	Z					1	1	1	1	2	20 APR-30 JUN
ZWARTE MEES	ZM					1	1	1	1	1	15 APR-10 JUL
ZWARTE ROODSTAART	ZRS					1	1	2	3	3	20 APR-10 JUL
ZWARTE SPECHT	ZS					1	1	1	2	3	1 FEB-30 JUN
ZWARTKOP	ZK					1	1	2	3	3	1 MEI-20 JUL

\* HOUTDUIF ZIE OOK 8C; RINGMUS EN SPREEUW ZIE OOK 8B

TABEL 8B (TEKST OP PAG.39)

WAARNEMINGEN VEREIST VOOR TERRITORIUM OF BROEDPAAR

SOORT	AFKORTING	GUNSTIGE INVENTARISATIEPERIODE ▼ DATUMGRENZEN F MRT APR MEI JUNI J	WELKE VERZAMELEN ?	WELKE TELLEN ?	HOEVEEL MINIMAAL VEREIST	IN DE PERIODE TUSSEN DE DATUMGRENZEN		DATUMGRENZEN  M.I.V. EN T/M.	
			ZEKERE VOLWASSEN INDIVIDU TERRITORIUM-INDICEREND NEST-INDICEREND	VOLWASSEN INDIVIDU IN BROEDBIJTOOP PAAR IN BROEDBIJTOOP	IN DE GEHELE INVENTARISATIEPERIODE	IN BROEDBIJTOOP	IN BROEDGEVALLEN		
BAARDMANNETJE	BM				X X X	X	2	1	1 MEI-30 JUN
BERGEEND	BE				X X X X	X X	2	1	15 MEI-15 JUL
BLAUWE KIEKENDIEF	BLK				X X X X X	X X X	4	2	15 MEI-30 JUN
BONTBEKPLEVIER	BPL				X X X X X	X X	4	2	15 JUN-15 JUL
BOOMVALK	BV				X X X X X	X X X	4	3	15 MEI-15 SEP
BOSUIL	BU				X X X X X	X X X	4	2	1 JAN-10 JUL
BRUINE KIEKENDIEF	BRK				X X X X X	X X X	4	2	15 MEI-30 JUN
BUIZERD	BUI				X X X X X	X X X	4	2	20 APR-10 JUL
DODAARS	DD				X X X X X	X X X	4	2	15 APR-10 JUL
DRAAIHALS	DH				X X X X X	X X X	4	2	15 MEI-31 JUL
EKSTER	E				X X X	X	2	1	1 FEB-30 JUN
FUUT	FU				X X X X	X X	2	1	15 MEI-15 JUN
GEOORDE FUUT	GFU				X X X X X	X X X	4	1	10 MEI-20 JUL
GOUDVINK	GV				X X X X X	X X X	4	2	15 APR-20 AUG
GRAUWE GANS	GGA				X X	X	2	3	15 MRT-10 MEI
GRAUWE KIEKENDIEF	GRK				X X X X X	X X X	4	2	15 MEI-15 JUL
GRAUWE KLAUWIER	GKL				X X X X X	X X X	4	1	1 JUN-15 JUL
GROTE GELE KWIKST.	GGKW				X X X X X	X X X	4	1	20 APR-20 JUN
GRUTTO	GR				X X X X X	X X X	4	1	15 APR-10 MEI
HAVIK	HA				X X X X X	X X X	4	2	1 APR-30 JUN
HOUTSNIP	HS				X X X X X	X X X	4	1	1 MEI-20 JUL
* HUISMUS	H				X X X X X	X X X	4	2	1 APR-31 MEI
IJSVOGEL	IJs				X X X X X	X X X	4	1	15 APR-15 MEI
* KEMPHAAN	KH				X X X X X	X X X	4	2	15 MEI-10 JUL
* KERKUIL	KU				X X X X X	X X X	4	1	1 FEB-10 OKT
KIEVIT	KI				X X X X X	X X X	4	1	10 APR-10 MEI
KLAPEKSTER	KLE				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-30 JUN
KLEINE PLEVIER	KPL				X X X X X	X X X	4	1	15 JUN-15 JUL
KLUUT	KL				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-30 JUN
KNOBBELZWAAN	KNZ				X X X X X	X X X	4	2	20 APR-20 JUL
KRAKEEND	KRE				X X X X X	X X X	4	1	20 MEI-10 JUL
KRAMSVOGEL	KV				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-15 JUN
KROONEEND	KROE				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-10 JUL
KUIFEEND	KE				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-15 JUN
MEERKOET	MK				X X X X X	X X X	4	1	20 APR-10 JUN
NACHTZALUW	NZ				X X X X X	X X X	4	1	1 JUN-31 JUL
NIJLGANS	NGA				X X X X X	X X X	4	1	1 MRT-10 MEI
OUIEVAAR	Ooi				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-15 JUL
PIJLSTAART	PS				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-30 JUN
RANSUIL	RU				X X X X X	X X X	4	2	20 FEB-31 JUL
* RINGMUS	RM				X X X X X	X X X	4	1	15 APR-30 JUN
SCHOLEKSTER	SC				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-10 JUL
SLOBEEND	SE				X X X X X	X X X	4	1	20 APR-30 JUN
SPERWER	SP				X X X X X	X X X	4	3	10 APR-15 JUL
* SPREEUW	S				X X X X X	X X X	4	2	15 APR-20 MEI
STEENUIL	SU				X X X X X	X X X	4	1	1 FEB-10 JUL
STRANDPLEVIER	SPL				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-30 JUN
TAFLEEND	TE				X X X X X	X X X	4	1	20 MEI-10 JUL
TORENVALK	TV				X X X X X	X X X	4	3	10 APR-10 JUL
TURELUUR	TU				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-10 JUL
VELDUIL	VU				X X X X X	X X X	4	1	1 MEI-10 JUL
WATERHOEN	WH				X X X X X	X X X	4	1	1 MEI-15 JUN
WATERSNIP	WS				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-30 JUN
WESPENDEEF	WD				X X X X X	X X X	4	1	15 JUN-15 JUL
WILDE EEND	WE				X X X X X	X X X	4	1	1 APR-10 MEI
WINTERTALING	WT				X X X X X	X X X	4	1	1 MEI-30 JUN
WITTE KWIKSTAART	WKW				X X X X X	X X X	4	1	15 APR-10 JUL
WULP	WU				X X X X X	X X X	4	2	1 APR-31 MEI
ZOMERTALING	ZT				X X X X X	X X X	4	1	15 MEI-30 JUN
ZWARTE KRAAI	ZKR				X X X X X	X X X	4	2	1 MRT-30 JUN

Tabel 8A. Criteria voor broedvogels met duidelijk territoriumgedrag. Voor elke soort is aangegeven hoeveel territorium-indicerende waarnemingen, bij een bepaald aantal geldige bezoeken, vereist zijn voor het aannemen van een territorium. Voor toelichting op het gebruik van de inventarisatieperiode en datumgrenzen zie pag. 34, 35 en 40.

Tabel 8B. Criteria voor broedvogels die worden geïnventariseerd door middel van het tellen van broedparen of broedplaatsen. Van elke soort is aangegeven welke waarnemingen worden verzameld en hoeveel waarnemingen minimaal zijn vereist voor het aannemen van een territorium of broedpaar. Voor toelichting op het gebruik van de inventarisatieperiode en datumgrenzen zie pag. 34, 35, 41, 43 en 46.

Tabel 8C. Criteria voor broedvogels in kolonies of in kolonie-achtige vestigingen. Voor elke soort is aangegeven hoeveel tellingen minimaal zijn vereist en in welke periode. Het maximum getelde aantal nesten, paren of volwassen individuen (gedeeld door twee) wordt aangehouden. Voor toelichting op het gebruik van de inventarisatieperiode, teldata en telperiode zie pag. 34, 49, 50 en 51.

TABEL 8C

SOORT	AFKORTING	GUNSTIGE INVENTARISATIEPERIODE						MINIMUM AANTAL TELLINGEN VAN:			TELDATA, TELPERIODEN & OPMERKINGEN	
		F	MRT	APR	MEI	JUNI	J	NESTEN	PAREN	VOLWASSEN INDIVIDUËN		
		* TELDATA ▼ TELPERIODE						MINIMUM AANTAL DAGEN TUSSEN TWEE TELLINGEN				
AALSCHOLVER	AAL			*	*	*		2				BEGIN MEI & EIND JUNI
BLAUWE REIGER	BLR			*	*	*		2				HALF APR, BEGIN MEI & EIND MEI
BOERENZWALUW	BZ			*	*	*		2	2	2	10	1 JUNI - 31 JULI
DWERGSTERN	DST			*	*	*		2	3	3		BEGIN, HALF & EIND JUNI
EIDEREEND	EE			▼	▼	▼		2				20 APR-30 JUNI OF EINDE SEIZOEN (NA HALF JUNI)
GIERZWALUW	GZ			▼	▼	▼		2	2	2	10	1 - 30 JUNI
GROTE STERN	GST			*	*	*		2	3	3	10	BEGIN, HALF & EIND JUNI
HOUTDUIF	HD			▼	▼	▼		3	3	3	10	1 MEI-30 JUNI; BIJ CONCENTRATIES
HUISMUS	H			▼	▼	▼		2	2	2	10	1 APR-31 MEI; BIJ CONCENTRATIES
HUISZWALUW	HZ			▼	▼	▼		2			10	20 JUNI-10 SEPT
KAUW	KA			▼	▼	▼		2	2		10	1 MRT-15 APR
KLEINE MANTELMEEUW	KMM			*	*	*		1	3	3		BEGIN, HALF & EIND JUNI
KOKMEEUW	KOM			*	*	*		2	3	3	10	HALF MEI, EIND MEI & BEGIN JUNI
KORHOEN	KOH			▼	▼	▼				3	10	1 MRT-31 MEI
LEPELAAR	LEP			▼	▼	▼		1				EINDE SEIZOEN (NA EIND AUG)
VOORDSE STERN	NST			*	*	*		1	3	3		BEGIN, HALF & EIND JUNI
JEVERZWALUW	OZ			▼	▼	▼		2		2	10	20 MEI-30 JUNI
PURPERREIGER	PUR			*	*	*		1				EINDE SEIZOEN (NA EIND AUG)
ROEK	RO			*	*	*		2				HALF APR & EIND APR/BEGIN MEI
STORMMEEUW	STM			*	*	*		2	3	3		EIND MEI, BEGIN JUNI & HALF JUNI
WISDIEF	VD			*	*	*		2	3	3		EIND MEI, HALF JUNI & EIND JUNI
ZILVERMEEUW	ZIM			*	*	*		2	3	3		HALF MEI, BEGIN JUNI & HALF JUNI
ZWARTE STERN	ZST			*	*	*		2	3	3		EIND MEI, HALF JUNI & EIND JUNI

HOUTDUIF ZIE OOK 8A; HUISMUS ZIE OOK 8B