

# Handleiding **Sovon** broedvogelonderzoek



**PDF 2:**  
Handmatige registratie  
en interpretatie van  
BMP-resultaten



Centraal Bureau voor de Statistiek



# Handmatige registratie en interpretatie van BMP-resultaten

## Inleiding, doel van deze handleiding

De digitale manier van broedvogels inventariseren, met Avimap in het veld en/of Autocluster als bureauhulp, neemt razendsnel in populariteit toe. Het heeft veel voordelen, niet alleen voor de teller (tijdwinst), maar zeker ook voor de onderlinge vergelijkbaarheid van de tellingen (standaardisatie). We raden het iedere nieuwe teller aan en ook menige ervaren inventariseerder is inmiddels helemaal 'om'. Wie werkt met autocluster en/of Avimap kan volstaan met de Handleiding Sovon broedvogelonderzoek BMP & kolonievogels (hier verder "romphandleiding" genoemd), aangevuld met de Handleiding Autocluster (pdf 1) en de Handleiding Avimap (pdf 4).

Een aantal tellers geeft nog de voorkeur aan het werken op papier, zowel in het veld als aan het bureau. Voor hen is de nu voor u liggende Handleiding bedoeld. Deze bestaat uit twee delen:

- Een korte uitweiding over de wijze van registratie in het veld. Deze sluit aan op de in de romphandleiding genoemde punten die belangrijk zijn voor inventarisatie. Lees dus eerst de romphandleiding door op zaken als soortenlijst per BMP-onderdeel, bezoekschema's en -tijden en essentiële begrippen als geldige waarnemingen, uitsluitende waarnemingen en broedcodes.
- Een uitgebreider stuk over handmatige interpretatie van veldgegevens. Dit is vrijwel conform de tekst in de vorige BMP-handleiding (editie 2011). De toe te passen interpretatieregels per soort staan in Bijlage 1. Maak nauwkeurig gebruik van deze regels, het eenduidig toepassen ervan is immers van groot belang voor de vergelijkbaarheid van de BMP-gegevens!

# 1. Registratie in het veld op papier

Broedvogelaars die met papier werken, wordt aanbevolen om bij geldige waarnemingen de broedcode te vermelden. Deze codes, oplopend van 0 tot 16, staan in het kader op pagina 3. Daarmee correspondeert de 'papier variant' van het BMP met de 'digitale variant'. Wanneer de papierwaarnemingen thuis worden overgezet in Autocluster, is het gebruik van broedcodes zelfs onontbeerlijk.

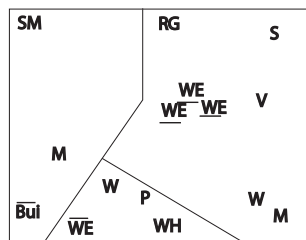
In de praktijk zal het niet voor problemen zorgen. Zo betreft het overgrote deel van de territoriale waarnemingen bij zangvogels zingende mannetjes. De code daarvoor (in Autocluster doorgaans voorgeselecteerd), broedcode 2, hoef je niet telkens te registreren, mits je alle afwijkende codes wel apart noteert. Zo noteer je een niet-zingend

individu in broedbiotoop als broedcode 1, een baltsend paar als broedcode 5 en een met voer slespende oudervogel als broedcode 14.

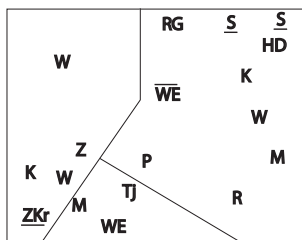
In het verleden kon worden volstaan met zes categorieën van broedzekerheid (inclusief code 0 voor zeker geen broedvogel, zie tabel 1). Waarnemers die hieraan hechten, kunnen hiermee blijven werken, tenzij ze invoeren in Autocluster.

De veldregistratie in het kort:

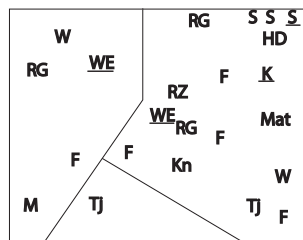
- Noteer per bezoek alle waarnemingen die (mogelijk) op broeden duiden op een veldkaart (figuur 1).
- Noteer de waargenomen vogel met de in bijlage 1 gegeven afkorting.



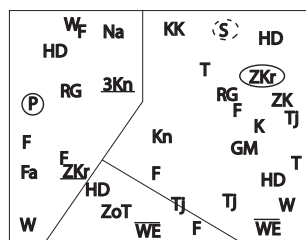
bezoek 1 25 maart 9.00-11.20



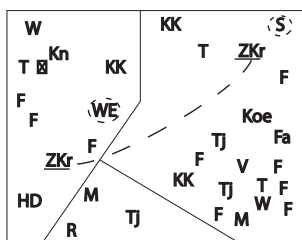
bezoek 2 6 april 6.10-7.50



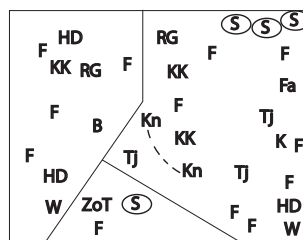
bezoek 3 24 april 6.00-8.00



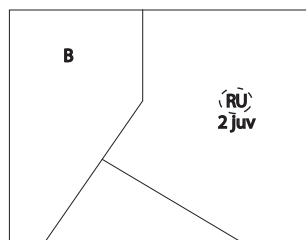
bezoek 4 5 mei 5.15-7.05



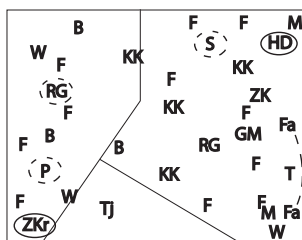
bezoek 5 15 mei 5.45-7.20



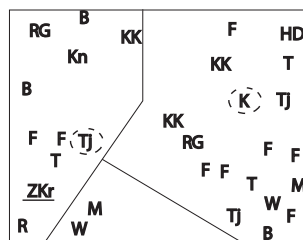
bezoek 6 28 mei 4.55-6.20



bezoek 7 1 juni 2.10-3.00



bezoek 8 9 juni 4.05-5.45



bezoek 9 20 juni 4.00-5.30

Figuur 1. Voorbeeld van veldkaarten BMP-A. De bezoeken zijn chronologisch genummerd. Elke afgekorte vogelnaam (bijlage 1) staat voor een geldige waarneming. Gebruikte symbolen in tabel 1.

## Overzicht 16 broedcodes

### Code 0

*Niet-territoriumindicerende waarnemingen buiten geschikt broedbiotoop*

Bijv. een groep Rotganzen, een Witgat in een sloot, maar ook: een groep Krakeenden eind maart op een kaal zandgat. Dit type waarnemingen hoeft niet genoteerd te worden, het zijn per definitie geen geldige waarnemingen. Wil je ze toch noteren, hanteer dan de code 0. Ze doen niet mee bij de interpretatie.

### Code 1

*Volwassen individu in mogelijk broedbiotoop*  
Geef tenminste bij Wilde Eend, Soepeend, Tafel-eend, Kuifeend, Middelste Zaagbek, Fazant, Kievit, Kempphaan, Baardman en Huismus aan of het een mannetje dan wel vrouwtje betreft. Dit heeft bij deze soorten namelijk invloed op de bepaling van het aantal territoria.

### Code 2

*Zingend of baltsend individu in geschikt broedbiotoop*

In bos, struweel, moeras en stedelijk gebied is dit veruit de meest gebruikte broedcode, met name voor zangvogels.

### Code 3

*Paar in geschikt broedbiotoop*

Veel voorkomende code bij niet-zangvogels. Een baltsend paar krijgt code 5.  
Let op: een zingende vogel telt bij de clustering vaak zwaarder dan een paartje! Heb je de keuze tussen code 3 of code 2, noteer dan code 2.

### Code 5

*Baltsend paar in broedbiotoop*

Hieronder valt ook voeren van een vrouwtje door het mannetje.

### Code 6

*Bezoek van een vogel aan een waarschijnlijke nestplaats*

Bijv. Huismus die onder dakpan kruipt, Boerenzwaluw die schuur invliegt. Let op: één waarneming van deze code leidt vaak niet direct tot een territorium, terwijl dat vanaf broedcode 7 veelal wel het geval is.

### Code 7

*Alarmeren/angstkreten of ander gedrag dat wijst op aanwezigheid van nest of jongen*

Let op: soms alarmeren vogels zonder dat sprake is van een broedgeval, of zijn de jongen al ver van het nest verwijderd (vooral bij ganzen, eenden, Kievit, Grutto). Dan deze code niet gebruiken; let daarom goed op of de vogel plaatsgebonden is.

### Code 9

*Transport van nestmateriaal/nestbouw/uthakken of graven nestholte*

Achterhaal zo goed mogelijk waar de vogel naar toe vliegt en noteer de waarneming op die plek op de kaart. Voorkom zo dat het territorium uiteindelijk op de plaats komt waar de vogel bijv. takken voor het nest verzamelt.

### Code 10

*Afleidingsgedrag*

De vogel doet alsof hij verlamd/gewond is en lukt zo de waarnemer van het nest. Dit gedrag komt voor bij in open terrein broedende eenden en steltlopers en bij enkele zangvogels, waaronder Rietgors.

### Code 11

*Pas gebruikt nest of eierschalen*

Let op: eierschalen kunnen verplaatst zijn door een predator en van een andere locatie afkomstig zijn. Bij twijfel deze code niet gebruiken.

### Code 12

*Pas uitgevlogen nestblijvers, of uitgelopen donsjongen van nestvlieders*

Gebruik deze code bij nestvlieders alleen bij jonge pullen nabij het vermoedelijke nest. Niet gebruiken voor verzamelplaatsen van pullen, waar bijv. families Grauwe Ganzen of Bergeenden uit de wijde omgeving naartoe trekken, of waar jonge Kieviten en Grutto's opgroeien. Ze kunnen binnen enkele dagen ver van de nestomgeving zijn verwijderd.

### Code 13

*Gebruikt nest met onbekende inhoud*

Bezoek van oudervogel aan een nest waarvan de inhoud niet kan worden vastgesteld, of waarneming van een broedende vogel. Voorbeeld: Zwarte Kraai in broedhouding op nest hoog in boom.

### Code 14

*Transport voedsel of ontlasting*

Vooral bij zangvogels een goed bruikbare code. Niet zomaar gebruiken bij soorten die vaak lange voedselvluchten maken, zoals meeuwen, sterns en IJsvogel. Ook niet gebruiken bij het voeren van reeds uitgevlogen jongen.

### Code 15

*Nest met eieren*

### Code 16

*Nest met jongen*

Codes 4 (territoriumgedrag op dezelfde plaats, vastgesteld minstens 10 dagen uit elkaar) en 8 (vogel met broedvlekken, alleen in de hand vast te stellen) worden in het veld niet gebruikt.

- Noteer met speciale symbolen in elk geval de zes typen waarnemingen (tabel 1), liefst echter de broedcodes 0-16 (kader).
- Noteer bij (zeer) zeldzame soorten per bezoek de broedcode en tevens details over uiterlijk, geluid, gedrag en broedbiotoop.
- Teken de waarnemingsplaats nauwkeurig in. Bij concentraties kan worden gewerkt met kleuren, verwijfsnummers of met een ruimere kaart.

Zie verder de romphandleiding (paragraaf 2.7).

Tabel 1. Vijf categorieën van waarneming met symbolen en broedcodes. Bij de symbolen is de afkorting M van Merel gebruikt. De broedcode verwijst naar de codes in het kader.

#### Waarneming van volwassen individuen in geschikt broedbiotoop. M

Vooraf van belang in de periode waarin geen doortrek meer voorkomt (meestal periode tussen de datumgrenzen). Waarnemingen van groepen in de periode tussen datumgrenzen opsplitsen in 'paren'.

Broedcode 1

#### Waarneming van paren in geschikt broedbiotoop M

Vooraf van belang in de periode waarin geen doortrek meer voorkomt (meestal periode tussen de datumgrenzen). Bij soorten zonder duidelijke geslachtsverschillen wordt er meestal van uitgegaan dat 2 vogels in elkaars nabijheid (zonder agressie) een paar vormen, bijv. 2 Staartmezen op 15 m afstand. Bij twijfel noteren als 2 individuen. Waarnemingen van groepen van vooral water- en weidevogels in de periode tussen datumgrenzen opsplitsen in 'paren'.

Broedcode 3

#### Territorium-indicerende waarnemingen in geschikt broedbiotoop M

Waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van een territorium. Voorbeelden: zang, balts, baltsvoeding, territoriumroep, paring, imponeervluchten, dreigen en vechten. Vooral van toepassing bij verborgen levende zangvogels. Merk op dat broedcode 4 niet kan worden toegepast bij een eenmalige waarneming op de veldkaart.

Broedcode 2, 5

#### Nest-indicerende waarnemingen (M)

Waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van een nest (exclusief werkelijke nestvondsten) of jongen, zoals alarmeren, afleidingsgedrag, aanvallen van predator, nestbouw, transport van nestmateriaal, transport van ontlastingspakketje, transport van voedsel voor jongen, oude vogel(s) met jong(en), bezoek van een vogel aan een waarschijnlijke broedplaats, pas gebruikt nest of verse eischalen. Bij nestblijvers worden alleen waarnemingen van (oude vogels met) pas uitgevlogen jongen tot deze categorie gerekend (d.w.z. jongen met onvolledig uitgegroeide staart- of slagpennen, die zich alleen over een zeer korte afstand verplaatst kunnen hebben); bij twijfel noteren als individuen.

Waarnemingen van (alarmerende) oudervogels met donsjongen van nestvlinders (jongen-indicerend) alleen meenemen als jongen zeer klein zijn (pas op met eenden, Kievit en Grutto die zich over flinke afstanden kunnen verplaatsen).





Broedcode 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14

#### Nestvondsten (M)

Alle vondsten van nesten met eieren of jongen. Bij soorten met duidelijk waarneembare nesten ook de waarnemingen van een broedende vogel of een vogel die - al dan niet alarmerend - het nest verlaat.

Broedcode 13, 15, 16

#### Voorbeeld van notatie van details in het veld

Zeker verschillende	M - -M	Zeker dezelfde	M —M	Precieze plaats onbekend	
Zang, roffelen	M +	Nestbouw		Jongen-indicerend	
Balts	M ~	Met nestmateriaal	M >	24 nesten Roek	
Territoriumroep	M <	Met voer	M ↓	12 paren en 6 mannen Wilde Eend	
Alarmeren	M ↗	Pas uitgevlogen jongen			<u>12WE</u> +6♂ <u>WE</u>

## 2. Interpretatie op papier

### 2.1. Inleiding

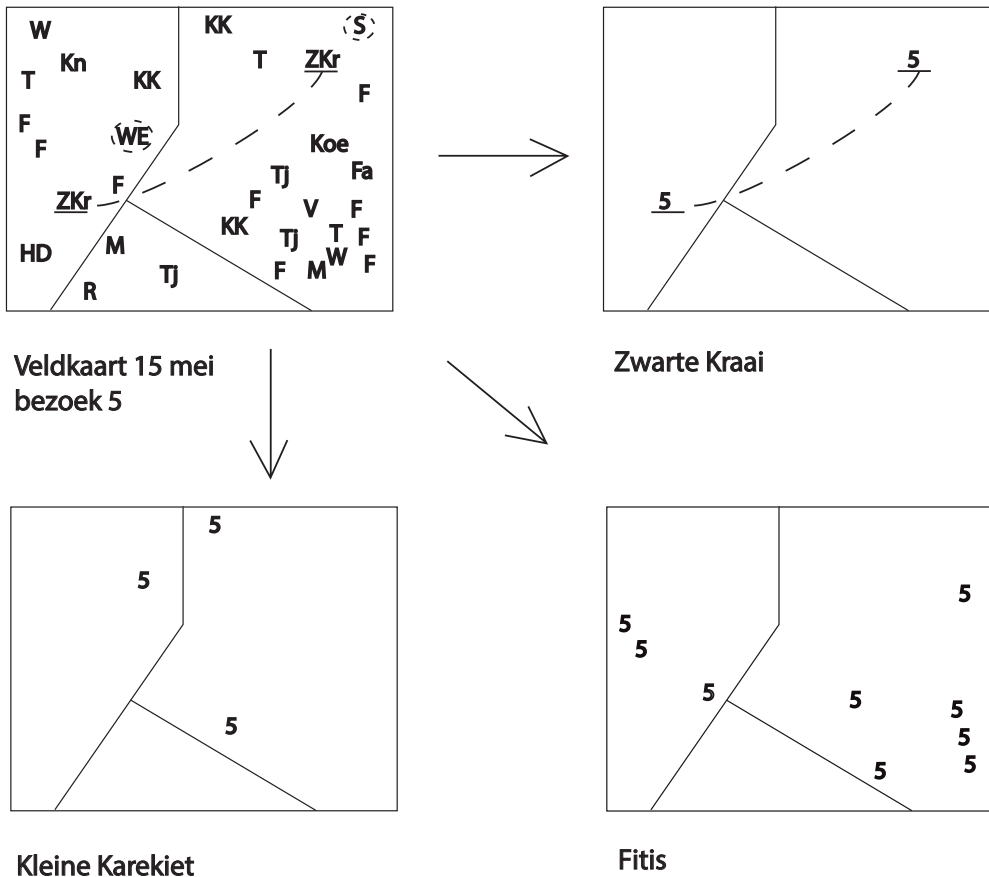
De interpretatie verloopt via een vaste procedure. Eerst moeten de geldige waarnemingen van veldkaarten overgezet worden op kaarten per vogelsoort (figuur 2). Vervolgens worden per vogelsoort de interpretatiecriteria bepaald, zoals het aantal benodigde waarnemingen per territorium, de datumgrenzen en de fusieafstand. Daarna worden, vooral op basis van uitsluitende waarnemingen, territoria onderscheiden. Voor het bepalen van het interpretatiecriterium vallen de vogelsoorten in twee groepen:

- Soorten met een vast interpretatiecriterium, voornamelijk niet-zangvogels (2.31)
- Soorten met een variabel interpretatiecriterium, voornamelijk zangvogels (2.32)

### 2.2. Ordenen van geldige waarnemingen per soort

De interpretatie van verzamelde gegevens vindt plaats op kaarten per vogelsoort. Hierop zijn alle geldige waarnemingen samengebracht, de soortkaarten. Er zijn dus zoveel soortkaarten als er waargenomen soorten zijn.

- Maak soortkaarten aan door in te loggen, naar BMP te gaan en bij het gewenste telgebied voor de optie "veldkaart" te kiezen. We bevelen aan om hierbij voor "zwart-wit topografie" te gaan. Op deze kaarten staat standaard een schaalbalk. Zet de naam van de gewenste soort boven de kaart.
- Zet (bij voorkeur) direct na elk veldbezoek alle geldige waarnemingen over op soortkaarten,



Figuur 2. Van veldkaart naar soortkaart. Geldige waarnemingen en symbolen worden van de veldkaart overgebracht naar de soortkaart (zie bezoek 5 van figuur 1). Op de soortkaart blijven de afzonderlijke bezoeken herkenbaar door het nummer dat bij de bezoeksdatum hoort.

inclusief de symbolen van broedzekerheid en andere notities (figuur 2). Eventueel vergeten waarnemingen kunnen dan alsnog worden herinnerd!

- Houd de waarnemingsdatum van elk bezoek herkenbaar door het toekennen van een bezoeksnummer.
- Streep de overgenomen waarnemingen af op de veldkaart, zodat er geen wordt vergeten.
- Een tabelletje met het aantal geldige waarnemingen per bezoek op elke soortkaart geeft inzicht in het seizoensverloop en in het uiteindelijke aantal territoria (zie tabel 2).

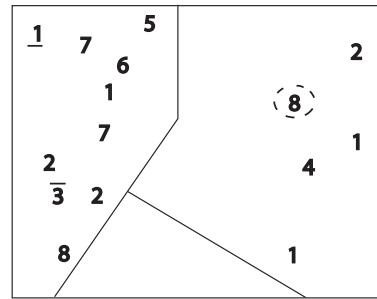
### 2.3. Afspraken interpretatie

De interpretatie op een soortkaart gaat stapsgewijs (figuur 3), volgens afgesproken soortspecifieke regels.

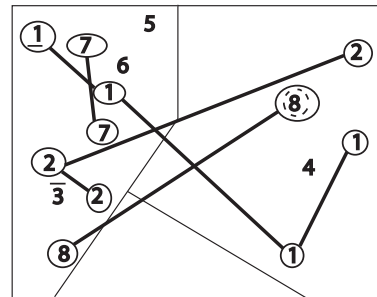
*Hoe worden territoria van elkaar onderscheiden?*

Het aangeven van een grens tussen groepen waarnemingen lijkt gemakkelijker te worden naarmate de waarnemingen meer in clusters (groepjes) voorkomen. Een cluster kan een territorium vertegenwoordigen. Het begrenzen van clusters is echter niet altijd even eenvoudig:

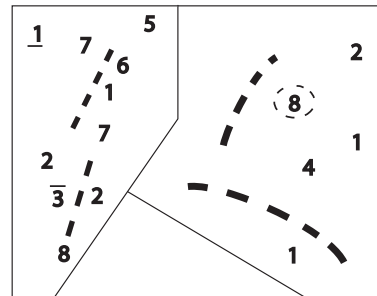
- De waarnemingen liggen vaak verspreid op de soortkaart
- Een concentratie van waarnemingen kan ontstaan op de grens van 2 territoria, namelijk waar veel grensconflicten optreden
- Binnen een territorium kunnen clusters ontstaan rond favoriete verblijfplaatsen, zodat het lijkt alsof er meer dan één territorium is.



Soortkaart

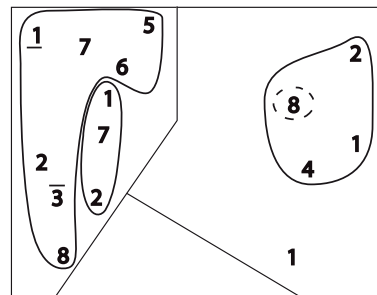


Uitsluitende waarnemingen aangeven

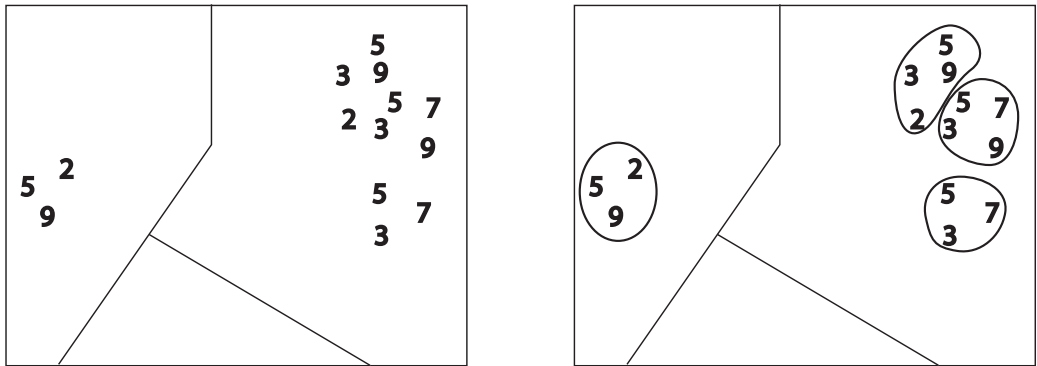


Globale grenzen aangeven

*Figuur 3. Stapsgewijze interpretatie op een soortkaart van een zangvogel. Alle geldige waarnemingen van veldkaarten zijn met hun symbolen overgezet op de soortkaart. Eerst worden uitsluitende waarnemingen aangegeven, waardoor inzicht wordt verkregen in de globale ligging en begrenzing van voorlopige territoria. Definitieve territoria worden begrensd door zoveel mogelijk (uitsluitende) waarnemingen onder te brengen in zo weinig mogelijk territoria. Elk bezoeksnummer mag maar één keer per territorium voorkomen. In elk territorium zit een waarneming van bezoek 1, en één waarneming van bezoek 1 blijft over. Territoria kunnen het beste met potlood worden begrensd; foute lijnen kunnen gemakkelijk worden uitgeweid.*



Territoriumkaart



Figuur 4. Concentraties van waarnemingen. De 3 waarnemingen links vormen door hun geïsoleerde positie een duidelijk territorium. De concentratie rechts lijkt één territorium te suggereren, maar op basis van uitsluitende waarnemingen (gelijke bezoeksnummers) blijken er 3 territoria aan elkaar te grenzen.

#### Uitsluitende waarnemingen

Indien het lastig is om clusters van waarnemingen te onderscheiden bieden uitsluitende waarnemingen en fusieafstanden een uitkomst (figuur 4). Territoria worden onderscheiden op basis van uitsluitende waarnemingen en niet op basis van concentraties van waarnemingen. Door uitsluitende waarnemingen kunnen één of meer territoria binnen een verspreid liggend groepje waarnemingen worden onderscheiden. Wanneer tijdens een bezoek 2 territoriumindicerende vogels tegelijk aanwezig zijn, mag ervan uit worden gegaan dat het om 2 territoriumhouders gaat en dat de begrenzing van de territoria ergens tussen die 2 waarnemingen zal liggen. Wanneer een territorium is onderscheiden, mogen niet 2 of meer uitsluitende waarnemingen van eenzelfde bezoek aanwezig zijn.

#### Fusieafstand (bijlage 1)

Omdat het niet altijd mogelijk is om territoria te onderscheiden op basis van uitsluitende waarnemingen, is het van belang om na te gaan hoe groot de afstand tussen 2 waarnemingen of groepjes van waarnemingen moet zijn om één of meer territoria te kunnen onderscheiden.

- De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen 2 niet-uitsluitende waarnemingen op basis waarvan kan worden besloten tot één of meer territoria.
- De fusieafstand verschilt per soort, afhankelijk van onder andere mobiliteit en gemiddelde territoriumgrootte.

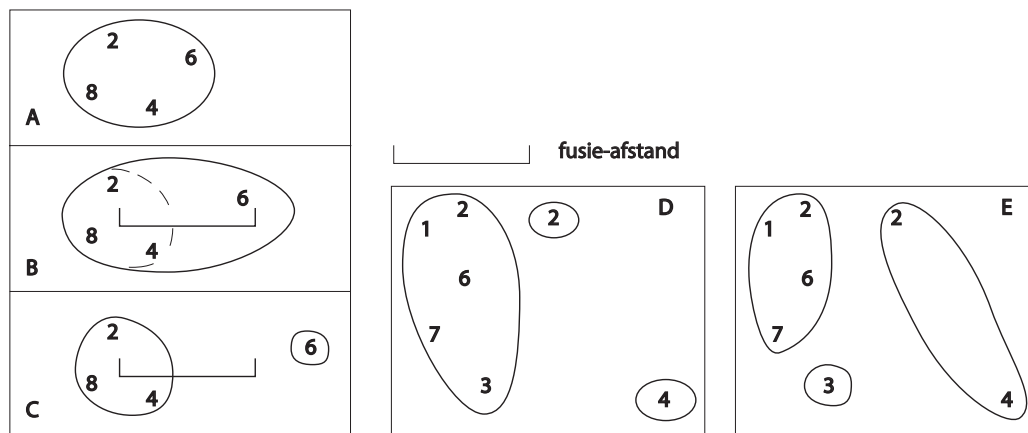
Hoe wordt de fusieafstand toegepast? We gaan uit van het cluster met de meeste waarnemingen of eventueel een eenmalige waarneming (tus-

sen de datumgrenzen). De lengte van dit cluster (afstand tussen buitenste waarnemingen) mag de fusieafstand (bijv. 200 m) niet overstijgen. Vervolgens wordt de fusieafstand afgestemd vanuit het middelpunt van het cluster. Een fusieafstand van 200 m kan maximaal 200 m naar één zijde worden berekend. Op deze manier voorkomen we een 'kettingreactie'. Clusters hebben dus een maximale diameter of lengte van hooguit  $1\frac{1}{2}$  maal de fusieafstand, zodat in het uiterste geval de buitenste waarnemingen maximaal 300 m uit elkaar liggen (figuur 5). In de praktijk zijn de meeste clusters kleiner dan de fusieafstand. De fusieafstand is ook van toepassing op niet gelijktijdig aangetroffen nesten. Dubbeltelling door vervolgsels en tweede of derde broedsels van hetzelfde paar wordt dan vermeden.

#### Aantal geldige waarnemingen per territorium

Hoeveel geldige waarnemingen moeten op een bepaalde plaats zijn verricht, voordat we van een territorium kunnen spreken? Dat verschilt per soort en is onder meer afhankelijk van het gedrag, de trefkans en het aantal bezoeken. Bij een te laag vereist aantal waarnemingen bestaat de kans dat doortrekkers of zwervers worden meegeteld, bij een te hoog aantal worden wellicht bestaande territoria ten onrechte niet meegeteld. Het aantal vereiste waarnemingen werkt door in het aantal onderscheiden territoria. Wanneer 3 waarnemingen vereist zijn, zullen minder territoria worden onderscheiden dan bij een eis van 2 waarnemingen. Bij sommige soorten worden territoria onderscheiden op basis van één waarneming; die waarneming moet dan wel aan bepaalde eisen voldoen.





Figuur 5. Gebruik van de fusieafstand. Bij A worden alle waarnemingen in het 'uitgangscuster' samengenomen, want ze vallen alle binnen de fusieafstand. Bij B vallen de waarnemingen tijdens bezoek 6 buiten de fusieafstand; door vanuit het middelpunt van het cluster eenmaal de fusieafstand af te passen, valt 6 binnen de fusieafstand en wordt deze bij het cluster getrokken. Valt 6 buiten de fusieafstand, zoals in C, dan blijft deze 6 over. Met een interpretatiecriterium van 1 geeft dit een tweede territorium. Interpretatie van dezelfde waarnemingen is bij D goed en bij E onjuist, hoewel het aantal territoria gelijk is. Bij E valt de 3 binnen de fusieafstand en had deze bij het linker territorium getrokken moeten worden. Bij 2 en 4 is de afstand groter dan de fusieafstand en is samentrekken met het linker territorium niet toegestaan.

### Datumgrenzen

In elk territorium moet altijd minimaal 1 waarneming, soms 2, tussen de datumgrenzen vallen. De datumgrenzen zijn zo gesteld dat doortrekkers en uitzwermende broedvogels en/of jongen niet als een territorium worden meegeteld. Dit is vooral belangrijk bij soorten met een interpretatiecriterium van 1. Datumgrenzen zijn tot op zekere hoogte arbitrair. Ze zijn vastgesteld met het oog op de landelijke situatie (regionaal kunnen ze daardoor minder logisch lijken), en dienen strikt te worden aangehouden.

Als er geen waarnemingen tussen de datumgrenzen zijn, maar alleen ervoor en erna, dan mag geen territorium worden aangenomen (uitgezonderd nestindicerende waarnemingen en nestvondsten). Twee voorbeelden:

- Bij de Heggenmus zijn de datumgrenzen 10 maart en 10 juli en wordt 1 waarneming vereist. Eenmalige waarnemingen tussen 10 maart en 10 juli mogen als een territorium worden meegeteld, maar dat mag niet bij eenmalige waarnemingen vóór 10 maart en na 10 juli.
- Bij de Slobeend zijn de datumgrenzen 20 april en 30 juni en worden 2 waarnemingen vereist. Is er alleen een eenmalige waarneming tussen 20 april–30 juni, dan mag geen territorium worden aangenomen. Bij deze soort is immers een tweede waarneming ver-

eist. Is er behalve een waarneming tussen de datumgrenzen een tweede waarneming, dan maakt het niet uit of die wel of niet tussen de datumgrenzen valt. De enige voorwaarde is dat beide waarnemingen tenminste 10 dagen uit elkaar liggen. Waarnemingen op 16 en 29 mei leveren dus een territorium op, maar niet op 16 en 24 mei.

### Dubbel interpretatiecriterium en dubbele datumgrenzen

Bij enkele tientallen soorten wordt onderscheid gemaakt tussen waarnemingen die vrij zeker op broeden duiden (nest- of territoriumindicierend) dan wel minder zeker (paar of volwassen individu, zonder verdere aanwijzingen voor broedgeval). Dit vergroot de zekerheid dat reële territoria meetellen en niet-bestaande afvallen.

- Voor vrij zekere broedwaarnemingen geldt een licht interpretatiecriterium of een lange periode tussen de datumgrenzen.
- Voor minder zekere waarnemingen geldt een zwaar interpretatiecriterium of een korte periode tussen de datumgrenzen.

Enkele voorbeelden: Voor het aannemen van een territorium van de Patrijs (dubbel interpretatiecriterium) is minimaal 1 waarneming van een roepende vogel nodig tussen 15 februari en 20 juni, of minimaal 2 waarnemingen van een paar of volwassen individu, waarvan er één tussen 15

$\overline{3} \quad \underline{2}$ <b>A</b>	$\overline{3} \quad \underline{2}$ <b>B</b>	$\overline{6}$ <b>C</b>
$\overline{8}$ <b>D</b>	$\underline{8}$ <b>E</b>	$\overline{8} \quad \underline{4}$ <b>F</b>

*Figuur 6. Voorbeelden van dubbele datumgrenzen en dubbel interpretatiecriterium.*

*A. Waarnemingen van volwassen Graspiepers in april vallen vóór de nauwe datumgrenzen van 15 mei-30 juni; geen territorium.*

*B. Territoriumindicerende Graspiepers in april vallen binnen de ruime datumgrenzen van 1 april-30 juni; wel een territorium.*

*C. Waarneming van een volwassen Graspieper tussen de nauwe datumgrenzen van 15 mei-30 juni; wel een territorium.*

*D. Een territoriumindicerende Kleine Plevier tussen de ruime datumgrenzen van 15 mei-15 juli geeft een territorium.*

*E. Een paar Kleine Plevieren tussen de nauwe datumgrenzen van 1-30 juni levert geen territorium op, want er zijn 2 van dergelijke waarnemingen vereist.*

*F. Een territoriumindicerende Kleine Plevier op 10 mei (voor de ruime datumgrenzen) en een volwassen individu tussen de nauwe datumgrenzen levert een territorium op, want de combinatie voldoet aan de eis van 2 waarnemingen, waarvan 1 tussen de nauwe datumgrenzen.*

februari en 20 juni moet liggen.

Een territorium van de Gele Kwikstaart (dubbele datumgrenzen) vereist minimaal 1 territoriumindicerende waarneming tussen 15 april en 20 juli. Zijn er alleen waarnemingen van paren, dan moet minimaal 1 daarvan tussen 1 juni en 20 juli vallen.

Voor de Kleine Plevier (dubbel interpretatiecriterium en dubbele datumgrenzen) geldt dat minimaal 1 territoriumindicerende waarneming vereist is tussen 15 mei en 15 juli, of minimaal 2 van een paartje, waarvan er één tussen 1 en 30 juni moet vallen.

Graspiepers kunnen in april talrijk zijn. Vaak gaat het om een mix van lokale broedvogels en doortrekkers. Wanneer ze niet zingen of met voer slepen, is aan de aanwezige volwassen individuen of paren (althans: 2 vogels bijeen) doorgaans niet te zien tot welke categorie ze behoren. In de tweede helft van mei, wanneer de doortrekkers zijn verdwenen, is een waarneming van een vol-

wassen individu of paar in geschikt broedbiotoop echter een goede indicatie voor een broedgeval ter plaatse, ook als territorium- of nestindicerend gedrag ontbreekt. De dubbele datumgrenzen zorgen ervoor dat de doortrekkers zoveel mogelijk worden uitgefilterd, maar aanwezige broedvogels ná 15 mei wél worden meegenomen (figuur 6).

#### *Nesten*

Nestvondsten (broedcode 13, 15 & 16) en nestindicerende waarnemingen (broedcode 7, 9, 10, 11, 12 & 14) tellen altijd, ongeacht datumgrenzen of fusieafstand. Ze moeten wel zoveel mogelijk ingepast worden in territoria. Bij nestentellingen wordt het hoogste aantal nesten tijdens één bezoek (in een deel van het telgebied) aangehouden. Dit geldt voor kolonievogels, ganzen, Eider, roofvogels, Gierzwaluw, Boerenzwaluw, Kauw en Spreeuw en in specifieke gevallen voor de Kievit. Doe dit jaarlijks op dezelfde wijze.

#### **2.3.1. Soorten met een vast interpretatiecriterium, voornamelijk niet-zangvogels**

Bij niet-zangvogels tellen alle geldige waarnemingen even zwaar, ongeacht de tijd van de dag, de trefkans en het aantal 'normbezoeken' (ook wel 'geldige bezoeken' genaamd; bezoeken waarop de soort te verwachten is). Of een Porseleinhoen nu overdag of 's nachts is waargenomen, voor het aannemen van een territorium maakt dit geen verschil; in alle gevallen wordt minimaal 1 geldige waarneming vereist. De verschillen tussen soorten komen tot uiting in het aantal vereiste waarnemingen en in de datumgrenzen.

Voor het aannemen van een territorium worden minimaal 1, 2 of 3 geldige waarnemingen vereist. In bijlage 1 wordt per soort aangegeven hoeveel waarnemingen er totaal per territorium vereist zijn (kolom G en D) en hoeveel daarvan moeten vallen 'tussen de datumgrenzen' (kolom D).

#### *Interpretatiecriterium niet-zangvogels*

- Nesten en nestindicerende waarnemingen (broedcode 7 of hoger) tellen altijd (maar worden ingepast in de overige waarnemingen).
- Zoek in bijlage 1 onder kopje 'Minimaal vereist' op hoeveel geldige waarnemingen er in totaal gevraagd worden per territorium (kolom G en D), en hoeveel daarvan tussen de datumgrenzen moeten liggen (kolom D).
- Wanneer nestelen niet met zekerheid is vastgesteld, moeten er per territorium minimaal 1 of 2 waarnemingen tussen de datumgrenzen vallen.
- Tussen 2 opeenvolgende waarnemingen op

dezelfde plaats moeten minimaal 10 dagen zitten).

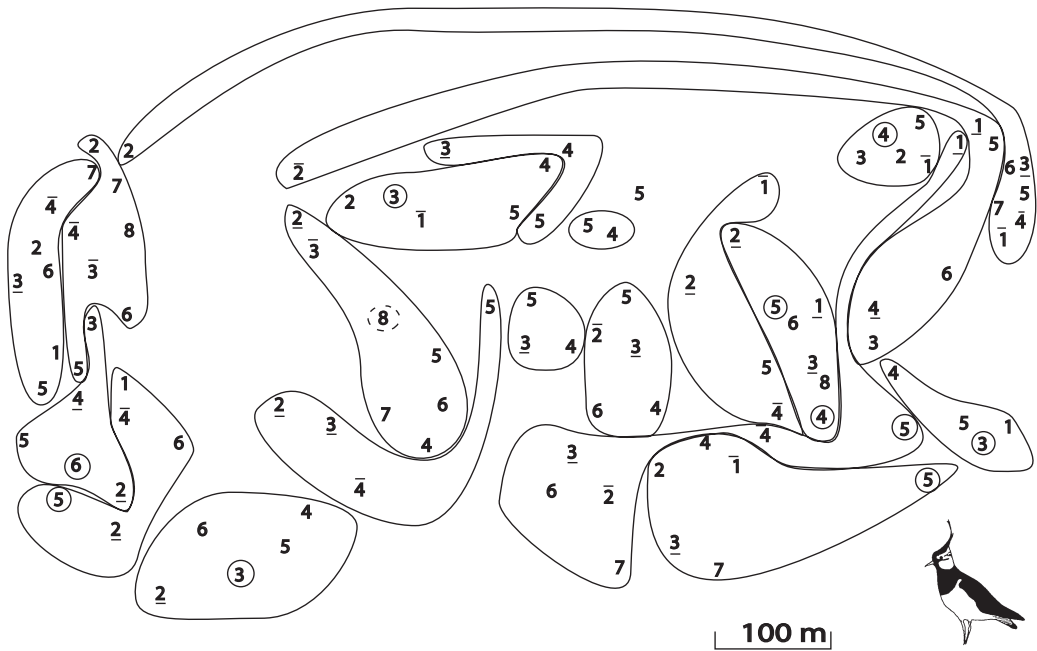
Bij het ontbreken van nestwaarnemingen worden bij veel soorten uit de gehele periode minimaal 2 waarnemingen vereist, waarvan er dan minimaal 1 tussen de datumgrenzen moet liggen (figuur 7). Bij de Fuut zijn per territorium minimaal 2 waarnemingen vereist, waarvan er minstens 1 moet vallen tussen 15 april en 15 juni. De meeste nachtvogels en verscheidene zomervogels hebben een interpretatiecriterium van 1: één geldige waarneming tussen de datumgrenzen telt bij deze soorten dus als territorium. Bij (zeer) zeldzame broedvogels zijn – als nestindicerende waarnemingen ontbreken – altijd minimaal 2 waarnemingen tussen de datumgrenzen ver-

eist, omdat bij deze soorten een hoge mate van zekerheid wordt verlangd. Ook bij roofvogels worden in zo'n geval verschillende waarnemingen gevraagd, omdat ze ver van hun nestplaats kunnen vertoeven. Nestvondsten of nestindicerende waarnemingen bieden bij deze soorten het meeste houvast.

Voor kolonievogels geldt: indien nesten zijn geteld wordt het hoogste vastgestelde aantal aangehouden. Zijn paren of individuen op de broedplaats geteld, dan moet het hoogste aantal vogels tussen de datumgrenzen worden gerekend. Het aantal individuen moet worden gedeeld door 1,5.

#### Turfmethode

Het gebruik van de turfmethode is een (relatief onnauwkeurige) noodoplossing, die alleen wordt



Figuur 7. Interpretatie van Kievitens die door elkaar zitten is lastig. Voor het aannemen van een paar zijn minimaal 2 geldige waarnemingen vereist, waarvan er tenminste één tussen de datumgrenzen moet liggen (1 april-10 mei; bezoeknummers 3, 4 en 5). Bij het interpreteren kan het beste worden uitgegaan van de waarnemingen tussen de datumgrenzen. De overige waarnemingen worden zoveel mogelijk hierbij ondergebracht; eerst die van dichtbij en vervolgens de veraf liggende. Probeer alle waarnemingen onder te brengen. Eén waarneming van bezoek 5 (midden) blijft over. Deze kan niet bij een ander territorium worden ondergebracht (alle territoria hebben al een waarneming bij bezoek 5). Deze waarneming voldoet niet aan het interpretatiecriterium. De fusieafstand van 1000 m speelt in dit voorbeeld geen rol, want alle waarnemingen vallen binnen deze afstand. Het totaal van 20 paren komt overeen met het op één na hoogste aantal waarnemingen per bezoek tussen de datumgrenzen.

Bezoek	Waarnemingen
1 18 maart	11
2 30 maart	16
3 10 april	17
4 21 april	20
5 1 mei	21
6 15 mei	11
7 30 mei	6
8 15 juni	3

toegepast indien broedvogels zo geconcentreerd voorkomen dat territoriumhouders niet meer afzonderlijk kunnen worden onderscheiden.

- Houd het aandeel van de turfmethode zo klein mogelijk
- Eerst geïsoleerde territoria afscheiden, daarna concentraties (figuur 8)
- Per concentratie het aantal territoriumhouders, paren en individuen (delen door 2 en naar beneden afronden) optellen en het maximum aanhouden
- Is de turfmethode op het volledige gebied toegepast, dan wordt als totaal het maximum aangehouden dat tussen de datumgrenzen is waargenomen, gedeeld door 2.

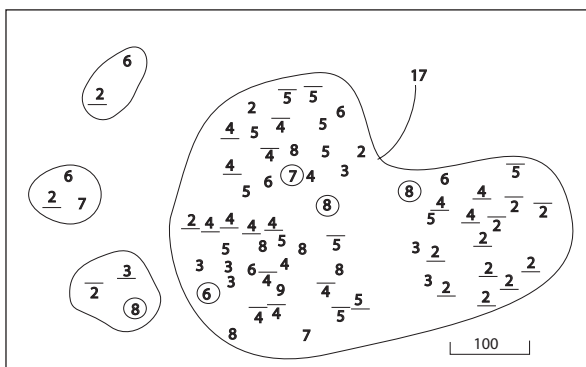
### 2.3.2. Soorten met een variabel interpretatiecriterium, voornamelijk zangvogels

Bij zangvogels hangt de zwaarte van het interpretatiecriterium af van de waarneemkans. Wanneer een soort pas in mei arriveert, kan hij nooit hetzelfde aantal waarnemingen halen als een standvogel. Volgens bepaalde regels wordt het aantal bezoeken (in feite bezoeken) opgeteld (de normbezoeken), wat de zwaarte van het interpretatiecriterium bepaalt.

- Bij standvogels tellen alle bezoeken.
- Bij zomervogels tellen alleen bezoeken vanaf de aankomst in het gebied (eerste waarneming tijdens inventarisatierondes).
- In bijlage 1 is aangegeven welke soorten tot standvogel of zomervogel worden gerekend.

- Bezoeken omstreeks zonsopgang tellen als 1 normbezoek.
- Bezoeken overdag tellen als  $\frac{1}{2}$  normbezoek.
- Bezoeken in de avond tellen als  $\frac{1}{2}$  normbezoek behalve voor Merel, Zanglijster en Roodborst (daarbij 1 normbezoek).
- Bezoeken in de nacht tellen niet als normbezoek.

Wanneer van begin maart tot eind juni 10 bezoeken in de vroege ochtend zijn gebracht, zijn er voor standvogels 10 normbezoeken (alle bezoeken tellen mee). Bezoeken op andere tijden van de dag worden buiten beschouwing gelaten. Bij zomervogels wordt uitsluitend het aantal bezoeken geteld met ingang van de datum waarop de soort voor het eerst in het telgebied werd aangetroffen. Wanneer een Spotvogel in het telgebied op 30 mei voor het eerst is waargenomen, dan wordt 30 mei als aankomstdatum aangehouden (ook indien Spotvogels bijv. al op 19 mei in de omgeving aanwezig waren). Zomervogels die vroeg arriveren, halen een hoger aantal normbezoeken dan soorten die later arriveren. Niet altijd wordt een aanwezige soort ook daadwerkelijk door de waarnemer aangetroffen. Als standvogels op een bepaald bezoek niet zijn aangetroffen, wordt zo'n bezoek toch meegeteld bij de bepaling van het aantal normbezoeken. Hetzelfde geldt voor zomervogels ná de eerste waarneemdatum. De Zwartkop in tabel 2 bijv. werd waargenomen met ingang van het vierde



Bezoek	Waarnemingen totaal in concentratie
1 28 maart	-
2 9 april	16
3 16 april	7
4 24 april	17
5 4 mei	13
6 13 mei	7
7 22 mei	3
8 9 juni	7
9 20 juni	1

Figuur 8. Bij het interpreteren van de Huismus in situaties met hoge dichtheden zijn eerst de geïsoleerde paren onderscheiden (tijdens het veldwerk werd geen onderlinge uitwisseling tussen verschillende locaties vastgesteld). In het concentratiegebied is noodgedwongen de turfmethode toegepast, waarbij het hoogste aantal tijdens een bezoek tussen de datumgrenzen (10 maart–20 juni) is aangehouden: 17 (bezoek 4). Het maximum aantal tussen de datumgrenzen komt bij de Huismus, met een criterium van 1, overeen met het totale aantal paren. Door de turfmethode alleen in het concentratiegebied toe te passen, kunnen de geïsoleerde gevallen erbij worden opgeteld en komt het totaal op 20. Alle paren voldoen aan het interpretatiecriterium van 1 waarneming tussen de datumgrenzen.

bezoek. Totaal haalt de Zwartkop  $7\frac{1}{2}$  normbezoeken. Bezoek 11 leverde geen Zwartkop op, maar wordt wel als normbezoek meegerekend; de vogels waren aanwezig maar zongen blijkbaar niet.

#### *Bezoeken in de avond, nacht, overdag*

Bezoeken omstreeks zonsopgang worden als één normbezoek geteld. Bij het berekenen van het aantal normbezoeken doet zich een probleem voor bij bezoeken op tijdstippen, waarop de territoriumactiviteit gewoonlijk laag is. Zo zingen 's avonds, 's nachts en midden op de dag maar enkele soorten goed. Deze bezoeken tellen minder, omdat het interpretatiecriterium dan te zwaar wordt. Bezoeken in de avond en midden op de dag worden daarom als  $\frac{1}{2}$  normbezoek geteld, bezoeken in de nacht tellen niet als normbezoek. Uitzonderingen hierop zijn Merel, Zanglijster en Roodborst, waarbij een avondbezoek ook als één normbezoek wordt beschouwd. Zijn er 10 vroege ochtendbezoeken, één avondbezoek en één bezoek overdag gebracht, dan wordt voor standvogels 11 normbezoeken aangehouden (10 voor de ochtendbezoeken, en voor 's avonds en overdag elk  $\frac{1}{2}$ ), maar voor de Merel, Zanglijster en Roodborst  $11\frac{1}{2}$  (want 1 voor 's avonds).

#### *Bezoeken vroeg of laat in het seizoen en incidentele aanvullingen*

- Waarnemingen tijdens speciale vroege bezoeken in januari-februari (Kruisbek) of late in juli-augustus (Boomvalk) tellen uitsluitend voor de onderzochte soorten als een normbezoek. De overige waarnemingen tijdens deze bezoeken tellen niet mee ter bepaling van het interpretatiecriterium (geen normbezoek).
- Aanvullingen (zoals melding van een Bosuilnest) of incidentele waarnemingen tijdens een nachtbezoek (bijv. Nachtegaal, Sprinkhaanzanger) dienen jaarlijks op dezelfde wijze meegenomen te worden, anders wordt de jaarlijkse vergelijkbaarheid geweld aan gedaan. Worden meldingen van broedende uilen dus jaarlijks door een derde doorgegeven, neem ze dan mee. Gebeurt dit slechts in 1 jaar, maak dan geen gebruik van deze informatie.

#### *Interpretatiecriterium zangvogels*

- Bewoonde nesten en nestindicerende waarnemingen (broedcode 7 of hoger) tellen altijd (maar moeten worden ingepast in de overige waarnemingen).
- Bepaal het aantal normbezoeken, dat verschilt per soort.
- Zoek per soort in bijlage 1 onder kopje

'normbezoeken' de kolommen 'bij hoeveel normbezoeken hoeveel geldige waarnemingen minimaal per territorium vereist?'. Er zijn drie kolommen genummerd 1, 2 en 3. In elke kolom staat een reeks aangegeven (1-6, 7-10 etc.).

- Kijk in welke reeks het aantal normbezoeken valt (5 normbezoeken valt onder 1-6 en 7 normbezoeken valt onder 7-10).
- Valt het aantal normbezoeken in de reeks onder kolom 1, dan is het interpretatiecriterium 1. Er is dan minimaal 1 waarneming in elk territorium vereist.
- Valt het aantal normbezoeken in de reeks onder kolom 2, dan is het interpretatiecriterium 2. Er zijn dan minimaal 2 waarnemingen in elk territorium vereist.
- Valt het aantal normbezoeken in de reeks onder kolom 3, dan is het interpretatiecriterium 3. Er zijn dan minimaal 3 waarnemingen in elk territorium vereist.
- Tussen 2 opeenvolgende waarnemingen op dezelfde plaats moeten minimaal 10 dagen zitten.
- In alle territoria is minimaal 1 waarneming tussen de datumgrenzen vereist.

Wanneer per soort het aantal normbezoeken is vastgesteld, kan met behulp van bijlage 1 het interpretatiecriterium worden bepaald. Het aantal normbezoeken is opgesplitst in drie groepen (1, 2 of 3 geldige waarnemingen vereist). Onder interpretatiecriterium 1 is aangegeven op hoeveel normbezoeken dit criterium van toepassing is. Zo wordt bij de Winterkoning 1-6 vermeld en dat betekent dat bij 1 t/m 6 normbezoeken tenminste 1 geldige waarneming per territorium vereist is. Het interpretatiecriterium van 2 geldt voor de Winterkoning bij 7 t/m 9 normbezoeken. Onder interpretatiecriterium 3 is met het teken + aangegeven vanaf hoeveel normbezoeken dit criterium van toepassing is: Winterkoning 10+ betekent: 10 of meer normbezoeken. Uitgaande van  $10\frac{1}{2}$  normbezoeken uit tabel 2 is het interpretatiecriterium van de Winterkoning 3 en de Heggenmus 1. De Zwartkop scoort met  $7\frac{1}{2}$  normbezoeken een interpretatiecriterium van 2. Halve normbezoeken worden bij de bepaling van het interpretatiecriterium naar beneden afgerond. Als de Zwartkop  $6\frac{1}{2}$  normbezoeken had, was dit afgerond op 6 en was het interpretatiecriterium op 1 uitgekomen.

#### **2.3.3. Territoria begrenzen**

Werk stapsgewijs (figuur 3) met potlood en gum:  
1. Zorg voor 100 m balk of balk met lengte van

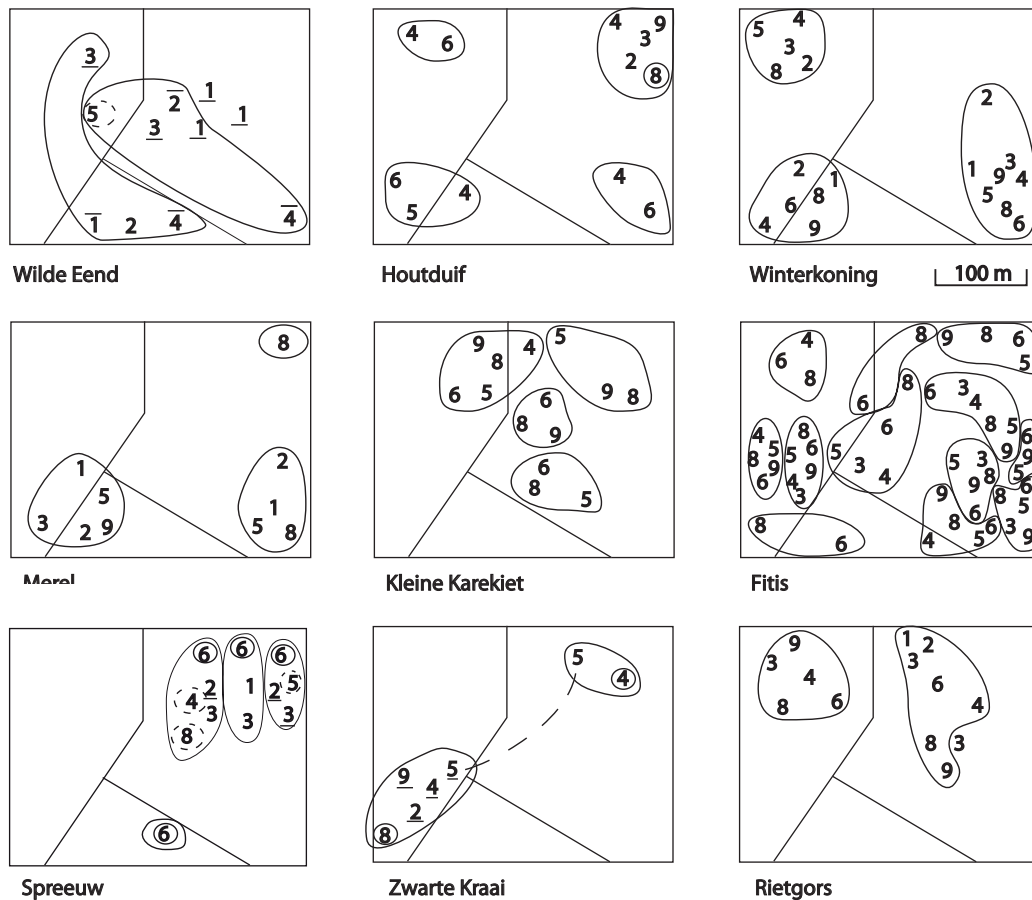
- fusieafstand op soortkaart en een lijstje met bezoekdata, -nummers en aantal geldige waarnemingen.
- Noteer bij zangvogels achter elke datum de norm (1,  $\frac{1}{2}$  of 0) en bepaal per soort het aantal normbezoeken.
  - Bepaal het vereiste aantal geldige waarnemingen voor een territorium in bijlage 1.
  - Zoek datumgrenzen op in bijlage 1 en zet die als streep in het datumlijstje (figuur 9). Per territorium moeten er altijd 1 of 2 waarnemingen tussen de datumgrenzen liggen.
  - Zoek de fusieafstand op in bijlage 1. Een territorium mag niet groter zijn dan  $1\frac{1}{2}$  maal de fusieafstand.
  - Begin vanaf de rand van de kaart en werk de kaarten steeds op dezelfde wijze af.
  - Alleen geldige waarnemingen doen mee.
  - Neem als uitgangspunt de datum (nummer) met het grootste aantal waarnemingen tussen de datumgrenzen (dat nummer zal in de meeste territoria vallen).
  - Breng, ongeacht het interpretatiecriterium, zoveel mogelijk geldige waarnemingen onder in zo weinig mogelijk territoria, met de nadruk op waarnemingen tussen de datumgrenzen.
  - Maak zo groot mogelijke clusters, maar houdt rekening met de fusieafstand.

Tabel 2. Voorbeelden van het vaststellen van het aantal normbezoeken en aantal per territorium vereiste geldige waarnemingen.

*A is het aantal geldige waarnemingen per bezoek. Onder N is aangegeven of het bezoek volledig, niet of gedeeltelijk als normbezoek telt. Winterkoning, Heggenmus, Roodborst en Boomkruiper zijn standvogels (normbezoeken tellen vanaf eerste bezoek), Zwartkop en Spotvogel zomervogels (normbezoeken tellen vanaf aankomst). Bij de Roodborst (standvogel) tellen avondbezoeken als 1, bij de overige soorten als  $\frac{1}{2}$ . In het onderste deel is de uitkomst aangegeven. De Boomkruiper (standvogel) laat het effect zien van een te gering aantal registraties: de vele bezoeken resulteren in een eis van 2, de ene waarneming voldoet daaraan niet. Uit oogpunt van standaardisatie worden halve normbezoeken bij de bepaling naar beneden afgerond.  $10\frac{1}{2}$  normbezoeken worden geteld als 10.*

Bezoek- Datum nummer	Tijd van de dag	Winterkoning		Heggenmus		Roodborst		Boomkruiper		Zwartkop		Spotvogel			
		A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N		
1	9 maart	zonsopgang	2	1	1	1	22	1	-	1	-	0	-	0	
2	25 maart	zonsopgang	5	1	4	1	19	1	-	1	-	0	-	0	
3	9 april	zonsopgang	4	1	6	1	12	1	-	1	-	0	-	0	
4	21 april	zonsopgang	5	1	4	1	28	1	-	1	1	1	-	0	
5	2 mei	zonsopgang	6	1	1	1	16	1	-	1	5	1	-	0	
6	14 mei	zonsopgang	6	1	2	1	13	1	-	1	8	1	-	0	
7	24 mei	zonsopgang	1	1	2	1	11	1	-	1	7	1	-	0	
8	25 mei	avond	1	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	25	1	-	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	-	0	
9	9 juni	zonsopgang	6	1	1	1	11	1	-	1	3	1	-	0	
10	10 juni	nacht	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
11	14 juni	zonsopgang	4	1	-	1	14	1	1	1	-	1	1	1	
12	27 juni	zonsopgang	1	1	1	1	10	1	-	1	1	1	1	1	
Aantal normbezoeken:			$10\frac{1}{2}$		$10\frac{1}{2}$		11		$10\frac{1}{2}$		$7\frac{1}{2}$		2		
			Aantal normbezoeken		Bij hoeveel normbezoeken hoeveel geldige waarnemingen vereist?					Per territorium vereiste aantal waarnemingen					
					1		2		3						
Winterkoning			$10\frac{1}{2}$		1-6		7-9		10+		3				
Heggenmus			$10\frac{1}{2}$		1-12		13+		1						
Roodborst			11		1-9		10-13		14+		2				
Boomkruiper			$10\frac{1}{2}$		1-9		10-13		14+		2				
Zwartkop			$7\frac{1}{2}$		1-6		7-10		11+		2				
Spotvogel			2		1-6		7-10		11+		1				

11. In het merendeel van de (voorlopige) territoria zullen 2, 3 of meer waarnemingen vallen.
12. In elk territorium valt altijd minstens 1 waarneming tussen de datumgrenzen, bij verscheidene (vooral zeldzame soorten) minstens 2.
13. Bij een eis van 2 waarnemingen per territorium vormen de twee bezoeken met het hoogste aantal waarnemingen tussen de datumgrenzen het ijkpunt, bij eis van één waarneming is dat het bezoek met het hoogste aantal.
14. Overgebleven uitsluitende waarnemingen, nestvondsten en nestindicerende waarnemingen (broedcode 7 of meer) onderbrengen in reeds onderscheiden territoria. Als dit niet kan, maak dan met die overgebleven waarnemingen een nieuw territorium (als tenminste aan de criteria wordt voldaan).
15. Overgebleven niet-uitsluitende waarnemingen worden bij de reeds onderscheiden territoria getrokken als ze binnen de fusieafstand vallen. Vallen ze daarbuiten, dan kunnen ze een nieuw territorium vormen (als tenminste aan de criteria wordt voldaan).
16. Ga bij soorten met een dubbel interpretatiecriterium en/of dubbele datumgrenzen na of onderscheiden territoria voldoen aan de (lange of korte) periode tussen de datumgrenzen.
17. Bij soorten met een criterium van 2 of meer, moeten er minimaal 10 dagen tussen 2 waarnemingen zitten.
18. Territoria op de grens van het telgebied tellen mee wanneer de waarnemingen binnen het telgebied voldoen aan de criteria. Het aantal waarnemingen erbuiten heeft geen invloed. Dit ook aanhouden voor een territoriumhouder die met zekerheid buiten het telgebied heeft genesteld.
19. Neem bij niet-zangvogels de waarnemingen tussen de datumgrenzen of waarnemingen uit het midden van de inventarisatieperiode als uitgangspunt (markeer ze). In de begin- en eindperiode liggen de territoriumgrenzen namelijk vaak minder vast.
20. Bij kolonievogels telt het hoogste aantal nesten, paren of individuen tussen de datumgrenzen. Bij telling van individuen wordt het aantal paren berekenend door het aantal individuen te delen door 1,5.
21. Op papier hebben territoria meestal een min of meer ronde of langwerpige vorm. Ze kunnen vrij liggen, aansluiten aan andere territoria of - vooral bij soorten met grote fusieafstanden - (schijnbaar) over elkaar heen liggen.
22. Bij (de onnauwkeurige!) turfmethode eerst geïsoleerde territoria afscheiden, daarna concentraties. Binnen concentraties het maximum aanhouden tussen de datumgrenzen (getelde aantal volwassen individuen delen door 2). Dit ook aanhouden bij toepassing op het gehele gebied.
23. Probeer overzomeraars uit te sluiten op grond van gedrag (in groep of geen broedgedrag) en (ongeschikt) broedbiotoop.
24. Controleer de uitkomst: (1) er mogen geen dubbele uitsluitende waarnemingen (dus met dezelfde bezoeknummers) binnen een territorium voorkomen; (2) bij zangvogels is het hoogste aantal waarnemingen tijdens een bezoek meestal wat lager dan het totale aantal territoria (omdat vaak meerdere waarnemingen voor een territorium vereist zijn en door de vaak kleine fusieafstand); (3) bij niet-zangvogels komt het op één na hoogste bezoekaantal (tussen de datumgrenzen) vaak overeen met het totaal aantal territoria (mede afhankelijk van de fusieafstand).
25. Soms blijven enkele waarnemingen over die niet aan het interpretatiecriterium voldoen (te vroeg, te laat, te weinig). Ze kunnen betrekking hebben op doortrekkers, zwerfers, overzomeraars, territoriumhouders uit aangrenzend terrein of misschien op een territoriumhouder waarvan onvoldoende waarnemingen werden verzameld. Ze worden niet meegeteld.
26. Aan het eind worden de territoria opgeteld. Afstrepen of nummeren voorkomt telfouten bij grote aantallen.



Soort	Aantal normbezoeken	Minimum eis per territorium	Datumgrenzen	Fusie- afstand	Aantal territoria	Opmerking
Wilde Eend	-	2, 1 tussen datumgrenzen	1 april-10 mei	1000 m	2	normbezoeken niet van toepassing eenmalige 1 onvoldoende voor territorium
Houtduif	8	1	20 april-31 juli	300 m	4	normbezoeken tellen ingaande bezoek 1
Winterkoning	8	2	1 feb-20 juli	200 m	3	normbezoeken tellen ingaande bezoek 1
Merel	8	1	1 mrt-15 juli	200 m	3	eenmalige 8 telt als territorium
Kleine Karekiet	5	1	5 mei-10 juli	100 m	4	normbezoeken tellen ingaande bezoek 4
Fitis	6	1	15 apr-30 juni	100 m	12	normbezoeken tellen ingaande bezoek 3
Spreeuw	-	2, 1 tussen datumgrenzen	1 apr-31 mei	100 m	4	normbezoeken niet van toepassing nestvondst (eenmalig) telt altijd
Zwarte Kraai	-	2	1 mrt-30 juni	500 m	2	normbezoeken niet van toepassing
Rietgors	8	2	15 apr-30 juni	200 m	2	normbezoeken tellen ingaande bezoek 1 eenmalige 3 blijft over

Figuur 9. Interpretatie van negen soorten (aan de hand van waarnemingen uit figuur 1).



### 3. BMP-resultaten inleveren

Er zijn twee manieren om je handmatig uitgewerkte BMP-gegevens door te geven aan Sovon.

- A. Doorsturen van vertoetste aantallen territoria die handmatig zijn uitgewerkt. Territoria worden via BMP-Avimap ingevoerd als stippen. Zet die op de locatie met de hoogste broedcode. Zijn dat er verschillende, houd dan de meest centraal gelegen locatie aan (maar wel een waar de soort is waargenomen!).
- B. Doorsturen van een overzicht van soorten en aantallen. Geef aantallen en hoogste broedcodes per soort door. Download het formulier of vraag een formulier aan via [broedvogels@sovon.nl](mailto:broedvogels@sovon.nl).

We bevelen nadrukkelijk aan om voor optie A te kiezen. Bij optie B komen de gegevens niet op het niveau van territoriumstippen beschikbaar, waardoor veel waardevolle informatie ontbreekt.

Lever je resultaten uiterlijk 1 oktober aan. Sovon registreert alle binnengekomen BMP-tellingen en voert een aantal controles uit op onwaarschijnlijkheden en mogelijke fouten. De BMP-coördinator kan vervolgens contact opnemen met de teller. Bij stoppen graag (online) aangeven waarom wordt gestopt, bijv. verhuizing, geen tijd, gebied niet aantrekkelijk meer.

## Bijlage 1. Standaardafkorting en interpretatiecriteria per vogelsoort

V=Volwassen individu in broedbiotoop; P=Paar in broedbiotoop; T=Territoriumindicerend; N=Nestindicerend; Nt=Speciale neststelling; H=Telling tijdens Hoogwater; S/Z=Alle bezoeken tellen (Standvogel) of Bezoeken tellen na aankomst (Zomervogel); 1, 2, 3=Bij hoeveel normbezoeken, hoeveel geldige waarnemingen minimaal per territorium vereist?; G=Totaal aantal waarnemingen per territorium vereist; D=Waarvan aantal vereist tussen datumgrenzen; Fusie=Fusieafstand in meters

	Verkorte notering	Geldige waarneming						Norm-bezoeken			minimaal vereist		Datumgrenzen	Fusie	
		V	P	T	N	Nt	H	S/Z	1	2	3	G			D
Dodaars	DD	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1		10 april-10 juli	500
Dodaars		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	30 april-10 juli	500
Fuut	Fu	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-15 juni	1000
Roodhalsfuut	RoFu	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		30 april-30 juni	1000
Kuifduiker	Kduik	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		1 juni-31 juli	1000
Geoorde Fuut	GFu	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1		20 april-20 juli	1000
Geoorde Fuut		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	10 mei-20 juli	1000
Aalscholver	Aal	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	1		15 maart-30 juni	500
Grote Aalscholver	GAal	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	2		15 maart-30 juni	500
Kuifaalscholver	KAal	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	2		15 maart-30 juni	500
Roerdomp	RD	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1		1 april-10 juni	1000
Woudaap	Wou	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1		15 mei-10 juli	500
Kwak	Kwak	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		30 april-15 juli	2500
Koereiger	KoeR	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 mei-30 juni	1000
Kleine Zilverreiger	KIZi	.	.	X	X	X	.	.	.	.	.	2		15 mei-30 juni	1000
Grote Zilverreiger	GrZi	.	.	X	X	X	.	.	.	.	.	2		15 mei-30 juni	1000
Blauwe Reiger	BIR	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1		15 maart-10 mei	500
Purperreiger	PuR	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1		vanaf 1 juni	500
Purperreiger		.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 juni-31 juli	500
Ooievaar	Ooi	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.			20 april-31 juli	-
Heilige Ibis	HIbis	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	2		15 april-15 juli	1000
Lepelaar	Lep	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1		15 mei-15 juni	500
Lepelaar		.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1		10 mei-15 juni	500
Zwarte Zwaan	ZwZ	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 maart-31 juli	2500
Knobbelzwaan	KnZ	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 april-20 juli	2500
Wilde Zwaan	WZ	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	2500
Toendrijetgans	ToRGa	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	2500
Zwaangans	ZG	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	2500
Kolgans	KGa	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-30 juni	2500
Dwerggans	DGa	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	2500
Grauwe Gans	GGa	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	1		1 maart-15 april	1000
Soepgans	SoeG	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	1		1 maart-15 april	2500
Indische Gans	IGa	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-30 juni	2500
Sneeuwgans	SnGa	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	2500
Grote Canadese Gans	GCGa	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	2	1	1 april-30 juni	2500
Kleine Canadese Gans	KCGa	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	2	1	1 april-30 juni	2500
Brandgans	BGa	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	2	1	15 april-30 juni	2500
Roodhalsgans	RHGa	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	2500
Nijlgans	NGa	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 maart-15 mei	1000
Casarca	Cas	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	30 april-30 juni	2500
Bergeend	BE	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	30 april-15 juli	2500
Muskuseend	MusE	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		30 april-31 juli	2500
Carolinaeend	CE	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		1 april-30 juni	2500
Mandarijneend	MaE	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-30 juni	1000
Srmient	Smie	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-10 juli	1000
Krakeend	KrE	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 april-15 juni	1000
Krakeend		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2		20 april-15 juni	1000
Wintertaling	WT	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	30 april-30 juni	1000
Wintertaling		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-30 juni	1000
Wilde Eend	WE	♂	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-10 mei	1000
Soepeend	SoeE	♂	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-10 mei	1000
Pijlstaart	PS	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		10 mei-30 juni	1000
Zomertaling	ZT	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 april-30 juni	1000
Slobeend	SE	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 april-30 juni	1000
Krooneend	KroE	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 maart-15 juni	1000
Tafeleend	TE	♂	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-10 juli	1000
Witoogeend	WitE	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 mei-30 juni	1000
Kuifeend	KE	♂	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-30 juni	1000
Topper	Top	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 mei-15 juni	1000
Eider	EE	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1		30 april-31 juli	-
Eider		X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1		25 april-15 mei	2500
Brilduiker	Bril	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		1 mei-30 juni	1000
Middelste Zaagbek	MiZ	♀	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-30 juni	1000
Kokardezaagbek	KoZ	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2		15 april-30 juni	1000
Rosse Stekelstaart	RoS	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-15 juli	1000
Wespendief	WD	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 mei-10 augustus	1000
Wespendief		X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	20 mei-10 augustus	2000

	Verkorte notering	Geldige waarneming						Norm-bezoeken			minimaal vereist		Datumgrenzen	Fusie	
		V	P	T	N	Nt	H	S/Z	1	2	3	G			D
Zwarte Wouw	ZWW	.	X	X	X	.						3	2	20 april-15 juli	2000
Rode Wouw	RoW	.	X	X	X	.						3	2	1 april-15 juli	2000
Zeearend	ZeeA	.	X	X	X	.						3	2	1 februari-20 juni	2500
Slangenarend	SlangA	.	X	X	X	.						3	2	15 mei-15 augustus	2000
Bruine Kiekendief	BrK	.	X	.	.	.						3	2	20 april-30 juni	1000
Bruine Kiekendief	BrK	.	.	X	X	.						3	2	20 april-30 juni	1000
Blauwe Kiekendief	BLK	.	X	X	X	.						3	2	15 april-30 juni	1000
Grauwe Kiekendief	GrK	.	X	X	X	.						3	2	1 mei-15 augustus	1000
Havik	Ha	.	X	.	.	.						3	2	1 februari-15 juli	1000
Havik	Ha	.	.	X	X	.						3	2	1 februari-15 juli	1000
Sperwer	Sp	X	.	.	.	.						3	2	1 april-15 juli	1000
Sperwer	Sp	.	X	X	X	.						2		1 maart-15 juli	500
Buizerd	Bui	.	X	.	.	.						3	2	1 februari-15 juli	1000
Buizerd	Bui	.	.	X	X	.						2		1 februari-15 juli	1000
Visarend	VisA	.	X	X	X	.						3	2	15 juni-15 juli	2000
Torenvalk	TV	.	X	.	.	.						3	2	1 maart-15 juli	500
Torenvalk	TV	.	.	X	X	.						2		1 maart-15 juli	500
Boomvalk	BV	X	X	.	.	.						3	2	1 mei-31 augustus	1000
Boomvalk	BV	.	.	X	X	.						2		1 mei-31 augustus	1000
Slechtvalk	SlV	.	X	X	X	.						3	2	1 februari-30 juni	2500
Korhoen	KoH	♂	X	X	X	.						1		1 maart-31 mei	-
Patrijs	Pa	.	.	X	X	.						1		15 februari-20 juni	500
Patrijs	Pa	X	X	.	.	.						2	1	15 februari-20 juni	500
Kwartel	Kw	X	X	X	X	.						1		20 mei-31 juli	1000
Fazant	Fa	♂	X	X	X	.						2	1	1 februari-30 juni	300
Waterral	WR	.	.	X	X	.						1		15 april-10 juli	200
Waterral	WR	X	X	.	.	.						2	1	15 april-10 juli	200
Porseleinhoen	PH	.	X	X	X	.						1		20 april-15 juli	300
Klein Waterhoen	KnW	.	X	X	X	.						1		10 mei-31 juli	300
Kleinst Waterhoen	KsW	.	X	X	X	.						1		10 mei-31 juli	300
Kwartelkoning	KwK	.	X	X	X	.						1		20 mei-31 juli	500
Waterhoen	WH	X	X	X	X	.						1		20 april-15 juni	300
Meerkoet	MK	X	X	X	X	.						2	1	20 april-10 juni	500
Kraanvogel	Kraan	.	X	X	X	.						3	2	15 maart-31 mei	2000
Scholekster	Sc	.	X	X	X	.	H					2	1	30 april-10 juni	1000
Steltkluit	Stel	.	X	X	X	.						2		15 mei-15 juli	1000
Kluit	Kl	.	X	X	X	.	H					1		5 mei-25 mei	1000
Griël	Grie	.	X	X	X	.						2		1 mei-30 juni	1000
Kleine Plevier	KPL	.	.	X	X	.						1		15 mei-15 juli	1000
Kleine Plevier	KPL	X	X	.	.	.						2	1	1-30 juni	1000
Bontbekplevier	BPL	.	.	X	X	.	H					1		30 april-15 juli	1000
Bontbekplevier	BPL	X	X	.	.	.	H					2	1	1-30 juni	1000
Strandplevier	SPL	X	X	X	X	.	H					2	1	15 mei-15 juni	1000
Morinelplevier	MPL	.	X	X	X	.						2		15 mei-15 juni	1000
Goudplevier	GPL	.	X	X	X	.						2		1 juni-15 juli	1000
Kievit	Ki	♂	.	X	X	D						2	1	1 april-10 mei	1000
Bonte Strandloper	BSt	.	.	X	X	.						2		1 mei-15 juni	1000
Kemphaan	KH	♀	.	.	X	.						2		15 mei-30 juni	1000
Watersnip	WS	X	X	.	.	.						2		15 mei-30 juni	1000
Watersnip	WS	.	.	X	X	.						1		20 april-30 juni	1000
Houtsnip	HS	.	.	.	.	.						1		15 maart-20 juli	1000
Houtsnip	HS	X	X	.	.	.						1		30 april-20 juli	1000
Grutto	Gr	X	X	X	D	.						2	1	1 april-10 mei	1000
Wulp	Wu	.	X	X	X	.						2	1	15 maart-31 mei	1000
Tureluur	Tu	.	.	X	X	.	H					2	1	20 april-15 juni	1000
Tureluur	Tu	X	X	.	.	.	H					2	1	15 mei-15 juni	1000
Bosruiter	BoRu	.	.	X	X	.						2		1-30 juni	1000
Oeverloper	OeV	.	.	X	X	.						2		1-30 juni	1000
Steenloper	SL	.	.	X	X	.						2		20 mei-30 juni	1000
Zwartkopmeeuw	ZKM	.	X	X	X	X						2	1	1 mei-30 juni	500
Dwergmeeuw	DwM	.	X	X	X	X						2		20 mei-15 juni	1000
Kokmeeuw	KoM	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-15 juni	500
Stormmeeuw	StM	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-15 juni	500
Kleine Mantelmeeuw	KMM	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-15 juni	500
Zilvermeeuw	ZiM	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-15 juni	500
Geelpootmeeuw	GeM	X	X	X	X	X						2		20 mei-15 juni	1000
Grote Mantelmeeuw	GMM	.	X	X	X	X						2	1	20 mei-15 juni	1000
Drieteenmeeuw	DrieM	.	.	.	X	X						2		20 mei-31 juli	1000
Lachstern	LSt	.	X	X	X	.						2		20 mei-30 juni	1000
Grote Stern	GSt	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-15 juni	500
Dougalls Stern	DouS	.	.	X	X	X						2		20 mei-15 juni	1000
Visdief	VD	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-30 juni	500
Noordse Stern	NSt	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-30 juni	500
Dwergstern	DSt	.	.	X	X	X	H					1		20 mei-15 juni	500
Witwangstern	WWSt	.	.	X	X	X						2		1-30 juni	1000
Zwarte Stern	ZSt	.	.	X	X	X						1		20 mei-30 juni	500

	Verkorte notering	Geldige waarneming						Norm-bezoeken			minimaal vereist		Datumgrenzen	Fusie	
		V	P	T	N	Nt	H	S/Z	1	2	3	G			D
Witvleugelstern	WVSt	.	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1-30 juni	1000
Stadsduif	StaD	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	.	1	1 februari-31 juli	300
Holenduif	Hol	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	.	1	1 maart-31 juli	300
Houtduif	HD	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	.	1	20 april-31 juli	300
Turkse Tortel	TT	.	X	X	X	.	.	S	1-8	9-13	14+	1	15 maart-20 augustus	300	
Zomertortel	ZoT	.	X	X	X	.	.	Z	1-6	7-13	14+	1	30 april-20 juli	300	
Gr Alexanderparkiet	AlexP	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1 februari-30 juni	500	
Halsbandparkiet	Hals	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1 februari-30 juni	500	
Monniksparkiet	MonP	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1 februari-30 juni	500	
Koekoek	Koe	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-13	14+	1	10 mei-25 juni	1000	
Kerkuil	KU	.	X	X	X	X	.	.	.	.	.	1	1 februari-31 augustus	1000	
Dwergooruil	DU	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	20 mei-20 juli	1000	
Oehoe	OeH	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	15 januari-20 juni	2500	
Dwerguil	DwU	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1 februari-30 juni	-	
Steenuil	SU	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	15 februari-15 mei	500	
Bosuil	BU	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1 januari-10 juli	500	
Ransuil	RU	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	20 februari-20 juli	500	
Ransuil		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	15 maart-20 juli	1000
Velduil	VU	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	30 april-20 juni	1000
Ruigpootuil	RPU	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 februari-30 juni	1000
Nachtzwaluw	NZ	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	15 mei-10 augustus	300	
Gierzwaluw	GZ	X	X	X	X	X	.	.	.	.	.	1	15 mei-15 juli	-	
Ijsvogel	IJs	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	20 maart-15 mei	1000	
Ijsvogel		.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 maart-15 mei	1000
Bijeneter	BijE	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 juni-15 augustus	1000
Hop	Hop	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	15 mei-31 juli	1000
Draaihals	DH	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-1 juli	500
Draaihals		.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	20 april-1 juli	500
Grijskopspecht	GKS	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 maart-31 mei	1000
Groene Specht	GS	X	X	X	X	.	S	1-12	13+	.	.	1	1	1 maart-31 mei	1000
Zwarte Specht	ZS	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 maart-20 juni	1000
Grote Bonte Specht	GBS	.	X	X	X	.	S	1-12	13+	.	.	1	1	1 maart-20 juni	500
Middelste Bonte Specht	MBS	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-1 juni	500
Midd. Bonte Specht		.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	20 februari-10 juni	500
Kleine Bonte Specht	KBS	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	1 februari-20 juni	300
Kuifleeuwerik	KL	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 maart-15 juli	500
Boomleeuwerik	BL	X	X	X	X	.	Z	1-3	4-7	8+	.	1	1	15 maart-20 juni	300
Veldleeuwerik	VL	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	1 april-15 juni	300
Oeverzwaluw	OZ	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1	1	20 mei-15 juli	500
Boerenzwaluw	BZ	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1	1	20 mei-30 juni	-
Boerenzwaluw		X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-30 juni	1000
Huiszwaluw	HZ	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	1	1	15 juni-15 augustus	300
Duinpieper	DP	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-15 juli	500
Boompieper	BP	.	.	X	X	.	Z	1-6	7-10	11+	.	1	1	15 april-10 juli	200
Graspieper	GP	.	.	X	X	.	Z	1-9	10-13	14+	.	1	1	1 april-30 juni	300
Graspieper		X	X	.	.	.	Z	1-9	10-13	14+	.	1	1	15 mei-30 juni	300
Gele Kwikstaart	GKw	.	.	X	X	.	Z	1-6	7-13	14+	.	1	1	15 april-20 juli	300
Gele Kwikstaart		X	X	.	.	.	Z	1-6	7-13	14+	.	1	1	1 juni-20 juli	300
Engelse Kwikstaart	EKw	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-20 juli	300
Eng. Kwikstaart		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1 juni-20 juli	300
Grote Gele Kwikstaart	GGK	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	10 april-20 juni	500
Witte Kwikstaart	WKw	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-10 juli	300
Rouwkwikstaart	Rouw	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 mei-10 juli	300
Waterspreeuw	WSpr	.	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 maart-30 juni	500
Winterkoning	W	.	.	X	X	.	S	1-6	7-9	10+	.	1	1	1 februari-20 juli	200
Heggenmus	HM	.	.	X	X	.	S	1-12	13+	.	.	1	1	10 maart-10 juli	200
Roodborst	R	.	.	X	X	.	S	1-9	10-13	14+	.	1	1	30 april-30 juni	200
Noordse Nachtegaal	NNa	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	20 mei-20 juni	200
Nachtegaal	N	.	.	X	X	.	Z	1-3	4-7	8+	.	1	1	5 mei-20 juni	200
Blauwborst	BB	.	.	X	X	.	Z	1-6	7-10	11+	.	1	1	1 april-15 juli	200
Roodsterblauwborst	RBB	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 mei-15 juli	200
Zwarte Roodstaart	ZR	.	.	X	X	.	Z	1-6	7-10	11+	.	1	1	20 april-10 juli	200
Gekraagde Roodst	GR	.	.	X	X	.	Z	1-6	7-13	14+	.	1	1	30 april-30 juni	200
Paapje	Paap	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	15 mei-20 juli	200
Paapje		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1 juni-20 juli	200
Roodborsttapuit	RT	X	X	.	.	.	Z	1-6	7-11	12+	.	2	1	5 april-1 juli	300
Roodborsttapuit		.	.	X	X	.	Z	1-6	7-11	12+	.	1	1	15 maart-1 juli	300
Tapuit	Ta	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-31 juli	200
Tapuit		X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	10 juni-31 juli	200
Beflijster	Bef	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-15 juli	500
Merel	M	.	.	X	X	.	S	1-15	16+	.	.	1	1	1 maart-15 juli	200
Kramsvogel	KV	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	10 maart-30 juni	500
Kramsvogel		.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-30 juni	500
Zanglijster	Z	.	.	X	X	.	S	1-12	13+	.	.	1	1	20 april-30 juni	300
Grote Lijster	GL	.	X	X	X	.	S	1-9	10+	.	.	1	1	1 maart-31 mei	500
Cetti's Zanger	CZ	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 maart-15 juli	300

	Verkorte notering	Geldige waarneming						Norm-bezoeken			minimaal vereist		Datumgrenzen	Fusie	
		V	P	T	N	Nt	H	S/Z	1	2	3	G			D
Graszanger	GrZ	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-15 september	300
Sprinkhaanzanger	SZ	.	.	X	X	.	.	Z	1-9	10-13	14+	1	1	25 april-15 juli	200
Krekelzanger	KreZ	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	20 mei-10 juli	200
Snor	Sn	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-13	15+	1	1	25 april-15 juli	200
Waterrietzanger	WRZ	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	30 april-15 juli	200
Rietzanger	RZ	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	20 april-10 juli	200
Veldrietzanger	VRZ	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 juni-31 juli	200
Struikrietzanger	StRZ	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 juni-15 juli	200
Bosrietzanger	B	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	10 mei-20 juli	100
Kleine Karekiet	KK	.	.	X	X	.	.	Z	1-9	10-13	14+	1	1	5 mei-10 juli	100
Grote Karekiet	GK	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	15 mei-15 juli	300
Spotvogel	SV	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	10 mei-15 juli	200
Orpheusspotvogel	OrSV	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	15 mei-15 juli	200
Braamsluiper	BS	.	.	X	X	.	.	Z	1-9	10-16	17+	1	1	25 april-30 juni	300
Grasmus	GM	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	25 april-10 juli	200
Tuinfluit	T	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	30 april-20 juli	200
Zwartkop	ZK	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	15 april-20 juli	200
Grauwe Fitis	GF	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 juni-20 juli	200
Bergfluit	BFl	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 mei-30 juni	200
Fluit	Fl	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	15 mei-30 juni	200
Tijftjaf	Tj	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	10 april-20 juli	200
Iberische Tijftjaf	ITj	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	15 april-20 juli	200
Fitis	F	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	15 april-30 juni	100
Goudhaan	GH	.	.	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	10 april-30 juni	100
Vuurgoudhaan	VGH	.	.	X	X	.	.	Z	1-9	10-16	17+	1	1	20 april-30 juni	200
Grauwe Vliegenvanger	GVL	.	.	X	X	.	.	Z	1-9	10-13	14+	1	1	15 mei-10 augustus	200
Kleine Vliegenvanger	KVL	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 mei-30 juni	200
Withalsvliegenvanger	WVL	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 mei-30 juni	200
Bonte Vliegenvanger	BVL	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	20 april-15 juni	200
Baardman	BM	♂	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-15 mei	500
Staartmees	SM	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	1 maart-31 mei	500
Glanskop	Gla	.	.	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	1 februari-10 juni	300
Matkop	Mat	.	.	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	1 februari-30 juni	500
Kuifmees	Kf	X	X	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	1 maart-15 juni	300
Zwarte Mees	ZM	.	.	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	15 maart-30 juni	300
Pimpelmees	P	.	.	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	15 maart-30 juni	300
Koolmees	K	.	.	X	X	.	.	S	1-9	10-13	14+	1	1	15 maart-30 juni	300
Boomklever	BKL	.	.	X	X	.	.	S	1-6	7-10	11+	1	1	15 februari-31 mei	300
Kortsnavelboomkruiper	KBKr	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	20 februari-20 juni	300
Kortsnavelboomkr.	KBKr	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	20 februari-20 juni	300
Boomkruiper	BKr	.	.	X	X	.	.	S	1-9	10-13	14+	1	1	1 februari-20 juni	200
Buidelmees	BuM	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 mei-20 juli	500
Wielewaal	Wie	.	.	X	X	.	.	Z	1-6	7-10	11+	1	1	10 mei-15 juli	500
Grauwe Klauwier	GKL	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	20 mei-20 juli	500
Grauwe Klauwier	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	10 juni-20 juli	500
Klapekster	KIE	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 mei-30 juni	500
Roodkopklauwier	RoKL	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	2	1 juni-15 juli	500
Gaai	Gaai	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-10 juli	500
Ekster	E	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 februari-30 juni	300
Notenkraker	NoK	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 maart-30 juni	500
Kauw	Ka	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	1 maart-10 mei	300
Huis kraai	HuisK	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-15 juli	2500
Roek	Ro	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	1	1	15 maart-10 mei	500
Zwarte Kraai	ZKr	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 maart-30 juni	500
Bonte Kraai	BoKr	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 mei-10 augustus	500
Raaf	Rf	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 februari-31 mei	1500
Spreeuw	S	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 april-31 mei	100
Huisms	H	♂	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	10 maart-20 juni	100
Ringms	RM	.	.	X	X	.	.	S	1-6	7-13	14+	1	1	1 april-15 juni	200
Vink	V	.	.	X	X	.	.	S	1-9	10-16	17+	1	1	20 april-20 juli	200
Keep	Keep	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-20 juli	200
Europese Kanarie	EK	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 april-31 juli	300
Groenling	G	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	15 april-20 juni	300
Putter	Pu	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	1 april-15 juli	300
Putter	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	10 mei-15 juli	500
Sijs	Sijs	.	.	X	X	.	.	S	1-9	10-16	17+	1	1	20 april-15 juni	300
Kneu	Kn	.	.	X	X	.	.	Z	1-12	13+	.	1	1	25 april-20 juli	500
Kleine Barmsijs	Barm	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	10 mei-31 juli	500
Witbandkruisbek	WKB	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 januari-15 mei	500
Kruisbek	KB	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 januari-15 mei	500
Grote Kruisbek	GKB	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	1 januari-15 mei	500
Roodmus	RoM	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	10-30 juni	500
Goudvink	GV	X	X	X	X	.	.	.	.	.	.	1	1	1 april-31 juli	500
Appelvink	AV	.	.	X	X	.	.	S	1-12	13+	.	1	1	15 maart-20 juni	300
Geelgors	GG	.	.	X	X	.	.	S	1-9	10-14	15+	1	1	1 april-20 juli	300
Ortolaan	OrL	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-30 juni	300
Rietgors	RG	.	.	X	X	.	.	S	1-6	7-13	14+	1	1	15 april-30 juni	200
Grauwe Gors	GrG	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	2	1	15 mei-20 juli	500