Handleiding Sovon Broedvogelmonitoring

BMP & kolonievogels

Sovon

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

Samenstelling: Jan-Willem Vergeer, Arjan Boele, Joost van Bruggen & Chris van Turnhout (tevens Telrichtlijnen op soortenpagina's van Sovon.nl)
Redactie: Kees Koffijberg
Lay-out: Laura Hondshorst
Foto's omslag: Grutto (Marcel van Kammen), Purperreiger (Cor Fikkert).
Foto's binnenwerk: Harvey van Diek p7, p8, p36; Peter Eekelder p23; Cor Fikkert p28, Marcel Klootwijk p4; Jan-Willem Vergeer p14, p38, p50;
Druk: Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag

Deze handleiding is ook als PDF op te halen op sovon.nl/bmp

Gelieve als volgt te citeren:
Vergeer J.W., Boele A., van Bruggen J. & van Turnhout C. 2023. Handleiding Sovon Broedvogelmonitoring: Broedvogel Monitoring Project en kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

ISBN 978-90-72121-26-4

Adres:
Sovon Vogelonderzoek Nederland. Postbus 6521, 6503 GA Nijmegen.
info@sovon.nl
www.sovon.nl

Inhoud

Samenvatting en leeswijzer 5

1. Sovon Broedvogelmonitoring 9
1.1. Doel en opzet 9
1.2. Deze handleiding en verschil met de vorige 10
1.3. Gedragscode 11
1.4. Coördinatie 11
1.5. Alvorens te beginnen 11

2. BMP, monitoring in vaste telgebieden 15
2.1. Opzet 15
2.2. Voorbereiding veldwerk 17
2.3. Tijd van het jaar en planning bezoekrondes 17
2.4. Tijd van het jaar 17
2.5. Tijd van de dag 18
2.6. Gebiedsdekking en route 20
2.7. Waarnemingen registreren in Avimap 21
2.8. Praktische zaken 23
2.9. Zoogdieren meetellen 26
2.10. Interpretatie: online of handmatig 27
2.11. BMP-resultaten inleveren 27

3. Kolonievogels 29
3.1. Opzet 29
3.2. Wat is een kolonie? 29
3.3. Kolonie lokaliseren en telperiode 30
3.4. Hoe een kolonie tellen? 33
3.4.1. Nesten tellen 33
3.4.2. Paren en volwassen individuen tellen 34
3.4.3. Gebruik van een drone 35
3.5. Resultaten kolonievogels inleveren 35

4. Losse meldingen zeldzame broedvogelsoorten 37
4.1. Opzet 37
4.2. Welke informatie wordt gevraagd? 37
4.3. Losse meldingen doorgeven 37

Bijlagen 39
Bijlage 1. Begrippenlijst 40
Bijlage 2. Overzicht soortenlijst per BMP-type en interpretatiecriteria 42

Samenvatting en leeswijzer

Deze handleiding beschrijft de werkwijze in het Broedvogel Monitoring Project (BMP) en bij tellingen van broedkolonies, beide onderdeel van het Meetnet Broedvogels. Bij deze monitoring is standaardisatie cruciaal. Het is dus belangrijk de inhoud van deze handleiding goed te bestuderen, eventueel ook in combinatie met de informatie per soort op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen). Bij het BMP wordt een telgebied meerdere keren in een seizoen bezocht en wordt elke waarneming van een potentiële broedvogel van een speciale broedcode voorzien. Na afloop van het veldwerk wordt het aantal territoria bepaald via een combinatie ('clustering') van alle verzamelde waarnemingen. Dat gebeurt volgens vaste regels en (bij voorkeur) via de zogenaamde autocluster routine, zodat ook dit onderdeel is gestandaardiseerd. Bij kolonietellingen worden doorgaans twee tellingen in de beste periode gedaan, en wordt meestal het maximum aantal aangehouden (afhankelijk van het moment van de telling). Voor algemene informatie over de (broedvogel)tellingen kun je ook sovon.nl/tellen raadplegen. Hieronder bespreken we beknopt de te volgen werkwijze:

Aanmelding (zie ook kader op blz. 13)

Iedereen die alle te verwachten broedvogels in het te tellen gebied op zicht en geluid kent kan meedoen. Enig inzicht in broedgedrag is wenselijk voor sommige onderdelen en bij toekenning van de juiste broedcode;

- Maak indien nodig een account aan bij Sovon via portal.sovon.nl/user/newuser;
- Bepaal op basis van kennis, ervaring, beschikbare tijd en de wensen van Sovon waaraan je wilt deelnemen: één van de BMP-varianten of kolonievogels tellen;
- Weinig ervaren waarnemers doen er goed aan mee te lopen met ervaren collega's. Kijk op sovon.nl/sovonacademie of er cursussen gegeven worden of online webinars beschikbaar zijn. Via sovon.nl/over-sovon/vogelwerkgroepen vind je een overzicht van alle vogelwerkgroepen, die soms mogelijkheden bieden met ervaren tellers mee te lopen;
- Aanmelding via sovon.nl. Kijk bij vacante telgebieden of meldt een nieuw telgebied (met begrenzing) naar keuze aan, zie portal.sovon.nl/portal/vacant/deel/3 (BMP) en portal.sovon.nl/portal/vacant/deel/8 (kolonievogels). Voor overleg, neem contact op met Sovon (broedvogels@sovon.nl) of met één van de districtscoördinatoren (sovon.nl/coordinatoren).

Voorwerk (hst. 1.5)

- Vraag, indien nodig (gebied niet vanaf openbare wegen en paden te doorkruisen), toestemming aan bij de eigenaar of beheerder van het gebied en hou je aan de afspraken die ze meegeven. Volg de in hst. 1.3 beschreven gedragscode;
- Plan je bezoeken in een bezoekschema. kolonievogels en zeldzame soorten: minimaal 2 bezoeken in de beste periode; BMP 2 tot 12 bezoeken, afhankelijk van landschap en vogelsoorten. Volg jaarlijks dezelfde planning;
- Inventariseer volgens de richtlijnen in deze handleiding;
- Werk in het veld met de app Avimap op je tablet of smartphone. Er zijn Android en iPhone-versies beschikbaar, zie sovon.nl/tellen/avimap;
- Maak afspraken in geval van meerdere tellers en zorg voor vervanger bij uitval en opvolging.

BMP Broedvogel Monitoring Project

Veldwerk (hst. 2)

- Werk bezoekschema (tabel 5) volledig af; tussen twee bezoeken liggen minstens 10 dagen;
- Nadruk ligt doorgaans op bezoeken tijdens zonsopkomst (vooral zangvogels), daarnaast zijn enkele dag, avond- en nachtbezoeken relevant;
- Doorkruis het gebied dusdanig fijnmazig dat alle te onderzoeken soorten binnen de grenzen van het telgebied kunnen worden opgemerkt;
- Noteer tijdens ieder bezoek alle waarnemingen die (mogelijk) op broeden of territorium duiden: de 'geldige waarnemingen' (zie kader op blz. 24 en bijlage 2). Zie ook de richtlijnen per soort op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen). Let speciaal op 'uitsluitende waarnemingen' (van verschillende territoriumhouders);
- Noteer de broedcodes (zie kader op blz. 22) en kies bij digitale invoer niet standaard voor de meest voorkomende optie, maar voor de optie die van toepassing is;
- Documenteer waarnemingen van zeer zeldzame broedvogels (broedcode, determinatiekenmerken, foto's enz.);
- Dagctieve zoogdieren kunnen meegeteld worden, mits dit consequent gebeurt;
- Voor de praktische uitwerking van bovenstaande: zie hoofdstuk 2.8.

Bureauwerk (hst. 2.10)

- Na afloop van het veldwerk: werk met Autocluster;
- Bekijk na autoclustering de lijst met totalen per bezoek, het aantal territoria en de soortkaarten ter controle;
- Resultaten uiterlijk 15 september online doorsturen naar Sovon.

Kolonievogels

Veldwerk (hst. 3)

- Tel minimaal tweemaal het aantal nesten of paren in de kolonie;
- Kolonies tel je in een voor de soort specifieke telperiode: binnen de datumgrenzen (bijlage 2); zie de soortspecifieke richtlijnen onder stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen);
- Ochtend en namiddag zijn meest geschikt om te tellen, in getijdengebied tijdens hoogwater;
- Tel bij goede weersomstandigheden. Als je de kolonie moet betreden: blijf niet te lang!
- Tel bewoonde en recent gebruikte nesten tussen de voor de soort geldende datumgrenzen. Als het niet mogelijk is om bewoonde nesten te tellen, tel dan alle nesten, paren of eventueel volwassen individuen in de kolonie;
- Nieuwe kolonie? Meld deze aan met details over de broedplek (zie kader in hst. 1.5);
- Verlaten kolonie? Vergeet niet nul paren door te geven, ook een aantal jaren daarna. Dit is belangrijke informatie!

Bureauwerk (hst. 3.5)

- Bij nesten of paren: gebruik het hoogste aantal (tussen de datumgrenzen). Bij mobiele soorten (kustbroedvogels): hou bij voorkeur maximum aantal tijdens één van de tellingen aan;
- Bij telling van aantal individuen: deel het getelde aantal individuen door 1,5: het resultaat is het aantal 'broedparen';
- Geef details over telwijze aan bij online invoer;
- Resultaten uiterlijk 15 september online doorsturen naar Sovon.

Losse meldingen van zeldzame broedvogelsoorten (hst. 4)

Veldwerk

- Alle waarnemingen (buiten telgebieden) registreren met broedcode, vooral die 'tussen de datumgrenzen' (bijlage 2);
- Bij zeer zeldzame broedvogels speciaal letten op gedrag, broedzekerheid en determinatiekenmerken;
- Belangrijk: geef exacte locatie door (eventueel met melding dat het tot nader orde geheim blijft) en het gedrag dat je gezien hebt;
- Zeer zeldzame broedvogels: maak foto's en/of geluidsopnames, maar vermijd verstoring;
- Meldingen uiterlijk 15 september online insturen aan Sovon. Dit kan onder strikte geheimhouding;
- Meldingen via waarneming.nl en LiveAtlas zijn alleen bruikbaar indien voorzien van details onder "Gedrag".

1. Sovon Broedvogelmonitoring

1.1. Doel en opzet

Het tellen van broedvogels heeft een geheel eigen charme. Je bent lekker buiten en krijgt een goed beeld van de aantallen vogels in 'jouw' gebied. Het is ook buitengewoon nuttig, zeker wanneer jouw inspanningen met die van alle andere tellers worden gebundeld. Zo kunnen we de ontwikkelingen bij de broedvogels op lokale, regionale én landelijke schaal volgen.

Waarom broedvogels tellen?

Ons doel is het vaststellen van de aantalsontwikkeling van alle Nederlandse broedvogelsoorten, inclusief exoten. Gaan Grutto en Zomertortel nog steeds achteruit, zet de opmars van Cetti's Zanger en Putter door? Nemen Grote Canadese Ganzen ongebreideld toe of zwakt de groei nu af? Doen weidevogels het in de veenweidegebieden beter dan op de klei? Hoe gaat het met de Zwarte Specht op de Veluwe? Broedvogeltellingen helpen om de oorzaken van veranderingen te begrijpen. Ze kunnen aanleiding vormen tot nader onderzoek of beschermingsmaatregelen en spelen een belangrijke rol in allerlei ruimtelijke ontwikkelingen. Ze voorzien beheer en beleid dus van belangrijke informatie en een onderbouwing gebaseerd op feiten.

Jaarlijks op dezelfde manier

Om de aantalsontwikkeling van broedvogels betrouwbaar te monitoren, werken we met een gestandaardiseerde methode. Vast begrensde gebieden worden jaar op jaar op dezelfde manier geteld. Hiermee worden de telresultaten jaarlijks goed vergelijkbaar. 'Nulwaarnemingen' (soort wel onderzocht, maar afwezig) zijn even belangrijk als het aantal vastgestelde territoria van een soort. Een vogel die nu in het telgebied ontbreekt, kan immers volgend jaar verschijnen, en andersom. Om die reden werken de verschillende onderdelen van het broedvogelonderzoek met een vaste en specifieke soortenlijst. Dit is een essentieel verschil met het verzamelen van losse waarnemingen, waarbij alleen de aanwezigheid wordt geregistreerd, en niet de afwezigheid. De vastgestelde aantallen op basis van losse waarnemingen hangen bovendien sterk af van de interesse en inspanning van de waarnemer(s) in de loop van de tijd. Deze bron van variatie ondervangen we bij het broedvogelonderzoek door met een gestandaardiseerde opzet te werken.

Steekproef of landdekkend

Het Meetnet Broedvogels van Sovon, waartoe de in deze handleiding beschreven onderdelen alle toe behoren, bestaat uit meerdere projectonderdelen (zie ook tabel 1). Worden alle soorten geteld, dan wordt uitgegaan van steekproeven en zijn de telgebieden doorgaans klein van omvang. Worden weinig soorten geteld, dan zijn de telgebieden groter en dekken ze samen soms het hele landelijke voorkomen. Het laatste geldt ook voor veel kolonievogels.

Samengevat:

- Min of meer algemeen voorkomende soorten tellen we in verspreid over het land liggende steekproefgebieden, die zowel klein kunnen zijn (BMP-A) als middelgroot (BMP-B, BMP-R); ze richten zich op alle soorten (BMP-A) of een selectie (overige onderdelen);
- Zeldzamere vogelsoorten tellen we in de belangrijkste broedgebieden, ook wel kerngebieden genoemd (BMP-Z);
- De meeste kolonievogels en enkele zeldzame soorten tellen we jaarlijks landdekkend (hier levert een steekproefbenadering minder goede resultaten op);
- Losse meldingen vormen soms een belangrijke aanvulling op de monitoring van (hele) zeldzame soorten en vereisen een goede documentatie.

Tabel 1. Opzet van het Meetnet Broedvogels, onderscheiden naar algemene en schaarse soorten, BMP (Broedvogel Monitoring Project), kolonievogels, (zeer) zeldzame soorten, MUS (Meetnet Urbane Soorten) en MAS (Meetnet Agrarische Soorten). MUS en MAS worden niet in deze handleiding besproken, maar kunnen interessant zijn voor waarnemers met weinig tijd of minder ervaring. Kijk voor een toelichting en handleidingen op Sovon.nl/MUS en Sovon.nl/MAS.

Project	Telgebieden	Bezoekschema	Soorten
BMP	steekproefgebieden	5-12 bezoeken, afhankelijk van onderdeel	alle of selectie van soorten, incl. exoten
kolonievogels	integraal, alle kolonies	soortspecifiek, meestal 2 bezoeken	20 kolonievogels
zeldzame soorten	integraal, kerngebied of telgebied	soortspecifiek, meestal 2-5 bezoeken	>120 zeldzame soorten
zeer zeldzame soorten	geen	losse meldingen (buiten telgebied)	alle zeer zeldzame soorten
MUS	postcodegebied met 8-12 telpunten in stedelijk gebied	3 bezoeken, steeds 5 minuten per telpunt	alle soorten
MAS	minimaal 5 telpunten in agrarisch gebied	4 bezoeken, steeds 10 minuten per telpunt	alle soorten

1.2. Deze handleiding en verschil met de vorige

Deze handleiding is bedoeld als actualisatie van de handleiding van 2016. Klimaatveranderingen, en daarmee veranderend gedrag van de broedvogels en nieuwe aspecten rondom de digitale invoer maken het noodzakelijk de broedvogelhandleiding periodiek aan te passen. Om met broedvogeltellingen mee te doen kun je kiezen voor een telgebied met vaste begrenzing en een voorgeschreven groep van soorten of één specifieke soort (hoofdstuk 2), voor het tellen van één of meer vogelsoorten in een kolonie (hoofdstuk 3) of het melden van toevallig vastgestelde broedgevallen/territoria van zeldzame soorten (hoofdstuk 4). Ten opzichte van de vorige editie van de handleiding zijn vooral een aantal interpretatiecriteria (waaronder datumgrenzen) aangepast, zie bijlage 2. Deze veranderingen zijn ook goed om mee te nemen bij het plannen van het veldseizoen (zie verder hoofdstuk 2).

Algemeenheden en details

De handleiding vat de principes van broedvogelinventarisatie samen. Meer details zijn te vinden in deelhandleidingen (algemene informatie; aangegeven in lopende tekst). Richtlijnen en tips per vogelsoort staan op de soortpagina's van sovon.nl (stats.sovon.nl, kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen > broedvogels).

Avimap

Met de app Avimap van Sovon worden broedvogelwaarnemingen tijdens de tellingen in het veld digitaal ingevoerd. Dit biedt veel voordelen en bevordert de standaardisatie. Naast gedetailleerde kaartondergronden en de wetenschap dat je precies ziet waar je bent, kost het minder tijd om de resultaten te verwerken, te controleren en aan Sovon door te geven. Je bent dus minder tijd kwijt aan het bureauwerk na afloop van het broedseizoen.

Autocluster

Bij het BMP wordt standaard gebruik gemaakt van de applicatie Autocluster; een computerprogramma dat de in het veld verzamelde gegevens omrekent tot territoria per gebied. Sovon heeft een sterke voorkeur voor werken met Autocluster: dit bevordert de uniformiteit en onderlinge vergelijkbaarheid van de telresultaten. Voor de teller zelf betekent het minder administratieve rompslomp en snelle beschikbaarheid van digitale gegevens, ook voor eigen gebruik (denk aan

verspreidingskaarten). Voor wie de interpretatie toch handmatig wil (blijven) uitvoeren, is de deelhandleiding "Handmatige registratie en interpretatie" beschikbaar (stats.sovon.nl/pub/publicaties).

1.3. Gedragscode

Alle deelnemers aan BMP-broedvogeltellingen en kolonievogeltellingen vragen we vooraf deze handleiding door te lezen. Het is van groot belang dat alle deelnemers zich aan de in deze handleiding gepresenteerde regels houden. Speciale aandacht gaat uit naar de volgende punten:

- Beperk actief nesten zoeken tot een minimum. Bij zangvogels is dit sowieso onnodig; Bij enkele soorten (met name kolonievogels) is het tellen van nesten onontbeerlijk. Tel de nesten alleen in de meest geschikte periode en hooguit twee keer met tenminste tien dagen tussen de bezoeken. Tel alleen bij gunstig weer en werk efficient, zodat de bezoektijd en verstoring minimaal blijft, zie hoofdstuk 3 voor details;
- Tel zoveel mogelijk vanaf openbare wegen en paden. Is het omwille van de kwaliteit van de telling nodig om daarvan af te wijken, vraag dan altijd toestemming van de grondeigenaar of van de terreinbeheerder, die soms ook schriftelijke vergunningen uitgeven (draag die bij je in het veld);
- Geluidnabootsing kan zinvol zijn, maar lees vooraf de instructies hierover (zie hst. 2.8) en gebruik het altijd zo kort mogelijk.

1.4. Coördinatie

Er zijn landelijke coördinatoren (Sovon-kantoor) en 20 districtscoördinatoren actief (regionale 'supervrijwilligers'). Landelijke coördinatoren zijn verantwoordelijk voor de algehele organisatie, de bewerking van de resultaten en de verslaglegging. Districtscoördinatoren regelen in hun district de onderdelen kolonievogels en zeldzame broedvogels. Ze benaderen en begeleiden (nieuwe) tellers, coördineren hun werkzaamheden en verzamelen en controleren een deel van de telresultaten. Hun actuele contactgegevens staan op sovon.nl/coordinatoren.

1.5. Alvorens te beginnen

Bedenk, voordat je begint, wat je wilt gaan doen, hoeveel tijd dat mag kosten en hoeveel ervaring je hebt. Monitoring is gebaat bij langjarige deelname. Probeer dus in te schatten of je ook in de komende jaren voldoende tijd hebt. Voor monitoringdoeleinden is een eenmalige inventarisatie ongeschikt. Ideaal is een jaarlijkse inventarisatie gedurende een langere reeks van jaren. Desgewenst kan ook om de twee of drie jaar geteld worden, eventueel om af te wisselen met andere telgebieden. Een nog lagere telfrequentie raden we af, omdat het dan te lang duurt voordat aantalsveranderingen zichtbaar worden.

Tijdsbesteding

De tijdsbesteding verschilt per project. Een telling van kolonievogels kost vaak hooguit enkele uren. Een BMP-inventarisatie, gericht op alle vogelsoorten in een vogelrijk gebied, kost al gauw 20-30 uren per seizoen. Nieuwe waarnemers hebben doorgaans meer tijd nodig voor een inventarisatie dan een ervaren waarnemer.

Wie kan meedoen?

De benodigde kennis en ervaring varieert per project (tabel 2). In principe kan iedereen meedoen die broedvogels op zicht en op geluid herkent. Als je minder ervaring hebt, kun je een bijdrage leveren door bijvoorbeeld een kolonie Blauwe Reigers of Oeverzwaluwen te tellen. Meer ervaring is doorgaans vereist bij de BMP-inventarisaties, waar een goede kennis van gedrag, zang en andere geluiden belangrijk is.

Sovonacademie

Wie meer praktische kennis op wil doen en ervaring wil opbouwen, doet er goed aan om of een inventarisatiecursus te volgen. Kijk op sovon.nl/sovonacademie voor een overzicht van het actuele cursusaanbod, inclusief online cursussen en webinars. Daarnaast is er wellicht een vogelwerkgroep in de regio actief, waar ervaren vogelaars zijn die met raad en daad terzijde kunnen staan; kijk op sovon.nl/over-sovon/vogelwerkgroepen voor een overzicht per provincie.

Tellen van een gebied of vogelsoort?

Elk BMP-onderdeel heeft een eigen soortenlijst, afhankelijk van de talrijkheid en het gedrag van de vogelsoorten, en de informatiebehoefte vanuit het natuurbeleid. Het aantal te tellen soorten is het grootst bij BMP-A, maar dat wordt behapbaar gehouden door te werken met kleine telgebieden die doorgaans in één ochtend afgewerkt worden. Bij BMP-Z is het andersom: weinig (zeldzame) soorten, maar wel een groot telgebied. BMP-B zit daar tussenin. Bij kolonievogels kun je kiezen voor het tellen van één of meerdere kolonies of vogelsoorten. Losse meldingen van zeldzame soorten zijn overal mogelijk.

Enkele vuistregels

- Hoog op de Sovon-wensenlijst staan kerngebieden, vaak grote natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden, waar een groot deel van de broedpopulatie van bepaalde soorten zit. Inventarisatie kan hier doorgaans het best met BMP-Z of BMP-B;
- Overleg desgewenst met de landelijke Sovoncoördinator over gebieden en vogelsoorten, want soms zijn er meer mogelijkheden of is maatwerk vereist. Sovon werkt samen met andere organisaties en personen, zoals werkgroepen die zich concentreren op één of enkele vogelsoorten, en terreinbeherende instanties als Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Provinciale Landschappen;
- Inventariseer liever een klein telgebied goed, dan een groot gebied matig. Jaarlijkse herhaling is belangrijk voor monitoring. Maak het gebied dus niet te groot en zorg voor een ingewijde vervanger bij verhindering;
- Zeldzame soorten inventariseren in een telgebied BMP-Z levert meer en betere informatie dan losse meldingen van zeldzame soorten doorgeven. 'Nulwaarnemingen' (soort wel onderzocht, maar afwezig) zijn belangrijk en komen bij losse waarnemingen niet aan het licht.

Toestemming en kaarten

- Neem, indien van toepassing, vooraf contact op met de terreinbeherende instantie of eigenaar en vraag indien nodig een vergunning aan voor de veldbezoeken. Verken vooraf het gebied en let op de toegankelijkheid;
- Kaarten van het telgebied zijn, na aanmelding, online beschikbaar in Avimap. Zorg dat de telefoon zo is ingesteld dat kaarten in het veld gedownload kunnen worden (mobiele gegevens aanzetten). Inschakelen van GPS is nodig om te zien waar je je tijdens het veldbezoek bevindt. Kaarten kunnen in Avimap ook offline worden gebruikt.

Tabel 2. De verschillende in deze handleiding besproken onderdelen van de broedvogelmonitoring. Per onderdeel is een indicatie gegeven van de gemiddelde oppervlakte van het telgebied, het aantal te tellen soorten en de gewenste ervaring voor deelname. BMP staat voor Broedvogel Monitoring Project.

Onderdeel	Afkorting	Oppervlakte telgebied	Aantal soorten	Ervaring nodig
BMP Alle soorten	BMP-A	*	***	***
BMP Bijzondere soorten	BMP-B	**	**	**
BMP Roofvogels	BMP-R	***	*	**
BMP Zeldzame soorten	BMP-Z	***	*	**
Kolonievogels		*	*	*
Losse meldingen		*	*	*

Aanmelden en starten met tellen

Zowel bij BMP als bij kolonievogels is er de mogelijkheid een bestaand telgebied over te nemen of een nieuw gebied aan te maken (in geval van kolonies doorgaans bij het vinden van een nieuwe kolonie).

Vacante telgebieden zijn in te zien via:
BMP: portal.sovon.nl/portal/vacant/deel/3
Kolonies: portal.sovon.nl/portal/vacant/deel/8 (let op: hiervoor moet je ingelogd zijn, in verband met de gevoeligheid van sommige kolonie-locaties voor verstoring)

Wil je een nieuw BMP-telgebied aanmaken, ga dan als volgt te werk (na inloggen op sovon.nl):

- Ga naar portal.sovon.nl/avimap/plots/add/252 en vul (1) plotnaam en enkele algemene gegevens in en (2) zoom in op de kaart van Nederland en teken de grenzen van het plot in. Die begrenzing ligt vanaf het eerste teljaar voor altijd vast en moet dus met goede overwegingen worden gekozen.
- Afhankelijk van het type BMP, kies: (1) een gebiedsgrootte die doorgaans in één bezoek is af te werken, (2) goed in het veld herkenbare grenzen heeft en (3) bij voorkeur in redelijk homogeen landschap ligt. Neem bij BMP-B in agrarisch gebied wel bewust houtwallen, erven en singels mee, want die zijn onderdeel van dat habitat. Langgerekte telgebieden zijn vaak niet optimaal in verband met allerlei randeffecten.
- Wil je meer tellen dan op een ochtend af te werken is, overweeg dan meerdere telgebieden, of werk in teamverband (belangrijk om dan de hoofdteller door te geven). Voor Sovon hebben telgebieden met de soortenlijsten voor BMP-B, BMP-Z en BMP-A prioriteit (in die volgorde). Na het trekken van de gebiedsgrenzen sla je het nieuwe telgebied op. Eventueel kun je ook een kaart met een duidelijk begrensd telgebied aan Sovon sturen (broedvogels@sovon.nl). Breng indien mogelijk een verkennend bezoek, alvorens het nieuwe telgebied aan te maken.

Voor nieuwe kolonies is de procedure vergelijkbaar (wederom na inloggen):
Ga naar portal.sovon.nl/broedvogels/kolonie/edit/ en vul de algemene kolonieken-merken in (merk op dat je dit per soort per kolonie doet, omdat de combinatie soort * kolonie een uniek kolonienummer krijgt). Op de kaart kun je dan de locatie van de kolonie begrenzen. Via opslaan worden de nieuwe gegevens doorgestuurd aan Sovon. Ben je er niet zeker van of de kolonie daadwerkelijk nieuw is, of misschien al langer bestaat en wordt geteld, neem dan contact op met de districtcoördinator of de coördinator op het Sovon kantoor. Zie sovon.nl/tellen/telprojecten/kolonievogels

Sovon controleert de aanmelding van nieuwe en vacante telgebieden en neemt binnen een week contact op (kan in het broedseizoen iets langer duren, wees dus op tijd met de aanmelding).

Voordat je gaat tellen:

- Als een telgebied niet vanaf openbare wegen en paden toegankelijk is: vraag altijd toestemming aan de grondeigenaar en/of beheerder om het gebied te mogen betreden; soms wordt hier ook een schriftelijke vergunning met bepaalde voorwaarden voor gemaakt. Volg altijd de voorwaarden die in zo'n vergunning staan;
- Volg de gedragscode die Sovon voor veldonderzoek heeft opgesteld (zie hst. 1.3).

Het spreekt verder vanzelf dat de werkwijze zoals die in deze handleiding wordt beschreven wordt gevolgd.

Vacante telgebieden
Bij het zoeken naar vacante telgebieden kan het helpen via de tool op de bovengenoemde pagina's het zoekgebied te beperken tot een straal rondom bijv. de woonplaats. Vacante gebieden opnieuw gaan tellen heeft vaak een meerwaarde omdat dan bestaande reeksen worden voortgezet. Je krijgt de vacante gebieden te zien door in ze zoomen op de kaart van Nederland. De uitleg naast de kaart laat zien welk type gebieden er zijn. Sovon heeft daarbij ook een bepaalde prioriteit (de paars gekleurde gebieden).

2. BMP, monitoring in vaste telgebieden

2.1. Opzet

De BMP-methode gaat uit van de 'uitgebreide territoriumkartering' en vindt plaats in vast begrensde telgebieden, die deel uitmaken van de omvangrijke landelijke steekproef. De grenzen worden vastgelegd bij aanmelding van een telgebied (zie hst. 1.5) en veranderen daarna niet meer. Afhankelijk van het BMP-type en het habitat (zie tabel 5), wordt een bepaald aantal bezoeken aan een telgebied gebracht. Het resultaat van een complete BMP-telling bestaat uit een overzicht van aantal en ligging van territoria van alle tot het gekozen BMP-type behorende soorten. Om tot dat aantal te komen, zijn alle waarnemingen geclusterd op grond van vaste criteria. Dit clusteren geschiedt standaard via het programma autoclustering, maar kan desgewenst ook handmatig worden uitgevoerd (zie hst. 2.10).

Het aantal territoria in een BMP-telgebied moeten we zien als een zo betrouwbaar mogelijke afspiegeling van de werkelijk aanwezige aantallen broedvogels. Wanneer waarnemingen van een soort aan bepaalde eisen voldoen, tellen ze voor het BMP mee, ongeacht of broeden daadwerkelijk is geconstateerd. Dat geen nest of jongen zijn vastgesteld, kan immers velerlei oorzaak hebben en is voor monitoringdoeleinden meestal van ondergeschikt belang. Het gaat er vooral om jaar na jaar de lokale broedvogelbevolking op een vergelijkbare manier te tellen. Nesten zoeken is bij de meeste soorten niet nodig, en vaak onwenselijk in verband met verstoring (zie hst. 1.3).

Er zijn vier BMP-onderdelen (tabel 3), die verschillen in soortenspectrum, timing en aantal te brengen veldbezoeken. Bijlage 2 geeft een compleet overzicht van de soortenlijsten per BMP-type. Tot voor kort was er ook een speciaal BMP-onderdeel voor weidevogels (BMP-W), dat nu is opgegaan in BMP-B. Informatie over het BMP tref je ook op Sovon.nl/BMP

1. BMP Alle soorten (BMP-A): Inventarisatie van alle aanwezige soorten in een telgebied van 10 tot 250 ha. Het wordt minstens 7 (vogelarm gebied) tot 12 maal (zeer vogelrijk gebied) volledig afgewerkt, voornamelijk omstreeks zonsopgang en minstens eenmaal 's nachts;
2. BMP Bijzondere soorten (BMP-B): Inventarisatie van enkele tientallen voornamelijk schaarse soorten in een groter telgebied van 30 tot 300 ha; 36 gewone broedvogelsoorten hoeven niet geteld te worden

Tabel 3. Opzet BMP telgebieden naar landschapstype en type BMP. Weergegeven is een indicatie van de grootte van het telgebied in hectare en het aantal te verwachte soorten. BMP-A met alle soorten heeft doorgaans de kleinste tel-gebieden en meeste soorten. BMP-Z en BMP-R richten zich op enkele specifieke soorten (met deels groot activiteitsgebied), waardoor de telgebieden groter zijn. Voor de gewenste timing van de bezoeken: zie tabel 5.

	BMP-A		BMP-B		BMP-Z		BMP-R	
	grootte (ha)	soorten	grootte (ha)	soorten	grootte (ha)	soorten	grootte (ha)	soorten
ouder gemengd/loofbos, moeras, struweel	10-30	30-60	30-100	20-45	30-1000	1-5	500-1000	4-6
jong bos, naaldbos, halfopen landschap	20-50	30-60	50-250	20-40	60-1000	1-5	500-1000	4-6
open duin en heide	40-120	20-30	50-250	15-25	100-1000	1-5	> 1000	2-4
kwelder/schor	40-120	15-30	50-250	15-25	100-1000	1-4	> 1000	1-3
weidevogelrijk grasland	30-60	20-40	50-250	15-30	50-1000	1-3	> 1000	1-3
gemengd cultuurland/akker	50-250	20-40	75-300	15-30	500->1000	1-3	> 1000	1-3

(tabel 4). Het telgebied wordt minstens 6 (vogelarm) tot 10 maal (vogelrijk) volledig afgewerkt. Dat gebeurt vooral in de vroege ochtend, maar ook op andere tijden van de dag. BMP-B leent zich bij uitstek voor tellingen in het kader van de evaluatie van natuurbeheer (SNL) of agrarisch natuurbeheer (ANLb). Sovon vindt de BMP-B variant daarom belangrijk omdat het op een gestandaardiseerde wijze en met minder grote inspanning dan bij BMP-A goede gegevens oplevert;

3. BMP Zeldzame soorten (BMP-Z): Inventarisatie van gewoonlijk 1 tot 5 van de meer dan 100 landelijk zeldzame soorten in een telgebied van 30 tot circa 1000 ha. De algemene regel is om per soort minimaal 2 bezoekrondes te brengen in de optimale periode ('tussen de datumgrenzen', bijlage 2). Minimaal 5 bezoeken zijn nodig voor inventarisatie van meerdere soorten in een groot telgebied, zodat voor alle soorten de optimale periode wordt afgedekt. De bezoeken vinden doorgaans in de vroege ochtend plaats;
4. BMP Roofvogels (BMP-R): Inventarisatie van alle dagroofvogels in een telgebied van 500 tot meer dan 1000 ha. Het wordt minstens 5-6 maal volledig afgewerkt, vooral overdag. Controle van nesten en broedsucces is geen verplicht onderdeel, maar levert wel zinvolle extra informatie op (en kan worden verwerkt via het Meetnet Nestkaarten, zie sovon.nl/tellen/telprojecten/nestkaarten).

Sommige vogelaars voeren al jarenlang tellingen uit van één of enkele soorten in een groot gebied. Denk aan nestelende Boerenzwaluwen in een polder, Houtsnippen in een boswachterij of Patrijzen in een akkergebied. Als het onderzoeksgebied en de telmethode jaarlijks gelijk zijn, neemt Sovon zulke gegevens graag op in het Meetnet Broedvogels. Meer weten? Neem contact op met broedvogels@sovon.nl. Soorten waarvoor Sovon speciale belangstelling heeft zijn: Kolgans, Brandgans, Wespendief, Bruine Kiekendief, Boomvalk, Torenvalk, Patrijs, Kwartel, Kleine Plevier, Watersnip, Houtsnip, Steenuil, Bosuil, Ransuil, Zwarte Specht, Boerenzwaluw, Snor, Fluiter, Vuurgoudhaan, Wielewaal en de meeste exoten. Het doorgeven van toevallige waarnemingen van zeldzame broedvogelsoorten (buiten een telgebied) wordt behandeld in hoofdstuk 4.

Voor Sovon hebben achtereenvolgens de onderdelen BMP-B, BMP-Z en BMP-A de hoogste prioriteit. In boerenland heeft BMP-B de voorkeur. Voorheen was er een aparte variant voor weidevogels (BMP-W), waarbij alleen kenmerkende soorten van open weide- en akkerland werden onderzocht. Omdat het van groot belang is dat soorten van erven, houtwallen en bosjes in boerenland eveneens worden geteld, wordt deze variant niet meer aangeboden en is BMP-B het devies. Maak je een nieuw telgebied aan in agrarisch gebied, neem deze landschapselementen dan mee (zie kader in hst. 1.5).

Tabel 4. De 36 soorten die in BMP-B niet geteld hoeven te worden. Ten opzichte van de vorige handleiding van 2016 zijn Staartmees en Grauwe Vliegenvanger toegevoegd aan de BMP-B soortenlijst.

Wilde Eend	Gierzwaluw	Fitis	Spreeuw
Soepeend	Grote Bonte Specht	Tjiftjaf	Merel
Fazant	Gaai	Kleine Karekiet	Zanglijster
Waterhoen	Ekster	Bosrietzanger	Roodborst
Meerkoet	Kauw	Zwartkop	Huismus
Stadsduif	Zwarte Kraai	Tuinfluiter	Heggenmus
Holenduif	Pimpelmees	Goudhaan	Vink
Houtduif	Koolmees	Winterkoning	Groenling
Turkse Tortel	Boerenzwaluw	Boomkruiper	Rietgors

2.2. Voorbereiding veldwerk

Na aanmelding als teller voor een bepaald telgebied (zie kader in hst. 1.5) staat niets je meer in de weg om met het veldwerk te beginnen:

- Werk volgens de in deze handleiding beschreven methodiek en gedragscode (zie ook hst. 1.3);
- Zorg eventueel voor toestemming om het telgebied te mogen betreden (zie hst. 1.5);
- We bevelen aan om te kiezen voor digitale veldinvoer via Avimap, zie voor details en voordelen sovon.nl/tellen/avimap. Het kan ook bij de digitale invoer nooit kwaad een papieren kaart van het telgebied bij de hand te hebben (via de optie 'veldkaart' in de lijst met plots die op je naam staan). Laat het apparaat het afweten, of is de accu/powerbank leeg, dan kun je toch verder tellen en na afloop op laptop of PC de gegevens vanaf de kaart invoeren;
- In geval van werken in teamverband met meerdere tellers: maak goede afspraken en zorg tijdig voor een eventuele invaller als iemand is verhinderd;
- Maak een bezoekschema (zie verder hst. 2.3) en pas dat eventueel aan bij slecht weer.

2.3. Tijd van het jaar en planning bezoekrondes

Een bezoekronde is een bezoek waarbij het hele telgebied wordt afgewerkt. In kleine telgebieden lukt dat op een enkele ochtend, in grote gebieden zijn soms verschillende ochtenden nodig voor een complete bezoekronde (zie kader op blz. 13 en 26). Het aantal complete bezoekrondes bedraagt 2 tot 12, afhankelijk van de te inventariseren soorten, landschap en vogelrijkdom (tabel 5). Bij inventarisatie gericht op één vogelsoort (BMP-Z soortspecifiek) is het essentieel minimaal 2 bezoekrondes te brengen in de meest gunstige periode ('tussen de datumgrenzen', bijlage 2) van die vogelsoort. Houd het aantal bezoekrondes jaarlijks zoveel mogelijk gelijk en hanteer tussen bezoekrondes een interval van minstens 10 dagen.

Tel bij gunstige weersomstandigheden

Gunstig voor inventarisaties is rustig, zonnig weer en niet te koud of te warm. Hoge luchtvochtigheid kan de zangactiviteit stimuleren; hetzelfde geldt voor lichte motregen bij zacht, windstil weer en voor zonnige perioden tussen regenbuien in. Mooi weer na enkele slechte dagen is ideaal (maar wacht niet te lang op een weersverbetering!). Inventariseren tijdens slecht weer (harde neerslag, veel wind, koude) is minder zinvol, maar niet altijd te vermijden.

De timing van een bezoekronde hangt af van welke soortenlijst (BMP-A, B, Z of R) wordt gehanteerd en in welk landschap wordt geteld. In tabel 5 vind je een aantal aanbevelingen voor bezoekschema's. Pas deze aan op grond van de te verwachte soorten in het gebied.

2.4. Tijd van het jaar

Verdeel de bezoekrondes over het gehele broedseizoen (tabel 5, figuur 1). Per biotoop zijn er verschillen:

- In bos en stedelijk gebied (veel standvogels) valt het accent op maart-mei;
- In moeras en struwelen (veel zomervogels) valt het accent op half april-begin juni;.
- In agrarisch gebied (werkzaamheden!) valt het accent op eind maart-begin mei (gras) en mei (akker);
- In schorren/kwelders valt het accent op mei-begin juni;.
- Voor vroege en late broedvogels kunnen bezoeken nodig zijn in februari (o.a. Havik, Bosuil, Raaf, Kruisbek) of in juli/begin augustus (o.a. Wespendief, Boomvalk, Huiszwaluw).

Hou bij de planning van de bezoeken rekening met de datumgrenzen van de soorten die in het gebied voorkomen (zie bijlage 2 of soort-specifieke aanwijzingen op stats.sovon.nl, kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen).

2.5. Tijd van de dag

De meeste vogels zijn territoriaal actief omstreeks zonsopgang. In de loop van de ochtend neemt de activiteit snel af en ze bereikt een dieptepunt in de middag. Vroeg het veld in is daarom het parool, al zijn er uitzonderingen:

- Bij nachtvorst in februari en maart is de zangactiviteit in de ochtendschemer gering, totdat de nodige opwarming heeft plaatsgevonden;
- Ganzen, eenden, steltlopers (inclusief veel weidevogels) en roofvogels zijn later op de ochtend goed te inventariseren; voor roofvogels geldt dit ook voor de middag;
- Zomervogels zingen kort na aankomst uit Afrika vaak een groot deel van de ochtend. Later in het voorjaar komt de zangpiek dan steeds vroeger in de ochtend te liggen;
- Op warme mei- en juni-ochtenden is een zeer vroege start noodzakelijk omdat de activiteit al snel minder wordt. Combineer een bezoek voor zonsopkomst eventueel met een voorafgaand (apart) nachtbezoek;
- Stem bezoektijden af op de te verwachten vogelsoorten. Kijk voor soortspecifieke aanwijzingen op de soortenpagina's stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen).

Bezoeken rond zonsopgang (Z in tabel 5)

Starttijd tussen 1,5 uur voor zonsopgang (schemering) en zonsopkomst.

- Standaard in zangvogelrijke gebieden;
- Start in de schemering noodzakelijk voor soorten als Roodborst, Gekraagde Roodstaart, Blauwborst, Merel, Zanglijster, Bosrietzanger, Snor, Sprinkhaanzanger en Rietzanger. Tip: begin de inventarisatie af en toe met een snelle ronde in de ochtendschemer, speciaal gericht op deze soorten, en werk daarna in een rustig tempo het gebied af voor de andere soorten.

Late ochtendbezoeken (O in tabel 5)

Starttijd vanaf zonsopkomst tot 4-6 uur erna.

- In maart-april van 1 uur na zonsopgang tot ca. 4 uur erna;
- In mei-juli van zonsopgang tot 4 uur erna.

Bezoeken overdag (D in tabel 5)

Starttijd 4 uur na zonsopkomst, stop uiterlijk 1,5 uur voor zonsondergang.

- Roofvogels zijn vaak pas actief als de lucht is opgewarmd.

Avondbezoeken (A in tabel 5)

Tussen 1,5 uur voor en 1,5 uur na zonsondergang.

- Voor enkele soorten, zoals Nachtzwaluw, Patrijs, Kwartel, Houtsnip, Merel, Zanglijster, Roodborst en Bosrietzanger. De meeste overige soorten zijn nauwelijks actief;
- De bezoekduur is vaak korter dan 3 uur;
- Let op: als eenmaal voor avondbezoeken is gekozen, moeten ze jaarlijks worden uitgevoerd om de resultaten vergelijkbaar te houden.

Nachtbezoeken (N in tabel 5)

Van 1,5 uur na zonsondergang tot 1,5 uur voor zonsopgang.

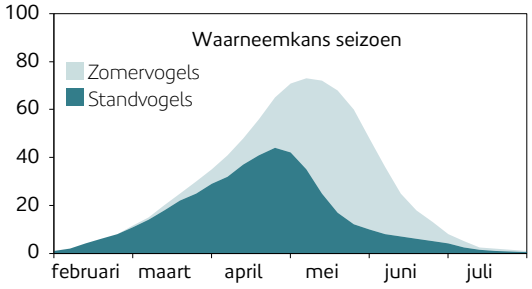
- Voor uilen, rallen, Kwartelkoning en Roerdomp zijn nachtbezoeken vereist. Deze soorten zijn (vooral) direct ná de schemer actief en (minder) diep in de nacht. Een nachtbezoek kan vooral laat in het seizoen verbonden worden aan een bezoek tijdens zonsopgang of aansluitend van een avondbezoek plaatsvinden (vooral in juni/juli aan te bevelen). Het gebied wordt dan tweemaal achtereen afgewerkt en dus geregistreerd als twee bezoeken;
- Heldere, niet te koude en stille nachten in januari-maart zijn gunstig voor uilen, terwijl rallen actief zijn bij zwoel weer en soms ook motregen in april-juni.

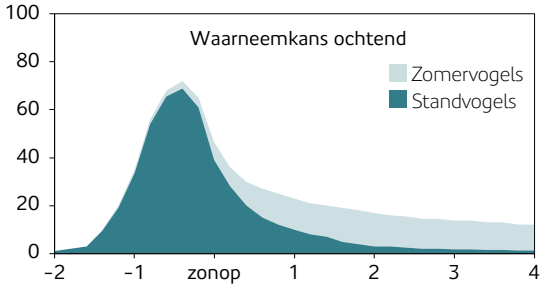
Speciaal voor bezoeken in getijdengebieden (kwelder, schor) geldt verder:

- Tel met hoog water; bij laag water verlaat een deel van de vogels de broedplaatsen om elders te foerageren;
- Bezoekronde bij voorkeur op één dag afleggen in verband met verplaatsingen (overstroming!).

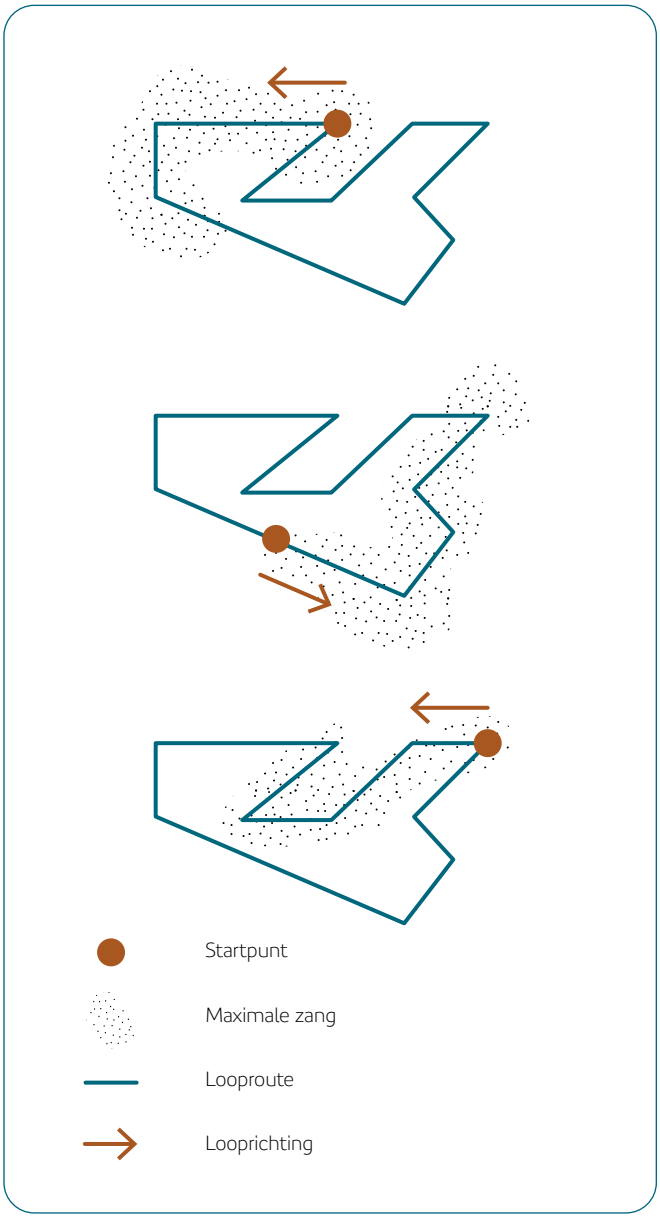
Tabel 5. Voorbeelden van bezoekschema's per BMP-variant en per landschapstype (totaal aantal bezoekronden tussen haakjes). De schema's van BMP-Z worden sterk bepaald door de in het gebied te verwachten soorten; plan minstens twee bezoeken tussen de datumgrenzen' van de te inventariseren soorten (zie bijlage 2 voor datumgrenzen). Aanvullende bezoeken gericht op speciale soorten zijn niet opgenomen. Z – rond zonsopgang, O – late ochtend, A – avond, N – nacht, D overdag.

	februari				maart				april				mei				juni				juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
BMP-A (alle soorten)																								
ouder gemengd/loofbos, moeras, struweel (12)		N		O		O		Z		Z		Z	A	Z	A	Z	Z		N					
jong bos, naaldbos, halfopen landschap (10)			N		O		Z		Z		Z		Z	Z	A		Z		N					
open duin en heide (9)					O		Z		Z		Z	Z	A		Z		Z		N					
weidevogelrijk grasland (7)								O		O		Z	Z		Z		Z			N				
gemengd cultuurland/akker (7)									O		O	Z		Z		Z		Z		N				
kwelder/schor (7)									O		O	Z		Z		Z		Z		N				
BMP-B (bijzondere soorten)																								
ouder gemengd/loofbos, moeras, struweel (10)			N		O		Z		Z		Z		Z		Z		A	Z		N				
jong bos, naaldbos, halfopen landschap (8)					O		Z		Z		Z		Z			A	Z		N					
open duin/heide (8)						O		Z		Z			Z	A		Z		Z	N					
weidevogelrijk grasland (6)									O		Z	Z	Z		Z					N				
gemengd cultuurland/akker (6)									O		Z		Z		Z		Z			N				
kwelder/schor (6)										O		O	Z		Z		Z		N					
BMP-Z (zeldzame soorten)																								
ouder gemengd/loofbos, moeras, struweel (6)						O		Z		Z		Z	A				N							
jong bos, naaldbos, halfopen landschap (6)						O		Z		Z		Z	A				N							
open duin/heide (6)							O		Z		Z		A		Z			N						
weidevogelrijk grasland (5)									O		Z		Z			Z				N				
gemengd cultuurland/akker (5)									O		Z		Z			Z				N				
kwelder/schor (5)										O		Z		Z		Z			N					
BMP-R (roofvogels)																								
ouder gemengd/loofbos, moeras, struweel (6)							D			D			D					D			D		D	
jong bos, naaldbos, halfopen landschap (6)							D			D			D					D			D		D	
open duin/heide (5)										D			D				D				D		D	
weidevogelrijk grasland (5)										D			D				D				D		D	
gemengd cultuurland/akker (5)										D			D				D				D		D	
kwelder/schor (5)										D			D				D				D		D	





Figuur 1. De piek van het broedseizoen valt tussen eind maart en begin juni. Standvogels zijn vooral in het eerste deel van die periode actief, zomervogels vooral vanaf de tweede week van april. In de meeste gebieden is de zangactiviteit het grootst rond zonsopgang. Sommige soorten zijn vooral zeer vroeg actief (Roodborst, Merel), andere wat later op de ochtend (Fitis, Geelgors) of in de schemering en 's nachts (rallen, uilen).



Figuur 2. In een BMP-A en -B telgebied wordt iedere keer dezelfde route afgelegd, maar verschuift het startpunt bij ieder volgend bezoek, zodat de maximale activiteitsperiode steeds in een ander deel van het gebied wordt meegepikt. Alternatief: loop de route in tegenovergestelde richting. Bij BMP-Z en BMP-R wordt geen vaste route gelopen, maar wordt het belopen van het gebied geheel afgestemd op de te verwachten soorten.

2.6. Gebiedsdekking en route

Goed luisteren is alleen mogelijk bij rustig lopen en geregeld stilstaan. Zorg ervoor dat alle terreindelen grondig en fijnmazig worden onderzocht, zodat ook zachte geluiden worden opgemerkt:

- Open en overzichtelijk terrein doorkruisen, om de 200 m luisteren, bij hoge vegetatie om de 100 m;
- Vogelrijke loofbossen en moerassen zo fijnmazig mogelijk doorkruisen (vooral bij BMP-A);
- Bekijk, indien van toepassing, eerst sloten, vaarten, plassen of vennen en pas daarna het omliggende gebied.

Vaste route: BMP-A en -B

Begin telkens op een ander punt. Zo voorkom je dat sommige gebiedsdelen altijd vroeg of laat worden bezocht. Figuur 2 laat zien hoe dat in de praktijk in z'n werk gaat.

Verder:

- Stop op vogelrijke plekken even om alle (territoriale) individuen te registreren;
- Vermijd insteken in vogelrijk agrarisch gebied bij een reguliere BMP-telling, tenzij de vegetatie een goed overzicht onmogelijk maakt. Verstoring maakt plaatsbepaling van aanwezige weidevogels lastig. Alternatief: scan van afstand met kijker of telescoop het gebied af. Staak bij verstoring de telling, totdat de vogels zijn teruggekeerd naar hun territorium of nestlocatie;
- In moeras kan een boot of kano het aangewezen vervoermiddel zijn;
- Zet bij digitale veldinvoer met Avimap 'Gelopen track opslaan' aan, zodat de looproute wordt vastgelegd.

Variabele route: BMP-Z en -R

- Stem de route per bezoek af op de te onderzoeken soorten. Vaak komt dit neer op inventarisatie van speciale biotopen en gebiedsdelen;
- Houd per soort in de gaten of alle geschikte terreindelen zijn bekeken;
- Bezoek af en toe ook minder geschikt lijkende gebiedsdelen, anders mis je onverwachte vestigingen.

Uitsluitende waarnemingen

Een belangrijk uitgangspunt bij het vastleggen van waarnemingen tijdens een BMP-bezoek is: elke genoteerde vogel betreft een nieuw paar of territoriaal individu. Daarom zijn 'uitsluitende waarnemingen' zo belangrijk.
Er zijn twee typen uitsluitende waarnemingen:

- Tegelijk vastgestelde, met zekerheid verschillende, vogels. Voorbeeld: twee tegen elkaar in zingende Winterkoningen;
- Vogels na elkaar vastgesteld, waarbij het onwaarschijnlijk is dat het om hetzelfde individu gaat. Voorbeeld: een zingende Boompieper in een boomtop en 100 m verderop opnieuw een vanuit een boom zingende Boompieper. De interpretatie of het om één of twee territoriale vogels gaat, wordt in het veld gemaakt!

Uitsluitende waarnemingen zijn cruciaal voor de bepaling van het aantal territoria (paren). Let er daarom scherp op en blijf kritisch:

- Sommige soorten hebben een grote actieradius en kunnen zich in korte tijd over forse afstand verplaatsen. Dit geldt bijvoorbeeld voor eenden, roofvogels, spechten en Koekoek, maar ook voor kleine zangers als Braamsluiper en Cetti's Zanger. Bekijk vooraf de aanwijzingen op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen);
- Als je een waarschijnlijke verplaatsing van een al eerder tijdens het bezoek ingevoerde vogel wil aangeven, kan dat via 'extra waarneming'. Deze telt niet mee bij de bepaling van het aantal territoria;
- Broedvogels kunnen zich verplaatsen of de waarnemer over enige afstand volgen (vooral bij geluidnabootsing), wat op zijn beurt weer reactie teweeg kan brengen bij naburige soortgenoten. Let dus steeds goed op of de vorige (of volgende) vogel waarneembaar is.

2.7. Waarnemingen registreren in Avimap

Intekenen op een papieren kaart of op een tablet/telefoon met Avimap functioneert volgens hetzelfde stramien. We bevelen aan Avimap te gebruiken, zie sovon.nl/tellen/avimap voor details. Registreer bij ieder bezoek zorgvuldig alle waarnemingen die (mogelijk) op een territorium/broeden duiden:

- Maak gebruik van de GPS-pointer (knop *Locatie*), die aangeeft waar je je bevindt. Die maakt het ook makkelijker om de exacte locatie van de vogel te bepalen;
- Voer voor elke geldige, uitsluitende waarneming een broedcode in. Zie voor uitleg over wat geldige en uitsluitende waarnemingen zijn de kaders op deze bladzijde en blz. 24. Dit zijn twee belangrijke begrippen bij het registreren van de waarnemingen;
- Noteer via 'aantekening' informatie over opvallende waarnemingen en zeldzame broedvogels;
- Sla de waarneming op (klik op diskette);
- In het veld de telrichtlijnen voor een soort raadplegen? Klik op 'Richtlijnen' in het menu (knop linksboven).

Broedzekerheid in zes categoriën en 16 broedcodes

Elke in het BMP geregistreerde waarneming krijgt een broedcode. Broedcodes geven aan hoe groot de kans is dat de waarneming daadwerkelijk op een broedgeval betrekking heeft. Ze spelen een essentiële rol bij de interpretatie van de veldgegevens. In veel gevallen bepaalt de gegeven broedcode of een waarneming al dan niet meetelt bij de bepaling van een territorium. Het toekennen van broedcodes in het veld is dus erg belangrijk. In Avimap zijn per soort telkens de drie meest waarschijnlijke codes aangegeven, maar kan makkelijk voor een alternatieve broedcode worden gekozen, op grond van wat je in het veld ziet. Blijf dus kritisch en neem niet per definitie de eerst geselecteerde code! Een 'tjiek' roepende Grote Bonte Specht (broedcode 1) is iets anders dan een roffelend exemplaar (code 2) of alarmerende specht (code 7).

Overzicht 16 broedcodes

(CODE 0). Niet-territorium-indicerende 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, Tafeleend, Kuifeend, Middelste Zaagbek, Korhoen, Fazant, Kievit, Kemphaan, 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/ uithakken 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 lokt 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.

Er zijn zes categorieën van broedcodes:
- Zeker geen broedvogel: broedcode 0
- Volwassen individu in broedbiotoop: broedcode 1
- Paren in broedbiotoop: broedcode 3
- Territorium-indicerend: broedcode 2, 5, 6
- Nest-indicerend: broedcode 7, 9, 10, 11, 12, 14
- Nestvondsten: broedcode 13, 15, 16

2.8. Praktische zaken

In deze paragraaf vatten we een aantal praktische tips samen.

'Geschikt broediotoop':

- Geldige waarnemingen van een paar of soms individu moeten in 'geschikt broedbiotoop' vallen. Maar wat is dat precies? Gebruik je gezonde verstand (een intensief gebruikt boerengrasland is geen broedbiotoop van Tapuiten), raadpleeg literatuur (bijvoorbeeld Vogelatlas van Nederland) en kijk onder Telrichtlijnen op stats.sovon.nl;
- Paren of volwassen individuen in geschikt broedbiotoop zijn vooral voor relatief zwijgzame soorten onmisbare geldige waarnemingen. Voorbeeld: Steenuil in een boomgaard of Goudvink in een sparrenbosje;
- Volwassen individuen of paren die 'binding' hebben met geschikt biotoop (na opvliegen vrij snel weer invallend, zoals bij weidevogels) zijn geldige waarnemingen. Niet-broedvogels vertonen meestal geen binding (vliegen weg en keren niet terug). Dit geldt vaak ook voor groepen eenden, vooral vlak voor de broedtijd; niet noteren dus! (of eventueel als code 0);
- Wees kritisch bij alarm, baltsvoedering (overdragen van voedsel tussen partners) of voedselvluchten over grote afstand. Ze wijzen lang niet altijd op broeden in het telgebied. Geef zo'n waarneming dus niet zomaar een hoge broedcode (misschien is broedcode 1 of 3 passender dan broedcode 5 of broedcode 7, bij voedselvluchten broedcode 0);
- Nest-indicerende waarnemingen en nestvondsten (broedcodes 7-16) leiden vrijwel altijd tot territoria. Datumgrenzen, normbezoeken en vereist aantal waarnemingen zijn hierop niet van toepassing, behoudens enkele uitzonderingen (zie bijlage 2);
- Betrek waarnemingen van man en/of vrouw in de buurt van een bekend nest altijd bij de ingevoerde nestvondst. Noteer die waarneming van man/vrouw niet, of alleen als extra waarneming (dus niet: man als broedcode 1 of 2 invoeren en vrouw met broedcode 15);
- Nest-indicerende waarnemingen (broedcodes 7, 9, 10, 11, 12, 14) zijn geldige waarnemingen, maar let op: Alleen waarnemingen van pas uitgevlogen jongen van nestblijvers of van pas uitgelopen donsjongen van nestvlieders zijn geldig (zie kader); Noteer geen halfwas jongen van ganzen en eenden met deze broedcode! Noteer niet elk nestjong apart; ze maken immers deel uit van één nest/territorium;
- In principe geldt: hoe hoger de broedcode, hoe hoger de broedzekerheid. Broedcode 2 (zang/balts) weegt echter zwaarder dan broedcode 3 (paar in broedbiotoop). Kies in geval van twijfel tussen code 2 en 3 dus voor 2;
- Voer bij verschillende typen geldige waarnemingen van hetzelfde paar alleen de hoogste categorie van broedzekerheid in. Wanneer een Rietgors-man zingt (territorium-indicerend, broedcode 2), terwijl het vrouwtje met voedsel voor nestjongen sleept (nest-indicerend, broedcode 14), wordt alleen code 14 ingevoerd.

Nesten zoeken:

- Actief nesten zoeken is vooral bij zangvogels onnodig en ongewenst. Het is arbeidsintensief, moeilijk te standaardiseren en leidt makkelijk tot verstoring;
- Noteer toevallig gevonden nesten wèl, ook bezette nestkasten. Registreer ze ook voor het Nestkaartenproject (sovon.nl/nestkaarten);
- Nestvondsten en nest-indicerende waarnemingen zijn vooral bij niet-zingende vogels belangrijk;
- Een speciale nestentelling kan goede resultaten opleveren bij ganzen, roofvogels, Ooievaar, Gierzwaluw, Boerenzwaluw, Kauw en Spreeuw. Nesten zoeken van Kievit en Grutto binnen de datumgrens gebeurt hooguit bij extreem hoge dichtheden, wanneer het onderscheiden van individuele paren ondoenlijk is. Houd het hoogste op één dag aanwezige aantal nesten aan in (het onderzochte deel van) het telgebied;
- Het tellen van nesten of broedende vogels op afstand kan het beste plaatsvinden tijdens een apart bezoek. Let op: pas jaarlijks dezelfde werkwijze toe. Niet het ene jaar zingende Spreeuwen of Boerenzwaluwparen registeren en het andere jaar alleen bewoonde nesten.

Hoe omgaan met groepen vogels:

- Beslis eerst of te verwachten valt dat een een substantieel deel van de groep daadwerkelijk territoria zal bezetten binnen het telgebied. Bij doortrekkende groepen eenden (Slobeend, Krakeend, etc) of bij foeragerende groepen kraaiachtigen of ganzen in open terrein zal dit niet het geval zijn. Noteer dergelijke waarnemingen niet of met broedcode 0. Raadpleeg bij twijfel de richtlijnen op de soortpagina's van sovon.nl;
- Indien het waarschijnlijk wordt geacht dat een substantieel deel van de groep territoria zal bezetten in het telgebied, doe dan het volgende:
  - Alle paren (man en vrouw samen) tellen (broedcode 3 of 5);
  - Van de overige mannen en vrouwen zoveel mogelijk 'paren maken';
  - Overgebleven mannen tellen (als ze geldig zijn). Een groep van 16 Wilde Eenden bestaande uit 4 paren, 5 mannen en 3 vrouwen wordt genoteerd als: 4 paren plus 3 'gemaakte paren' (samen 7 paren, dus 7 maal broedcode 3) en 2 mannen (broedcode 1). Er kunnen niet meer dan 3 paren worden 'gemaakt', want voor meer paren zijn geen vrouwen beschikbaar.

Geldige waarnemingen

Elke waarneming die wijst op de mogelijke aanwezigheid van een territorium is een 'geldige waarneming' om mee te doen bij het bepalen van een territorium of broedpaar. Wat een geldige waarneming is verschilt per soort (zie bijlage 2 voor details). Zo is bij de Fuut een rondzwemmend individu in broedbiotoop geen geldige waarneming, maar wel een langs de rietkraag zwemmend paar, een 'grommende' en dus territoriale vogel, en een Fuut die een nestplatform bezoekt.

Let op: geldige waarnemingen worden tijdens **alle** bezoeken geregistreerd, ongeacht de datumgrenzen (bijlage 2). Datumgrenzen zijn pas van toepassing bij de verwerking van de gegevens na afloop van het veldwerk. Waarnemingen vóór en na de datumgrenzen worden bij een deel van de soorten ook gebruikt bij de interpretatie, en kunnen later van belang zijn voor herinterpretatie van de veldgegevens, als bijvoorbeeld criteria moeten worden aangepast.

Wees zeer voorzichtig met het noteren van watervogels (met name eenden) en weidevogels die zich in groepen ophouden. Zulke groepen bestaan meestal (vooral) uit individuen die geen territoria binnen het telgebied zullen vestigen. Noteer dergelijke groepen hooguit met een broedcode 0. Is er wel volop broedhabitat aanwezig en acht je de kans groot dat veel vogels van de groep in het gebied zullen broeden (bijv. Grauwe Ganzen in moeras, Wilde Eenden in wateren met geschikte oevervegetatie), overweeg dan broedcode 3.

Bij echte kolonievogels volstaat het om de kolonie twee maal in de beste tijd te tellen (zie tabel 7).

Overzomerende niet-broedvogels:

- Watervogels zoals ganzen en sommige andere soorten kunnen overzomeren of in het broedseizoen doortrekken. Dergelijke vogels hebben geen broedterritoria en horen dus geen status als broedvogel te krijgen. Groepen zijn doorgaans duidelijk te onderscheiden, maar individuen of paren zijn niet altijd goed te onderscheiden van broedvogels. Wees hier alert op, ook bij concentraties ruiende watervogels vanaf eind mei;
- Geldige waarnemingen in combinatie met de broedcode geven het meest houvast. Hanteer in je telgebied jaarlijks dezelfde aanpak voor dit soort situaties.

Kolonievogels:

Voor tellingen van kolonievogels gelden eigen richtlijnen (zie hst. 3), maar omdat in sommige BMP-telgebieden kolonies zijn gevestigd, is afstemming belangrijk:

- Aanwezige kolonievogels in een BMP-gebied tel je gewoon mee in de lopende routine. Tel de nesten of de aanwezige paren van soorten twee maal binnen de datumgrens (zie bijlage 2 voor details) en registreer alleen deze telling(en). Ofwel: voor kolonievogels voer je tijdens twee bezoeken in de optimale periode een complete telling uit, en bij de andere bezoeken laat je ze voor wat het is. Op die manier wordt vermeden dat kolonievogels cumulatief over alle bezoeken binnen de datumgrenzen worden geclusterd, wat zelfs bij geringe verplaatsingen (bijv. na predatie of overstromingen) snel leidt tot dubbeltellingen.

Aanvullingen derden

Aanvullingen van derden worden in principe niet opgenomen, teneinde standaardisatie te waarborgen, hooguit wanneer ze elk teljaar beschikbaar zijn.

Mengparen:

- Waarnemingen van mengparen apart invoeren onder de naam van de meest zeldzame (hier eerstgenoemde) soort. Voorbeelden zijn Rouwkwikstaart x Witte Kwikstaart, Bonte x Zwarte Kraai, Indische x Grauwe Gans en Grote Canadese x Grauwe Gans;
- Onduidelijke hybriden van ganzen of eenden noteren als Soepgans resp. Soepeend. Ze worden onderscheiden op basis van verenkleed en niet op tamheid of biotoop.

Documentatie zeer zeldzame soorten en geheimhouding:

Bij zeer zeldzame broedvogels (bijvoorbeeld Rode Wouw, Kleinst Waterhoen) of soorten die niet eerder in Nederland hebben gebroed is goede documentatie nodig omtrent broedzekerheid en (soms) determinatie. Documentatie is ook belangrijk bij lastig vast te stellen broedgevallen van bijvoorbeeld Smient, Pijlstaart of Oeverloper. De mededeling dat het geval 'voldoet aan de criteria' is onvoldoende.

Broedzekerheid

Zorgvuldige beschrijving van de waarnemingen is noodzakelijk om te beoordelen of er sprake was van een zeker, waarschijnlijk of mogelijk broedgeval. Noteer details per datum en blijf kritisch. Een Roodhalsfuut die verdacht rommelt in het riet (broedcode 6) is iets anders dan een vogel zittend op een nestplatform (broedcode 13) of met kleine pullen (broedcode 12). Probeer zekerheid te krijgen, maar vermijd uiteraard verstoring.

Determinatie

Bij soorten die onder de CDNA (Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna) vallen is een uitgebreide beschrijving nodig van uiterlijk (idealiter met foto), gedrag en geluid (opname). Voorbeelden zijn Klein Waterhoen, Ruigpootuil en Veldrietzanger. Zie dutch-avifauna.nl/recordform voor details.

Van een aantal andere soorten, waaronder Kleinst Waterhoen en Orpheusspotvogel, worden de waarnemingen beoordeeld door

Sovon. Soms verlangen we ook informatie van regionaal zeer zeldzame soorten (bijv. broedende Bontbekplevier in Limburg of Kortsnavelboomkruiper in de duinen). Foto's en geluidsopnamen sturen naar broedvogels@sovon.nl.

Geheimhouding

Melding van zeldzame en/of kwetsbare soorten blijft soms uit doordat men bang is voor bijv. een te veel aan belangstelling. Geef aan indien geheimhouding gewenst is. Bedenk daarbij dat publicatie van broedgevallen ruim na het broedseizoen plaatsvindt en dat exacte locaties van kwetsbare soorten niet bekend worden gemaakt.

Geluid afspelen:

- Geluid afspelen, om vogels te activeren tot zang of roep, moet terughoudend toegepast worden en alleen bij specifieke soorten met een lage trefkans zoals uilen, rallen, Middelste Bonte Specht en Nachtzwaluw;
- In open landschap vindt dit om de 400-500 m plaats en in bossen om de 200-250 m, gedurende ongeveer 5-10 seconden en met tussenpozen van enkele minuten;
- Let tussendoor op eventuele reacties en stop dan direct met geluidsweergave. Langdurig en hard afspelen kan verstoren en intimideren en wordt daarom sterk afgeraden;
- Raadpleeg stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen).

Werkwijze onvolledige bezoeken: deelbezoek en bezoek koppelen

In principe wordt tijdens elke BMP-telling het volledige telgebied onderzocht. In de praktijk blijkt dit niet altijd mogelijk; het telgebied kan daarvoor te groot zijn of harde wind en regen kunnen roet in het eten gooien. Geef in zo'n geval altijd aan dat de telling niet compleet is door bij 'deelbezoek' het percentage wel onderzocht telgebied aan te geven. Dit kan zowel in Avimap als (na inloggen op sovon.nl) via invoer/bewerken via de de online telgebiedenlijst. Verschillende deelbezoeken die kort na elkaar zijn gebracht en waarbij geen overlap bestaat tussen het onderzochte gebiedsdeel per deelbezoek kunnen ook gekoppeld worden. Bij de autoclustering worden waarnemingen van gekoppelde deelbezoeken dan als uitsluitende waarnemingen beschouwd. Maak hier alleen gebruik van als elk mogelijk territorium in slechts één deelbezoek is ingevoerd. Een vogel die tijdens het ene deelbezoek binnen het dan onderzochte gebied zingt en bij een volgend deelbezoek net in het aangrenzende deelgebied, mag dus maar in één van die deelgebieden genoteerd worden. Zijn deeltellingen gekoppeld, controleer dan via de controlekaart na autoclustering (online, voorafgaand aan het doorsturen) op dit soort dubbeltellingen. Bij het koppelen wordt er een hoofdbezoek en één of meerdere deelbezoeken aangewezen. Bij de autoclustering wordt de bezoekdatum van het hoofdbezoek aangehouden. Worden er meer dan twee bezoeken gekoppeld, maak dan niet het eerste of laatste bezoek tot hoofdbezoek. Gekoppelde deelbezoeken mogen maximaal vijf dagen van het hoofdbezoek afwijken.

2.9. Zoogdieren meetellen

Zoogdieren zijn vaak lastig waar te nemen. Daarom is het zeer waardevol om tijdens vogeltellingen waarnemingen van zoogdieren te noteren en door te geven ten behoeve van het meetprogramma Dagactieve Zoogdieren van de Zoogdiervereniging. Deze gegevens worden voor een aantal soorten gebruikt om de populatieontwikkeling te volgen. Dat geldt met name voor Haas, Konijn, Eekhoorn, Ree en Vos. Wil je hieraan meedoen? Noteer dan tijdens elke BMP-telling alle wilde zoogdieren die je tegenkomt. Dode exemplaren en sporen (ook molshopen e.d.) hoeven niet genoteerd te worden. Stuur je na het telseizoen je BMP-telling door naar Sovon, dan word je als laatste gevraagd of je zoogdieren hebt meegeteld. Heb je de zoogdieren consequent meegeteld, klik dan op *Ja, ik heb op alle dagactieve zoogdieren gelet*. Kijk voor nadere uitleg en informatie op de website van de Zoogdiervereniging: zoogdiervereniging.nl/wat-we-doen/monitoring/meetprogrammas-nem/nem-meetprogramma-dagactieve-zoogdieren-broedvogel.

2.10. Interpretatie: online of handmatig

Online

Veruit het grootste deel van de BMP-gegevens wordt tegenwoordig uitgewerkt met Autocluster: snel, en standaardisatie verzekerd. Het is de enige uitwerkoptie bij digitale veldinvoer en we bevelen het ook aan bij papieren veldinvoer.

Na afloop van elk via Avimap vastgelegd veldbezoek worden de waarnemingen geupload naar sovon.nl, een kwestie van seconden. Na afloop van een op papier vastgelegd veldbezoek voer je zelf alle veldwaarnemingen in, voorzien van de juiste broedcode, op de website.

Handmatig

Tellers die werken met veldinvoer op papier kunnen desgewenst gebruik (blijven) maken van handmatige clustering. Zie hiervoor de handleiding "Handmatige registratie en interpretatie" (stats.sovon.nl/pub/publicaties). Dit kan alleen bij bestaande telreeksen.

2.11. BMP-resultaten inleveren

Er zijn drie manieren om je BMP-gegevens door te sturen aan Sovon:

1. Uploaden van met Avimap digitaal in het veld verzamelde en met Autocluster bewerkte gegevens (voorkeursoptie);
2. Doorsturen van met papier in het veld verzamelde, vervolgens online ingevoerde (stippen per bezoek) en met Autocluster bewerkte gegevens;
3. Doorsturen van territoria die handmatig zijn uitgewerkt. Territoria worden online bij het betreffende BMP-telgebied ingevoerd als stippen. Zet die op de locatie met de hoogste broedcode. Zijn dat er verschillende, houd dan de meest centraal gelegen locatie aan.

Controle autoclustering

Na afloop van het veldseizoen staat de definitieve clustering, controle en doorsturen naar Sovon van je telgegevens op het programma. Per telgebied kun je met de knop "Totalen" alle waarnemingen per datum oproepen. Ziet dit er goed uit, zet dan de Autocluster aan (knop "autocluster alle soorten nu"). Korte tijd later verschijnt het aantal territoria in de kolom "autocluster territoria" van de tabel. Het is belangrijk de gegenereerde aantallen te controleren (vergelijk ze bijv. ook met het maximum aantal waargenomen bij een bezoek). Via de knop "controle" krijg je per soort een kaart van het telgebied te zien met alle waarnemingen, hun broedcode en hoe ze zijn geclusterd. Op deze manier zie je snel of het resultaat klopt, en niet ergens nog bijv. een onjuiste broedcode is gebruikt. Ga alle soorten af, en stuur de gegevens dan pas door naar Sovon (er vindt dan automatisch een nieuwe clustering plaats).

Lever je resultaten uiterlijk 15 september 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.

3. Kolonievogels

3.1. Opzet

We rekenen 20 soorten tot de 'kolonievogels' (tabel 6). Enkele andere, minder typische en lastiger te tellen en/of zeldzame kolonievogels worden gevolgd met BMP of MUS. Voorbeelden zijn Kluut, Grote Mantelmeeuw, Gierzwaluw en Kauw. We proberen de aantallen en verspreiding van de 20 soorten kolonievogels van jaar op jaar landelijk integraal te volgen. Bij Huiszwaluw is jaarlijks integraal tellen niet mogelijk en volgen we de trend door jaarlijks een groot deel van de kolonies te tellen.

Kolonievogels worden met verschillende methoden geteld (tabel 6). De gekozen methode wordt jaarlijks aangehouden maar indien nodig aangepast aan plaatselijke omstandigheden (terreingesteldheid, risico van verstoring).

Een teller kan een nieuwe kolonie aanmelden en gaan tellen of een kolonie tellen waarvoor nog een teller wordt gezocht, zie kader in hst. 1.5 op blz. 13.

3.2. Wat is een kolonie?

Als kolonie beschouwen we een groep nesten van één soort bij elkaar. De omvang kan variëren van één of enkele nesten tot vele duizenden verspreid over een groter gebied (denk aan grote meeuwen in de duinen van de Waddeneilanden).

Onderscheid tussen vestigingen

Kolonies zijn landschappelijk meestal gemakkelijk te onderscheiden (bosje, ven, eiland, zandafgraving) en liggen ook vaak jarenlang op dezelfde plaats. Zijn er twee vestigingen dicht bijeen, dan worden zij op basis van een afgesproken afstand ('fusieafstand', zie onder) gerekend tot één of twee kolonies. In specifieke gevallen worden alle vestigingen binnen een vast omschreven gebied tot één kolonie gerekend ('gebiedskolonie'). Dit is vooral van toepassing op soorten waarbij jaarlijkse verplaatsingen binnen hetzelfde gebied regelmatig optreden, zoals bij meeuwen, sterns en Roeken. In dergelijke gevallen wordt geen fusieafstand gehanteerd, maar is het bij de begrenzing wel belangrijk het gebied waarin deze verplaatsingen plaatsvinden als één kolonie te begrenzen en in z'n geheel te tellen (zie kader op blz. 30).

Kolonienummer

Elke kolonie heeft een uniek nummer, vergelijkbaar met het plotnummer in BMP. Het correspondeert met de ligging van de kolonie (kaart), de jaarlijks getelde aantallen en de teller. Gemengde kolonies (bijvoorbeeld Blauwe Reiger en Aalscholver) krijgen verschillende nummers, één voor iedere soort.

Fusieafstand

In gebieden met verschillende kolonies van één soort worden ze onderscheiden op basis van een afgesproken afstand van 500 m (Huiszwaluw 300 m). Bij het bepalen van deze fusieafstand meet je van de rand (buitenste nesten) van de ene kolonie tot die van de volgende. Ligt een groep nesten, of een afzonderlijk nest, binnen de fusieafstand, dan beschouwen we dit als één kolonie. Vallen ze erbuiten, dan gaat het om twee kolonies. Bij twijfel (verspreide nesten, afstand onduidelijk) kan het best van één kolonie worden gesproken. Gaat het om een groter gebied of een woonwijk met steeds verplaatsende nesten (Roeken), overweeg dan gebruik van een gebiedskolonie (zie kader op blz. 30).

Nieuwe kolonie

Let wel: de kolonie kan voor de melder nieuw zijn, maar is bij Sovon wellicht al bekend, bijvoorbeeld onder een iets andere naam. Kijk daarom altijd eerst op de claimkaart (portal.sovon.nl/portal/vacant/deel/8) (na inloggen!). Voor aanmelding van een nieuwe kolonie, volg de werkwijze beschreven in hst. 1.5 op blz. 13.

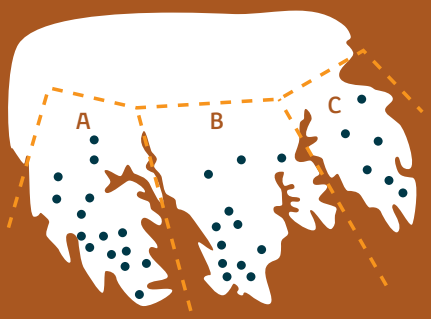
Gebiedskolonies

Bij grote kolonies met variërende nestdichtheden, in gevallen waar afzonderlijke kolonies moeilijk te onderscheiden zijn en kolonies van jaar op jaar sterk wisselen, spreken we van een 'gebiedskolonie'. Een gebiedskolonie is een vast omschreven gebied dat als één kolonie wordt beschouwd (figuur 3). Ieder jaar wordt het totaal van het gebied doorgegeven als kolonieaantal (maar stippen zetten voor de afzonderlijke nesten is in Avimap of bij online invoer wel mogelijk). Enkele concrete voorbeelden:

- Een duingebied waar meeuwen broeden. Of ze per jaar centraal dan wel aan de rand van het gebied nestelen, maakt niet uit (figuur 3);
- Oeverzwaluwen die jaarlijks andere wandjes in een zandafgraving bezetten. De gehele afgraving wordt als gebiedskolonie beschouwd;
- Huiszwaluwen nestelend in een (deel van een) dorp, stadswijk of polder.

Neem contact op met de landelijke of regionale coördinator wanneer kolonies versnipperd raken (voorbeeld Roek door verstoring). In overleg worden nieuwe gebiedskolonies onderscheiden. Belangrijk is hier vooral dat bestaande reeksen niet worden doorbroken.

Let op: alle vestigingen binnen de gebiedskolonie moeten elk jaar volledig worden geteld. Dus niet bijvoorbeeld het ene jaar in de hele stadswijk Huiszwaluwen tellen en in een ander jaar alleen een deel. Als in een niet eerder bezocht deel van een gebied ineens een "nieuwe" kolonie gevonden wordt dan zal deze apart moeten worden doorgegeven, tenzij de historische jaren achterhaald kunnen worden.



Figuur 3. Typisch voorbeeld van een gebiedskolonie. In een groot duingebied broeden verspreid meeuwen. Op basis van landschappelijke kenmerken (slenken) zijn van tevoren drie gebiedskolonies onderscheiden (A, B en C) en op kaart vastgelegd. De aantallen binnen de grenzen van deze gebiedskolonies worden jaarlijks apart doorgegeven.

Verlaten kolonie

Het is belangrijk om door te geven wanneer een kolonie verlaten is. De volgende situaties kunnen zich voordoen:

- Bij een veldbezoek blijkt de kolonie verlaten: vul nul paren in en vermeld dat de kolonie verlaten is. Graag in de (eerst)volgende jaren wel controleren of de plek nog steeds verlaten is (en opnieuw nul paren doorgeven);
- De kolonie is 'definitief' verlaten omdat de nestplaats ongeschikt werd (roekenbosje gekapt, gronddepot Oeverzwaluw afgegraven). Controle in volgende jaren is dan niet nodig. Noteer in het laatste jaar de reden van het verlaten (successie, kap, verstoring);
- Is de kolonie al jaren verlaten, geef dan, indien bekend, de laatste aantallen door (met jaartal) en tevens of de nestplaats ongeschikt is geworden.

Op deze manier krijgen de bestaande reeksen een 'vast' eindmoment en worden alle volgende jaren in de database automatisch als nultelling beschouwd.

Wijziging van een kolonie

Geef wijzigingen binnen een kolonie door, zoals veranderingen in biotoop of vorm. De omtrek van een kolonie kan online bij het kolonieprofiel worden aangepast door de grens aan te klikken. Let daarbij wel op dat het om dezelfde kolonie moet gaan. Alleen wanneer de hele kolonie zich plotseling verplaatst over een afstand van meer dan 500 m (bijvoorbeeld door het kappen van een roekenbosje), wordt zij beschouwd als een nieuwe kolonie. Deze moet opnieuw worden gemeld en beschreven. Geef wel door dat de oude kolonie verlaten is (nul paren en de reden), zodat de oude kolonie 'afgesloten' wordt (zie Verlaten kolonie bovenaan deze bladzijde).

3.3. Kolonie lokaliseren en telperiode

Vaak is de ligging van een kolonie al bekend. Als dat niet het geval is, levert het bezoeken van geschikte broedlocaties doorgaans snel het gewenste resultaat op. Let daarbij op

voedselvluchten of transport van nestmateriaal en raadpleeg de aanwijzingen per soort op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen). Wees altijd attent op nieuwe vestigingen in de omgeving van een kolonie, zoals bijvoorbeeld bij Blauwe Reiger en Roek regelmatig voorkomt.

Tijd van het jaar

De beste tijd om te tellen verschilt per soort, zie tabel 7. Raadpleeg voor details de online telrichtlijnen op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen) en richt je vooral op het tijdvak tussen de datumgrenzen (tabel 7, bijlage 2). Voer minstens twee tellingen uit met een tussenpoos van minstens tien dagen. Soms is een telling in het broedseizoen onmogelijk maar kan de kolonie naderhand worden geteld (zie hst. 3.4.1). Zowel in Avimap (automatisch) als ook online, voer je de gegevens in per bezoekdatum.

Tijd van de dag

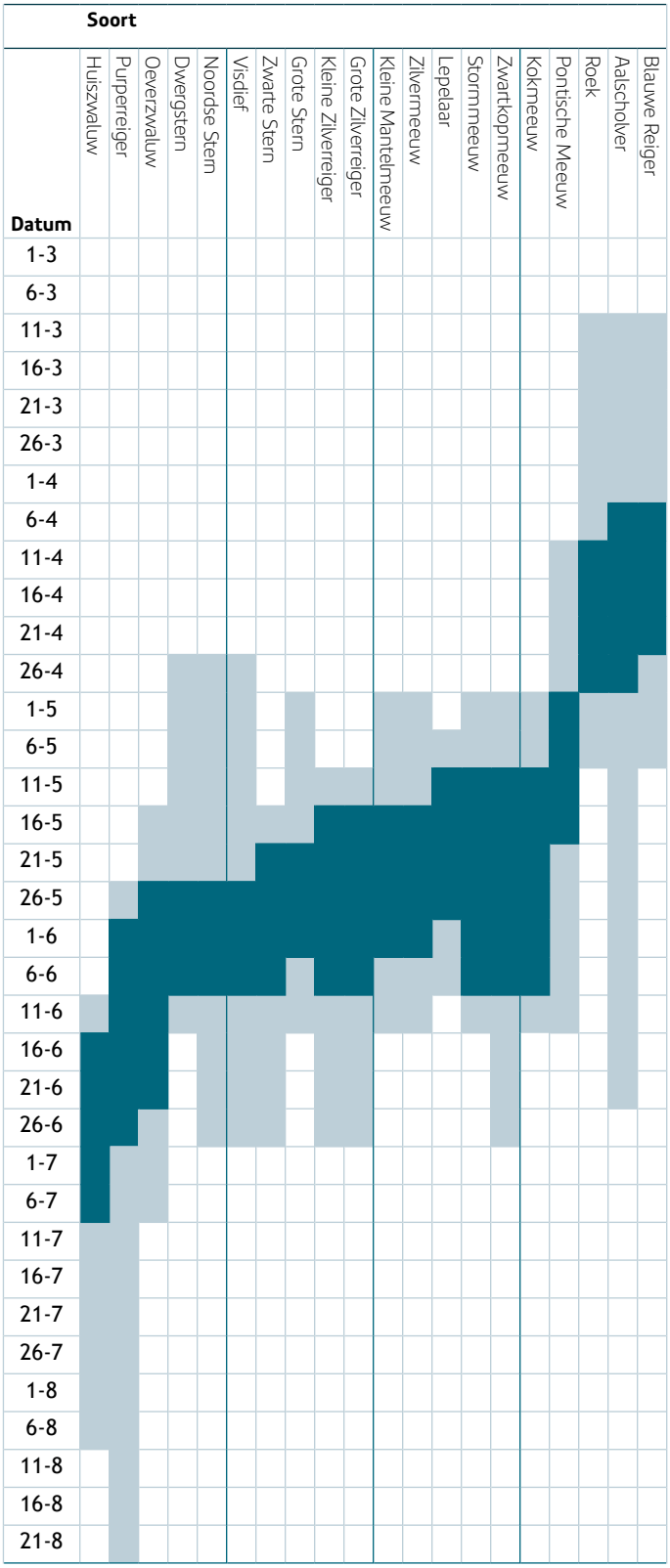
Het meest geschikte tijdstip voor nestentellingen is de (late) ochtend of namiddag. Midden op de dag bestaat de kans op oververhitting van eieren en kuikens en in de late avond keren vogels in het donker mogelijk niet terug naar de kolonie. Vermijd hevige regenval of guur weer (kustgebied). Plan een kolonietelling in getijdengebieden rond het tijdstip van hoog water (wanneer dit niet samenvalt met een hete middag), omdat dan doorgaans de meeste vogels aanwezig zijn.

Tabel 6. Overzicht van kolonievogels en telmethodieken (in aflopende prioriteit, dus telling individuen is bij alle soorten de minst geprefereerde methode).

	telmethode			
	1	2	3	4
Soort	integrale nestentelling	steekproef nestentelling	telling paren	telling individuen
Lepelaar	X*			
Blauwe Reiger	X*			
Purperreiger	X*			
Grote Zilverreiger	X			
Kleine Zilverreiger	X			
Aalscholver	X*			
Kokmeeuw	X		X	X
Zwartkopmeeuw	X		X	
Stormmeeuw	X		X	X
Zilvermeeuw	X	X	X	X
Pontische Meeuw	X		X	
Kleine Mantelmeeuw	X	X	X	X
Grote Stern	X		X	X
Dwergstern	X		X	
Visdief	X		X	X
Noordse Stern	X		X	X
Zwarte Stern	X		X	
Roek	X			
Oeverzwaluw	X			
Huiszwaluw	X			

* nestentelling eventueel na afloop broedseizoen mogelijk

Tabel 7. Aanbevolen telperiode voor kolonievogels. De donker gekleurde periode geeft de voorkeursperiode voor tellingen aan. Zie bijlage 2 en stats.sovon.nl/stats voor specifieke aanwijzingen per soort. Bovenin is telkens de startdatum per vijf-daagse periode aangegeven (1-3 = 1 t/m 5 maart, 6-3 = 6 t/m 10 maart, etc).



3.4. Hoe een kolonie tellen?

De keuze voor de telmethode is afhankelijk van het terrein (overzichtelijkheid), de grootte van de kolonie en de vogelsoort (gedrag en verstoringsgevoeligheid). Tabel 6 geeft een overzicht van de mogelijkheden. Het tellen van (bewoonde) nesten is nauwkeuriger, maar is niet altijd goed mogelijk. Zo kan een nestentelling bij meeuwen en sterns soms te veel verstoring opleveren, met kans op verhoogde predatie tijdens de telling. Belangrijk is wel elk jaar dezelfde werkwijze aan (bijvoorbeeld altijd nesten of paren tellen, niet afwisselend), anders zijn de resultaten niet meer vergelijkbaar. Idealiter telt je bij de overgang naar een andere telmethode de kolonie in zo'n overgangsjaar op beide manieren, de oude en de nieuwe methode. Overleg eventueel met Sovon bij een geplande verandering van methode en leg de telmethode altijd vast bij de jaarlijkse invoer. Tips over het tellen van kolonies zijn per soort op te zoeken op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen).

Gemengde kolonies

Bepaal bij gemengde kolonies het aantal per soort. Bij meeuwen en sterns kan het noodzakelijk zijn de verhouding per soort via een individuen-telling te bepalen. Dergelijke tellingen brengen grote onzekerheden met zich mee (zowel qua aantal als soortsamenstelling). Herhaal daarom zo'n telling ten minste twee keer op verschillende tijdstippen, zowel ten opzichte van de dag als eventueel het tijdstip van hoog water. Of laat verschillende tellers onafhankelijke tellingen uitvoeren. Houd de gemiddelde aantallen en verhoudingen aan. Soms kan de verhouding ook worden bepaald door van afstand de broedende vogels te bekijken.

Maximum aanhouden

Bij nesten of paren tellingen (zie verder hoofdstuk 3.4.1) wordt het maximum aantal op één bezoek tussen de datumgrenzen aangehouden (zie bijlage 2 voor details). Bij tellingen van individuen (hst. 3.4.2) wordt het getelde aantal gedeeld door 1,5 om het aantal 'gemaakte' paren te verkrijgen (620 getelde individuen leveren 620 / 1,5 = 413 paar op). De vroeger veel gebruikte omrekeningsfactor van 2 (aantal individuen gedeeld door 2 = aantal paren) leidt in het algemeen tot onderschatting. Niet alle broedvogels zijn tegelijkertijd in de kolonie (zichtbaar) aanwezig. Noteer het aantal getelde individuen in het opmerkingenveld. Of de vogels succesvol zijn of niet, wordt niet onderscheiden (in het Deltagebied, de Waddenzee en enkele andere gebieden wordt het broedsucces apart bijgehouden).

Kolonie in BMP-telgebied

Bevindt zich een kolonie in een BMP-telgebied, dan wordt deze geteld op de in hst. 2.8 beschreven wijze. Voer het aantal uit het BMP ook altijd in bij de kolonievogelinvoer, incl. details over de gebruikte telmethode.

3.4.1. Nesten tellen

Nesten in bomen (Roek, Blauwe Reiger) of steilwanden (Oeverzwaluw) kunnen op enige afstand met kijker of telescoop worden geteld. Dat geldt soms ook voor meeuwen en sterns. Bewoonde nesten zijn te herkennen aan bezoek van oudervogels of kuikens dan wel eieren in het nest. Verse takken, uitwerpselen, voedsel of eischalen op of onder het nest geven eveneens voldoende aanwijzing (één van deze criteria is voldoende). Kleine en soms ijle boomnesten worden meegeteld omdat ze gewoonlijk wel degelijk bezet zijn (niet-bezette nesten worden in de regel snel afgebroken door naburige paren). Recent gebruikte grondnesten zonder eieren eveneens meetellen, net als jongen nabij de nestkom. Zeer eenvoudige nestjes (bijv. enkele takjes) kunnen speelnesten zijn; deze niet meetellen.

In grote meeuwenkolonies worden soms steekproeftellingen met behulp van een transect gedaan. Wie deze methode wil toepassen wordt verzocht dat in overleg met Sovon te doen voor specifieke aanwijzingen (broedvogels@sovon.nl).

Markeren van nesten in grote kolonies

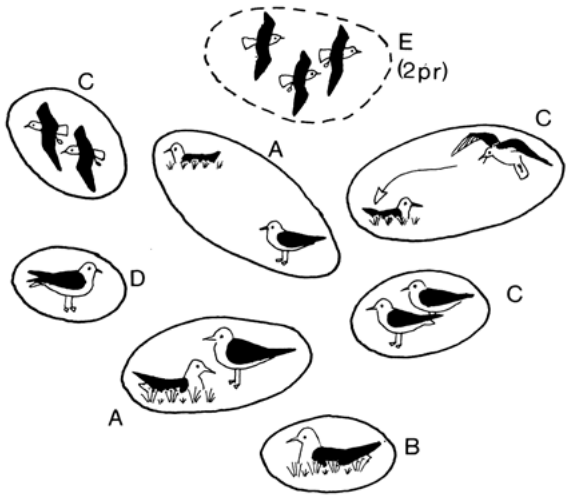
Als het tellen op afstand niet mogelijk is, wordt bij boomkolonies (o.a. Roek, Blauwe Reiger, soms ook Lepelaar en Purperreiger) het aantal nesten per boom bepaald. Zet een dode tak verticaal tegen de afgehandelde bomen of vink deze af met een krijtje of iets dergelijks, en werk op die manier de hele kolonie af. Bij nestentellingen van meeuwen en sterns kunnen nesten worden geteld door met meerdere tellers in linie door de kolonie te lopen, en nesten te markeren met bijv. droge macaroni of coctailprikkers. Tel deze voorafgaand aan de telling, en het verschil met het aantal overgebleven merkers na de telling is gelijk aan het aantal nesten.

Telling van nesten na het broedseizoen

Soms worden nesten noodgedwongen na het broedseizoen geteld, bijvoorbeeld wanneer de broedplek alleen tijdens vorst bereikbaar is. Dit kan voorkomen bij bij Blauwe Reigers en Purperreiger, Aalscholver en Lepelaar. In het broedseizoen moet dan wel de locatie zijn vastgesteld (waar vallen de vogels in) evenals een indicatie van het aantal.

3.4.2. Paren en volwassen individuen tellen

Wanneer het tellen van nesten onmogelijk is, worden de aanwezige paren en volwassen individuen op de broedplaats geteld; dit betreft voornamelijk meeuwen en sterns. Zeker twee tellingen zijn nodig, met tussenpozen van minimaal tien dagen. Onvolwassen individuen (vaak iets apart van de kolonie) blijven buiten beschouwing. Zoek vanaf een dijk of duintop het gebied af met verrekijker of telescoop. Geef bij invoer van het aantal broedparen aan welke telmethode gebruikt is en hoe betrouwbaar je zelf de tellingen vindt.



Figuur 4. Tellen van paren en 'gemaakte' paren in meeuwenkolonies.

Solitaire paren

Alleen tellen als er nest-indicerende waarnemingen zijn. Bijvoorbeeld enkele Stormmeeuwen die in open duin of bollenveld op een bepaalde plek steeds Zilvermeeuwen aanvallen. Vermoed je dat er uitwisseling plaatsvindt tussen solitaire paren en kolonies in de omgeving, tel dan deze vestigingen op één moment. Pas op voor solitaire paren die wel territoriumgedrag vertonen (balts, baltsvoedering), op plaatsen waar broeden onwaarschijnlijk is. Als er geen duidelijke indicaties voor een nest zijn: niet meetellen. Vaak zijn dergelijke paren ook niet lange tijd op een locatie aanwezig.

Paren tellen

In meeuwen of sternkolonies worden de volgende categorieën van 'paren' onderscheiden en geteld (figuur 4):

A – Een vogel op nest met een (vermoedelijke) partner in de directe omgeving;

B – Een vogel op nest, zonder een (vermoedelijke) partner in de omgeving;

C – Twee bij elkaar staande, zittende of samen in de kolonie rondvliegende vogels die tezamen (vermoedelijk) een paar vormen;

D – Een staande, zittende of in de kolonie vliegende vogel zonder zichtbare partner in de omgeving (bij sterns vaak het vrouwtje dat wacht op het mannetje dat vis komt brengen; op industrieterreinen ook meeuwen die de wacht houden op installaties of lantaarnpalen);

E – Alle vogels in groepen van maximaal 6 exemplaren worden geteld, waarbij 3 of 4 individuen als 2 paren worden geteld en 5 of 6 individuen als 3 paren. Vogels in grotere groepen worden niet meegeteld.

In overzichtelijke kolonies kan gebruik van één van deze methodes goede resultaten opleveren, zonder een nestentelling uit te voeren en het terrein te hoeven betreden.

Volwassen individuen tellen

Dit wordt alleen toegepast als het tellen van nesten of paren niet mogelijk is, zoals in grote onoverzichtelijke kolonies. De vogels worden korte tijd moedwillig verstoord of er wordt geanticipeerd op het moment dat er een roofvogel of kraai door de kolonie vliegt en het aantal individuen in de lucht kan worden geschat (afpassen met tientallen of honderden). Alternatief is om te werken met twee personen, waarbij er één naar de kolonie gaat en de ander de zwerm vogels telt en/of fotografeert. In grote, langgerekte kolonies wordt vanaf verschillende punten en per deelgebied het aantal individuen geteld of geschat. Let daarbij op dichtheidsverschillen binnen de kolonie en op (nog niet getelde) opvliegende respectievelijk invallende en wegvliegende vogels. Deze telmethode kent grote onnauwkeurigheden, niet alleen omdat niet alle vogels tegelijkertijd aanwezig zijn, maar ook omdat vaak grote aantallen snel geteld of geschat moeten worden. Het verdient aanbeveling eventueel meerdere tellers onafhankelijk te laten tellen en het gemiddelde aantal te nemen. Om tot een aantal broedparen te komen, wordt 1,5 als omrekeningsfactor gebruikt (zie eerder).

3.4.3. Gebruik van een drone

In de laatste jaren zijn bij tal van kolonies ervaringen opgedaan met drones. Kolonies worden dan met behulp van de camera- of videobeelden van de drone geteld. Omdat het vanuit de lucht doorgaans beter is nesten op te sporen dan vanaf de grond, leveren dronetellingen vaak betere gegevens op. Dat geldt vooral in lastig bereikbare kolonies zoals die van Purperreigers in rietvelden en Lepelaars en Grote Zilverreigers in ondoordringbaar wilgenmoeras. Bedenk wel dat deze nieuwe methode dus hele andere aantallen kan opleveren, en bij voorkeur in het begin wordt vergeleken met de tot dan toe gebruikte methode om inzicht te krijgen in de verschillen.

Daarnaast worden sommige soorten snel door een drone verstoord, zeker als die niet op de juiste manier wordt gebruikt (snelle zigzagvlucht over een kolonie, lage vlieghoogte, te dicht bij de kolonie opstijgen). Het gebruik van drones is verder aan tal van (nog in ontwikkeling zijnde) regels gebonden en kent lokaal (rondom vliegvelden of militaire oefenterreinen) beperkingen. Het is daarom essentieel overleg met de terreinbeheerder aan te gaan en gebruik in het veld bij voorkeur aan professionals over te laten. Het gebruik van drones, en ook aspecten als automatische beeldherkenning, zal naar verwachting in de komende jaren steeds meer tot goede reproduceerbare routines leiden en dan in een aparte handleiding worden vastgelegd.

3.5. Resultaten kolonievogels inleveren

Kolonietellingen kunnen direct in het veld worden ingevoerd met Avimap en staan na upload in het persoonlijke kolonie-overzicht op portal.sovon.nl. Online invoer na afloop van de telling gebeurt het beste zo snel mogelijk na het telmoment, zodat details nog vers in het geheugen zitten. Gegevens worden ingevoerd per bezoekdatum.

Bij het online invullen worden enkele details gevraagd:

- Type telling, telmethode, teldatum en koloniestatus (geef hier aan als de kolonie niet meer bezet is);
- Aantal paren als totaal invoeren, of stippen zetten op de kaart van de kolonie;
- Eventuele opmerkingen. Bijvoorbeeld als je weet waarom een aantal sterk afwijkt van dat in voorgaande jaren. Elke documentatie bij de telling(en) is welkom, omdat het naderhand helpt eventuele aantalsveranderingen beter te duiden.

Soms geven tellers hun kolonietelling enkel door aan waarneming.nl. Helaas zijn zulke tellingen niet bruikbaar voor de monitoring omdat de koppeling met het kolonienummer ontbreekt, evenals details omtrent methode en volledigheid van de telling. Zo'n telling gaat dan in feite verloren.

4. Losse meldingen zeldzame broedvogelsoorten

4.1. Opzet

De aantalsontwikkeling van zeldzame broedvogels wordt vooral vastgelegd met een systematische inventarisatie van vaste telgebieden, zodat de trend in aantallen via gestandaardiseerde methodieken kan worden vastgelegd (zie BMP Zeldzame soorten, hoofdstuk 2). Sommige soorten zijn evenwel zo schaars, dat ook terloops verzamelde waarnemingen van (mogelijke) broedgevallen waardevol zijn voor het maken van landelijke aantalsschattingen (zogenaamde losse meldingen). Ook in dit geval is het verzamelen van een aantal standaard-aspecten van belang om de waarnemingen goed te kunnen duiden.

Welke soorten?

De soorten waarvan we graag losse meldingen ontvangen staan in bijlage 2 onder BMP-Z. Het zijn in hoofdzaak landelijk zeldzame soorten, waarbij wordt gestreefd naar landelijke dekking. Zo kan een zich broedverdacht gedragende Grauwe Klauwier tijdens een weekeindje Achterhoek een waardevolle aanvulling betekenen, net als Kluten met jongen in een polder, die onder de radar blijft van de regulier getelde gebieden.

4.2. Welke informatie wordt gevraagd?

Bij losse meldingen zijn de volgende aspecten belangrijk:

- Betreft het een mogelijke broedvogel? Let op of het om geschikt broedbiotoop gaat en welke broedcode van toepassing is (zie blz. 22). Kijk op stats.sovon.nl hoe de waarneming te duiden is (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen). Documenteer eventueel zoveel mogelijk wat er daadwerkelijk in het veld is waargenomen;
- Wat is de precieze locatie?
- Om welk aantal territoria ging het;
- Zorg bij zeer zeldzame broedvogels voor goede documentatie, zoals foto's en geluidsopnamen. Het zoeken naar nesten en maken van nestfoto's is in verband met risico's van verstoring niet wenselijk!

4.3. Losse meldingen doorgeven

Losse meldingen van zeldzame broedvogels bij voorkeur online doorgeven; kijk op sovon.nl/tellen/telprojecten/meldingen-zeldzame-broedvogels. Geef desgewenst bij zeer zeldzame broedvogels aan dat een geval geheim moet blijven tot na het broedseizoen.

Alternatief: een melding doorgeven via waarneming.nl of LiveAtlas. Zet de pointer dan op de exacte plek en benoem het juiste broedgedrag (in te voeren onder Gedrag resp. Details). Let op dat bij waarneming.nl standaard de locatie waar je zelf staat wordt aangegeven (tenzij je dus de pointer op de plaats van de waarneming zet, daartoe kaartje in Obsmapp openen).

Bijlagen

Bijlage 1. Begrippenlijst

ANLb: subsidiestelsel voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer. Door provincies uitgevoerde regeling voor subsidiëring aan Agrarisch Natuurbeheer Collectieven in boerenland. Gegevens van het Meetnet Broedvogels worden gebruikt voor de evaluatie van het stelsel.

Autocluster: computermatige interpretatie van telgegevens tot territoria. Heeft voor Sovon grote voorkeur boven handmatige interpretatie vanwege standaardisatie en reproduceerbaarheid. Voor de teller bespaart het zeer veel tijd.

Avimap: app om broedvogelinventarisatie met smartphone of tablet uit te voeren, zie sovon.nl/tellen/avimap.

Bezoekronde: bezoek (of aantal deelbezoeken) waarbij het gehele telgebied wordt afgewerkt.

Broedcode: aanduiding van broedzekerheid, essentieel bij registratie in het veld (zie blz. 22).

Broedpaar, -plaats, -geval: zie Territorium.

Broedzekerheid: waarschijnlijkheid van broedgeval of territorium ter plaatse. Zie Broedcode.

Cluster: groep van waarnemingen op de kaart, (schijnbaar) duidend op één of meer territoria.

Datumgrenzen: periode waarin een minimaal vereist aantal waarnemingen moet vallen voor het aannemen van een territorium (bij het ontbreken van nestvondsten of nestindicatieve waarnemingen). Periode 'tussen de datumgrenzen' voor o.a. kolonievogels zeer geschikt voor telling en van belang voor de planning (zie bijlage 2).

Drone: een op afstand bestuurd onbemand luchtvaartuig, sterk in opkomst bij tellingen van o.a. kolonies en doorgaans met betere telresultaten (maar let op trendbreuk met het verleden).

Exoot: soort waarvan de in Nederland voorkomende exemplaren of hun voorouders oorspronkelijk uit gevangenschap afkomstig zijn.

Fusieafstand: arbitraire afstand tussen twee niet-uitsluitende waarnemingen op basis waarvan kan worden besloten tot één of meer territoria (eveneens van toepassing op kolonies).

Gebiedskolonie: vast omschreven gebied met (jaarlijks) variërende nestdichtheid, wordt als één kolonie beschouwd.

Geldig bezoek: zie Normbezoek

Geldige waarneming: type waarneming dat wijst op de aanwezigheid van een territorium/nest; per soort verschillend (bijlage 2). Essentieel bij registratie in het veld en interpretatie achteraf. Waarnemingen zijn gekoppeld aan broedcodes (hst. 2.8).

'**Gemaakte' paren:** toedeling van in elkaars omgeving vertoevende individuen tot paren, zonder dat geheel zeker is dat het daadwerkelijk om een paar gaat.

Interpretatie: vaststellen van het aantal territoria op basis van waarnemingen die territoria of nestplaatsen indiceren.

Kolonievogel: aanduiding voor een aantal merendeels groepsgewijs in kolonies broedende soorten die zoveel mogelijk jaarlijks landdekkend worden geteld.

Monitoring: (hier) het volgen in de tijd van aantalsontwikkelingen van vogels.

Natura 2000-gebied: gebied van internationaal belang voor vogels, deel uitmakend van internationaal netwerk van bijzondere gebieden.

NEM: Netwerk Ecologische Monitoring, een door de Nederlandse overheid georganiseerde en gefinancierde afstemming van natuurmeetnetten op de informatiebehoefte bij de rijksoverheid.

Normbezoek (voorheen geldig bezoek): Vnl. bij zangvogels. Een bezoek op een tijdstip waarop een soort wordt geacht aanwezig en actief te zijn. Voor standvogels zijn alle bezoeken normbezoeken, voor zomervogels de bezoeken vanaf het moment dat de soort in het telgebied is gearriveerd. Bezoeken omstreeks zonsopgang zijn, indien ze aan deze voorwaarde voldoen, altijd normbezoeken; bij bezoeken op andere tijdstippen bestaat er een verschil van soort tot soort (geen, half of heel normbezoek). Hou hier rekening mee bij de planning van veldbezoeken.

Paar: zie Territorium.

SNL: Subsidiestelsel Natuur en Landschap. Door provincies uitgevoerde regeling voor subsidiëring van behoud en ontwikkeling van natuurwaarden door natuurbeheerders.

Telgebied (proefvlak, plot): vastgelegd BMP-telgebied.

Territorium: leefgebied van een (broed)vogel dat verdedigd wordt. In deze handleiding in algemene term gebruikt en tevens van toepassing op (broed)paren, broedgevallen, broeden en nestplaatsen.

Trefkans (waarneemkans): kans om een geldige waarneming te verrichten van een vogel in zijn territorium.

Uitsluitende waarneming: waarneming van twee of meer territoriumhoudende vogels die met zekerheid of naar alle waarschijnlijkheid verschillende territoria betreffen (zie kader op blz. 21). Belangrijk bij bepaling van het eindtotaal.

Zeldzame broedvogelsoort: groepsaanduiding voor soorten die onregelmatig tot vrij zeldzaam voorkomen en waarvan jaarlijks zoveel mogelijk de (landelijke) populatieontwikkeling wordt gevolgd, deels ook met behulp van losse meldingen.

Bijlage 2. Overzicht soortenlijst per BMP-type en interpretatiecriteria

In deze tabel tref je het volgende aan:
- Overzicht van de te onderzoeken soorten per BMP-type (Z, B, A & R)
- Overzicht soorten Kolonievogel-project
- Overzicht geldige waarnemingen per soort
- Overzicht per soort benodigd aantal geldige waarnemingen in de gehele periode en tussen de datumgrenzen
- Overzicht datumgrenzen per soort
- Overzicht fusieafstand per soort
- Overzicht Normbezoeken. Bij een aantal soorten (vnl. zangvogels) zijn bij een groot aantal bezoeken meer waarnemingen benodigd om een territorium te veronderstellen.

Bij waarnemingen van individuen, paren en territoriumgedrag (broedcode 1 t/m 6) geldt het minimaal vereist aantal waarnemingen en de datumgrenzen.

Nest-indicerende waarnemingen en nestvondsten, binnen en buiten de datumgrenzen, leiden altijd tot het aannemen van een territorium, behalve de volgende uitzonderingen:
- Bij Kievit en Grutto tellen broedcode 7 en 12 alleen mee binnen de datumgrenzen
- Bij de meeste koloniebroedende meeuwen en sterns en bij Kluut, Roek, Oeverzwaluw en Huiszwaluw tellen nest-indicerende waarnemingen en/of nestvondsten alleen mee binnen de datumgrenzen. Deze zijn in de kolommen nestindicerend/nestentellen aangeduid met een D.

Tel alle soorten koloniebroedvogels zoveel mogelijk in de voorkeursperiode (tabel 7). Die is korter dan de gehele periode binnen de datumgrenzen.

De fusieafstand geldt bij het koppelen van tijdens verschillende bezoeken gedane waarnemingen, niet voor tijdens één bezoek gedane waarnemingen.

Details per soort zijn verder te vinden op stats.sovon.nl (kies soort en zie tabblad Telrichtlijnen).

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Rosse Fluiteend	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-31 jul	2500			
Roodhalsgans	x	x	x			.	x	x	2	2	x	x	10 apr-30 jun	2500			
Grote Canadese Gans	x	x	x			.	x	x	2	1	x	x	25 mrt-25 jun	1000			
Brandgans	x	x	x			.	x	x	2	1	x	x	10 apr-25 jun	1000			
Kleine Canadese Gans	x	x	x			.	x	x	2	1	x	x	25 mrt-30 jun	1000			
Indische Gans	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	10 apr-30 jun	2500			
Sneeuwgans	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 apr-30 jun	2500			
Grauwe Gans		x	x			.	x	x	1	1	x	x	25 feb-15 apr	500			
Soepgans		x	x			.	x	x	1	1	x	x	25 feb-15 apr	500			
Zwaangans	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 apr-30 jun	1000			
Knobbelgans (Chinese)	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 apr-30 jun	1500			
Toendrarietgans	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	15 apr-30 jun	2500			
Kolgans	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	15 apr-30 jun	1000			
Dwerggans	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	15 apr-30 jun	2500			
Zwarte Zwaan	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	25 feb-31 jul	2500			
Knobbelzwaan		x	x			.	x	x	2	1	x	.	15 apr-15 jul	1000			
Wilde Zwaan	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 apr-30 jun	2500			
Nijlgans		x	x			.	x	x	2	1	x	.	10 mrt-15 mei	1000			
Bergeend		x	x			.	x	x	2	1	x	.	25 apr-10 jul	1500			
Casarca	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	25 apr-30 jun	2500			
Muskuseend	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-31 jul	2500			
Carolina-eend	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 mrt-30 jun	2500			
Mandarijneend	x	x	x			x	x	x	2	1	x	.	10 apr-25 jun	750			
Zomertaling		x	x			x	x	x	2	1	x	.	15 apr-25 jun	750			
Slobeend		x	x			x	x	x	2	1	x	.	15 apr-25 jun	750			
Krakeend		x	x			.	.	x	2	1	x	.	15 apr-10 jun	1000			
Krakeend		x	x			x	x	.	2	2	.	.	15 apr-10 jun	1000			
Smient	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-10 jul	1000			
Wilde Eend			x			♂	x	x	2	1	x	.	25 mrt-10 mei	750			
Soepeend			x			♂	x	x	2	1	x	.	25 mrt-10 mei	750			
Pijlstaart	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	5 mei-30 jun	1000			
Wintertaling		x	x			.	.	x	2	1	x	.	25 apr-25 jun	750			
Wintertaling		x	x			x	x	.	2	1	.	.	10 mei-25 jun	750			
Krooneend	x	x	x			x	x	x	2	1	x	.	15 mrt-15 jun	750			
Tafeleend		x	x			♂	x	x	2	1	x	.	10 mei-5 jul	750			
Witoogeend	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	10 mei-30 jun	1000			
Kuifeend		x	x			♂	x	x	2	1	x	.	10 mei-30 jun	750			
Eider	x	x	x			.	.	.	1	1	.	x	25 apr-31 jul	2500			
Eider	x	x	x			x	x	x	1	1	x	.	20 apr-15 mei	2500			
IJseend	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	1000			
Buffelkopeend	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	1000			
Brilduiker	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	1000			
Nonnetje	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	1000			
Kokardezaagbek	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 apr-30 jun	1000			
Grote Zaagbek	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	1000			

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Middelste Zaagbek	x	x	x			♀	x	x	2	1	x	.	10 mei-30 jun	1000			
Rosse Stekelstaart	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	10 mei-15 jul	1000			
Korhoen	x	x	x			♂	x	x	1	1	x	.	25 feb-31 mei	2500			
Patrijs		x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 feb-15 jun	500			
Patrijs		x	x			x	x	.	2	1	.	.	10 feb-15 jun	500			
Kwartel		x	x			x	x	x	1	1	x	.	15 mei-31 jul	1000			
Fazant			x			♂	x	x	2	1	x	.	25 jan-25 jun	300			
Dodaars	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	5 apr-5 jul	500			
Dodaars	x	x	x			x	x	.	2	1	.	.	5 apr-5 jul	500			
Roodhalsfuut	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	750			
Fuut		x	x			.	x	x	2	1	x	.	10 apr-10 jun	750			
Kuifduiker	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 mei-31 jul	750			
Geoorde Fuut	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-15 jul	750			
Geoorde Fuut	x	x	x			x	x	.	2	1	.	.	5 mei-15 jul	750			
Zwarte Ooievaar	x	x	x			.	x	x	3	2	x	x	1 apr-31 jul	2500			
Ooievaar	x	x	x			.	.	.	1	1	.	x	15 apr-25 jul	2500			
Heilige Ibis	x	x	x			.	x	x	2	2	x	x	10 apr-15 jul	1000			
Zwarte Ibis	x	x	x			.	x	x	2	2	x	x	10 apr-15 jul	1000			
Lepelaar		x	x		x	.	.	.	1	1	.	x	10 mei-10 jun	500			
Lepelaar		x	x		x	.	.	x	2	2	x	.	5 mei-10 jun	500			
Roerdomp	x	x	x			x	x	x	1	1	x	.	25 mrt-5 jun	1000			
Woudaap	x	x	x			x	x	x	1	1	x	.	10 mei-10 jul	500			
Kwak	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	10 apr-15 jul	2500			
Ralreiger	x	x	x			.	x	x	3	2	x	.	10 mei-30 jun	1000			
Koereiger	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-30 jun	1000			
Blauwe Reiger		x	x		x	.	.	.	1	1	.	x	10 mrt-10 mei	500			
Purperreiger		x	x		x	.	.	.	1	1	.	x	25 mei-25 aug	500			
Purperreiger		x	x		x	.	x	x	2	2	x	.	25 mei-25 jul	500			
Grote Zilverreiger		x	x		x	.	.	x	2	2	x	x	10 mei-30 jun	1000			
Kleine Zilverreiger		x	x		x	.	.	x	2	2	x	x	10 mei-30 jun	1000			
Kuifaalscholver	x	x	x			.	.	.	2	2	x	x	10 mrt-30 jun	500			
Aalscholver		x	x		x	.	.	.	1	1	.	x	10 mrt-25 jun	500			
Grote Aalscholver	x	x	x			.	.	.	2	2	x	x	10 mrt-30 jun	500			
Visarend	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	15 apr-15 aug	2000			
Grijze Wouw	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	10 mei-15 aug	2000			
Wespendief	x	x	x	x		.	x	x	2	1	x	.	15 mei-10 aug	1500			
Wespendief	x	x	x	x		x	.	.	2	2	.	.	15 mei-10 aug	2500			
Slangenarend	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	10 mei-15 aug	2000			
Sperwer		x	x	x		x	.	.	3	2	.	.	25 mrt-10 jul	1000			
Sperwer		x	x	x		.	x	x	2	2	x	.	25 feb-10 jul	500			
Havik		x	x	x		.	x	x	2	2	x	.	25 jan-10 jul	1000			
Bruine Kiekendief	x	x	x	x		.	.	x	2	2	x	.	15 apr-25 jun	1000			
Bruine Kiekendief	x	x	x	x		.	x	.	3	2	.	.	15 apr-25 jun	1000			
Blauwe Kiekendief	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	10 apr-30 jun	1000			
Steppekiekendief	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	25 apr-15 aug	1000			

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Grauwe Kiekendief	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	25 apr-15 aug	1000			
Rode Wouw	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	20 mrt-15 jul	2000			
Zwarte Wouw	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	15 apr-15 jul	2000			
Zeearend	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	25 jan-20 jun	2500			
Buizerd		x	x	x		.	x	x	2	2	x	.	25 jan-10 jul	1000			
Buizerd		x	x	x		x	.	.	3	2	.	.	25 jan-10 jul	1000			
Waterral		x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-5 jul	200			
Waterral		x	x			x	x	.	2	1	.	.	10 apr-5 jul	200			
Kwartelkoning	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	15 mei-31 jul	500			
Klein Waterhoen	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	5 apr-31 jul	300			
Kleinst Waterhoen	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	5 mei-31 jul	300			
Porseleinhoen	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	5 apr-10 jul	300			
Waterhoen			x			x	x	x	1	1	x	.	15 apr-10 jun	300			
Meerkoet			x			x	x	x	2	1	x	.	15 apr-5 jun	500			
Kraanvogel	x	x	x			.	x	x	3	2	x	.	10 mrt-31 mei	2000			
Griel	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	1000			
Scholekster		x	x			.	x	x	2	1	x	.	20 apr-5 jun	1000			
Steltkluut	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-15 jul	1000			
Kluut	x	x	x			.	x	.	1	1	.	.	5 mei-5 jun	1000			
Kluut	x	x	x			.	.	.	1	1	D	D	1 mei-5 jun	500			
Kievit		x	x			♂	x	x	2	1	x*	.	25 mrt-10 mei	1000			
Bontbekplevier	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 apr-10 jul	1000			
Bontbekplevier	x	x	x			x	x	.	2	1	.	.	25 mei-25 jun	1000			
Kleine Plevier	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	1 mei-10 jul	1000			
Kleine Plevier	x	x	x			x	x	.	2	1	.	.	30 mei-25 jun	1000			
Strandplevier	x	x	x			x	x	x	2	1	x	.	10 mei-15 jun	1000			
Morinelplevier	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-15 jun	1000			
Wulp		x	x			.	x	x	2	1	x	.	10 mrt-31 mei	1000			
Grutto		x	x			x	x	x	2	1	x*	.	25 mrt-10 mei	1000			
Kemphaan	x	x	x			♀	.	.	2	2	x	.	10 mei-30 jun	1000			
Bonte Strandloper	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	25 apr-15 jun	1000			
Houtsnip	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 mrt-15 jul	1000			
Houtsnip	x	x	x			x	x	.	1	1	.	.	25 apr-15 jul	1000			
Watersnip	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-25 jun	1000			
Watersnip	x	x	x			x	x	.	2	2	.	.	10 mei-25 jun	1000			
Oeverloper	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	1 jun-30 jun	1000			
Tureluur		x	x			.	.	x	2	1	x	.	15 apr-10 jun	1000			
Tureluur		x	x			x	x	.	2	1	.	.	10 mei-10 jun	1000			
Kokmeeuw		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	1 mei-15 jun	500			
Dwergmeeuw	x	x	x			.	x	x	2	2	x	x	15 mei-15 jun	1000			
Zwartkopmeeuw		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	1 mei-30 jun	500			
Stormmeeuw		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	1 mei-15 jun	500			
Grote Mantelmeeuw	x	x	x			.	x	x	2	1	x	x	15 mei-15 jun	1000			
Zilvermeeuw		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	1 mei-15 jun	500			
Pontische Meeuw		x	x		x	.	x	x	2	2	x	x	10 apr-15 jun	1000			

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Geelpootmeeuw	x	x	x			.	x	x	2	2	x	x	15 mei-15 jun	1000			
Kleine Mantelmeeuw		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	1 mei-15 jun	500			
Lachstern	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	15 mei-30 jun	1000			
Grote Stern		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	1 mei-15 jun	500			
Dwergstern		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	25 april-15 jun	500			
Visdief		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	25 april-30 jun	500			
Noordse Stern		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	25 april-30 jun	500			
Witwangstern	x	x	x			.	.	x	2	2	x	x	25 mei-30 jun	1000			
Witvleugelstern	x	x	x			.	.	x	2	2	x	x	25 mei-30 jun	1000			
Zwarte Stern		x	x		x	.	x	x	1	1	D	D	15 mei-30 jun	500			
Stadsduif			x			.	x	x	1	1	x	.	25 jan-25 jul	300			
Holenduif			x			.	x	x	1	1	x	.	25 feb-25 jul	300			
Houtduif			x			.	x	x	1	1	x	.	15 apr-25 jul	300	1-12	13+	
Zomertortel	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	25 apr-15 jul	300			
Turkse Tortel			x			.	x	x	1	1	x	.	10 mrt-15 aug	300	1-8	9-13	14+
Koekoek		x	x			.	.	x	1	1	x	.	5 mei-20 jun	1000	1-6	7-13	14+
Kerkuil	x	x	x			.	x	x	1	1	x	x	25 jan-25 aug	1000			
Dwergooruil	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	15 mei-20 jul	1000			
Oehoe	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	15 jan-20 jun	2500			
Bosuil		x	x			x	x	x	1	1	x	.	1 jan-5 jul	500			
Dwerguil	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 jan-30 jun	1000			
Steenuil	x	x	x			x	x	x	1	1	x	.	10 feb-15 mei	500			
Ruigpootuil	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 jan-30 jun	1000			
Ransuil		x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 feb-15 jul	500			
Ransuil		x	x			x	x	.	2	1	.	.	10 mrt-15 jul	1000			
Velduil	x	x	x			x	x	x	2	1	x	.	25 apr-20 jun	1000			
Nachtzwaluw	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	10 mei-5 aug	300			
Gierzwaluw			x			.	x	x	1	1	x	x	10 mei-15 jul	2500			
IJsvogel	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	15 mrt-15 mei	2000			
Bijeneter	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	25 mei-15 aug	1000			
Hop	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-31 jul	1000			
Draaihals	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-1 jul	500			
Draaihals	x	x	x			x	x	.	2	1	.	.	10 mei-1 jul	500			
Middelste Bonte Specht	x	x	x			x	.	.	2	2	.	.	25 mrt-1 jun	500			
Middelste Bonte Specht	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	15 feb-15 jun	500			
Kleine Bonte Specht		x	x			x	x	x	1	1	x	.	25 jan-15 jun	300			
Grote Bonte Specht			x			.	x	x	1	1	x	.	25 feb-25 jun	500	1-12	13+	
Zwarte Specht	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	25 feb-15 jun	1000			
Groene Specht		x	x			x	x	x	1	1	x	.	25 feb-31 mei	1000	1-12	13+	
Torenvalk		x	x	x		.	.	x	2	2	x	.	25 feb-10 jul	500			
Torenvalk		x	x	x		.	x	.	3	2	.	.	25 feb-10 jul	500			
Boomvalk	x	x	x	x		x	x	.	3	2	.	.	25 apr-31 aug	1000			
Boomvalk	x	x	x	x		.	.	x	2	2	x	.	25 apr-31 aug	1000			
Slechtvalk	x	x	x	x		.	x	x	3	2	x	.	25 jan-25 jun	2500			
Monniksparkiet	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 jan-30 jun	500			

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Grote Alexanderparkiet	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 jan-30 jun	500			
Halsbandparkiet	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 jan-25 jun	500			
Grauwe Klauwier	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	15 mei-20 jul	500			
Grauwe Klauwier	x	x	x			x	.	.	2	1	.	.	5 jun-15 jul	500			
Wielewaal		x	x			.	x	x	1	1	x	.	5 mei-10 jul	500	1-6	7-10	11+
Gaai			x			x	x	x	2	2	x	.	25 mrt-5 jul	500			
Ekster			x			.	x	x	2	2	x	.	25 jan-25 jun	300			
Notenkraker	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 feb-30 jun	500			
Kauw			x			.	x	x	1	1	x	.	25 feb-10 mei	300			
Huiskraai	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 mrt-15 jul	2500			
Roek		x	x		x	.	.	.	1	1	.	D	10 mrt-10 mei	500			
Zwarte Kraai			x			.	x	x	2	2	x	.	25 feb-25 jun	500			
Bonte Kraai	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	25 apr-10 aug	500			
Raaf	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 feb-31 mei	1500			
Zwarte Mees		x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 mrt-25 jun	300	1-12	13+	
Kuifmees		x	x			x	x	x	1	1	x	.	25 feb-10 jun	300	1-12	13+	
Glanskop		x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 jan-5 jun	300	1-12	13+	
Matkop		x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 jan-25 jun	300	1-12	13+	
Pimpelmees			x			.	x	x	1	1	x	.	10 mrt-30 jun	300	1-12	13+	
Koolmees			x			.	x	x	1	1	x	.	10 mrt-25 jun	300	1-9	10-13	14+
Buidelmees	x	x	x			x	x	x	2	1	x	.	25 apr-15 jul	500			
Baardman	x	x	x			♂	x	x	2	1	x	.	25 mrt-30 mei	500			
Boomleeuwerik	x	x	x			.	x	x	1	1	x	.	5 mrt-15 jun	300	1-3	4-8	9+
Veldleeuwerik		x	x			.	x	x	1	1	x	.	25 mrt-10 jun	300			
Oeverzwaluw		x	x		x	.	.	.	1	1	.	D	15 mei-10 jul	500			
Boerenzwaluw			x			x	x	x	2	2	x	.	10 mei-20 jun	1000			
Boerenzwaluw			x			.	.	.	1	1	.	x	20 mei-30 jun	1000			
Huiszwaluw		x	x		x	.	.	.	1	1	.	D	10 jun-10 aug	300			
Cetti's Zanger	x	x	x			.	.	x	2	1	x	.	5 mrt-10 jul	300			
Staartmees		x	x			.	x	x	1	1	x	.	25 feb-25 mei	500			
Fluiter		x	x			.	.	x	1	1	x	.	5 mei-30 jun	200	1-6	7-10	11+
Bergfluiter	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	300			
Fitis			x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-25 jun	100	1-6	7-10	11+
Tjiftjaf			x			.	.	x	1	1	x	.	1 apr-15 jul	200	1-6	7-10	11+
Siberische Tjiftjaf	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	10 apr-20 jul	300			
Iberische Tjiftjaf	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	10 apr-20 jul	300			
Grauwe Fitis	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	25 mei-20 jul	300			
Grote Karekiet	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	5 mei-10 jul	300			
Rietzanger	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-5 jul	200	1-6	7-10	11+
Veldrietzanger	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	25 mei-31 jul	300			
Struikrietzanger	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	25 mei-15 jul	300			
Kleine Karekiet			x			.	.	x	1	1	x	.	1 mei-5 jul	100	1-9	10-13	14+
Bosrietzanger			x			.	.	x	1	1	x	.	5 mei-15 jul	100	1-6	7-10	11+
Orpheusspotvogel	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	10 mei-15 jul	300			
Spotvogel		x	x			.	.	x	1	1	x	.	5 mei-10 jul	200	1-6	7-10	11+

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Sprinkhaanzanger		x	x			.	.	x	1	1	x	.	20 apr-10 jul	200	1-9	10-13	14+
Krekelzanger	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	15 mei-10 jul	300			
Snor	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-5 jul	200	1-6	7-13	14+
Graszanger	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	25 mrt-15 sep	300			
Zwartkop			x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-15 jul	200	1-6	7-10	11+
Tuinfluiter			x			.	.	x	1	1	x	.	25 apr-15 jul	200	1-6	7-10	11+
Braamsluiper		x	x			.	.	x	1	1	x	.	20 apr-25 jun	300	1-9	10-16	17+
Grasmus		x	x			.	.	x	1	1	x	.	20 apr-5 jul	200	1-6	7-10	11+
Bruinkopdiksnavelmees	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	25 mrt-1 jul	300			
Vuurgoudhaan		x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-25 jun	200	1-9	10-16	17+
Goudhaan			x			.	.	x	1	1	x	.	5 apr-25 jun	100	1-12	13+	
Winterkoning			x			.	.	x	1	1	x	.	25 jan-15 jul	200	1-6	7-9	10+
Boomklever		x	x			.	x	x	1	1	x	.	10 feb-25 mei	300	1-6	7-10	11+
Kortsnavelboomkruiper	x	x	x			x	x	.	2	2	.	.	15 feb-20 jun	300			
Kortsnavelboomkruiper	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 feb-20 jun	300			
Taigaboomkruiper	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	20 feb-20 jun	300			
Boomkruiper			x			.	.	x	1	1	x	.	25 jan-15 jun	200	1-9	10-13	14+
Treurmaina	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 feb-31 jul	300			
Spreeuw			x			.	x	x	2	1	x	.	25 mrt-25 mei	100			
Merel			x			.	.	x	1	1	x	.	5 mrt-10 jul	200	1-15	16+	
Kramsvogel	x	x	x			.	x	.	2	2	.	.	10 mei-30 jun	500			
Kramsvogel	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	1 apr-30 jun	500			
Zanglijster			x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-25 jun	300	1-12	13+	
Grote Lijster		x	x			.	x	x	1	1	x	.	20 feb-25 mei	500	1-9	10+	
Grauwe Vliegenvanger		x	x			.	x	x	1	1	x	.	10 mei-5 aug	200	1-9	10-13	14+
Roodborst			x			.	.	x	1	1	x	.	20 apr-25 jun	200	1-9	10-13	14+
Blauwborst	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 mrt-10 jul	200	1-6	7-10	11+
Noordse Nachtegaal	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	15 mei-20 jun	300			
Nachtegaal		x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 apr-15 jun	200	1-3	4-7	8+
Bonte Vliegenvanger		x	x			.	.	x	1	1	x	.	15 apr-10 jun	200	1-6	7-10	11+
Withalsvliegenvanger	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	300			
Kleine Vliegenvanger	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	25 apr-30 jun	300			
Zwarte Roodstaart		x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-5 jul	200	1-6	7-10	11+
Gekraagde Roodstaart		x	x			.	.	x	1	1	x	.	20 apr-25 jun	200	1-6	7-13	14+
Paapje	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 mei-15 jul	300			
Paapje	x	x	x			x	x	.	2	2	.	.	25 mei-10 jul	300			
Roodborsttapuit	x	x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 mrt-25 jun	300			
Roodborsttapuit	x	x	x			x	x	.	2	2	.	.	1 apr-20 jun	300			
Tapuit	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	10 apr-25 jul	300			
Tapuit	x	x	x			.	x	.	2	2	.	.	5 jun-20 jul	300			
Roodbuikwaterspreeuw	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mrt-30 jun	500			
Huismus			x			♂	x	x	1	1	x	.	5 mrt-15 jun	100			
Ringmus		x	x			.	x	x	1	1	x	.	25 mrt-10 jun	200	1-6	7-13	14+
Heggenmus			x			.	.	x	1	1	x	.	5 mrt-5 jul	200	1-12	13+	

Naam	BMP-Z	BMP-B	BMP-A	BMP-R	Kolonie	Individu	Paar	Territoriaal	Totaal vereiste waarnemingen	Binnen datumgrenzen	Nest-indicerend	Nesten tellen	Datumgrenzen	Fusieafstand	Normbezoeken 1	2	3
Gele Kwikstaart		x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-15 jul	300	1-6	7-13	14+
Gele Kwikstaart		x	x			x	x	.	1	1	.	.	25 mei-15 jul	300	1-6	7-13	14+
Engelse Kwikstaart	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	10 apr-15 jul	300			
Engelse Kwikstaart	x	x	x			x	x	.	2	2	.	.	25 mei-15 jul	300			
Grote Gele Kwikstaart	x	x	x			x	x	x	2	1	x	.	5 apr-15 jun	500			
Rouwkwikstaart	x	x	x			x	x	x	2	2	x	.	15 mei-5 jul	300			
Witte Kwikstaart		x	x			.	x	x	2	1	x	.	20 mrt-5 jul	300			
Graspieper		x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 mrt-25 jun	300	1-9	10-13	14+
Graspieper		x	x			x	x	.	1	1	.	.	10 mei-25 jun	300	1-9	10-13	14+
Boompieper		x	x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-5 jul	200	1-6	7-10	11+
Vink			x			.	.	x	1	1	x	.	10 apr-15 jul	200	1-9	10-16	17+
Keep	x	x	x			.	.	x	2	2	x	.	10 mei-15 jul	300			
Appelvink		x	x			.	x	x	1	1	x	.	10 mrt-15 jun	300	1-12	13+	
Goudvink		x	x			x	x	x	1	1	x	.	25 mrt-25 jul	500			
Roodmus	x	x	x			.	x	x	2	1	x	.	5 jun-30 juni	500			
Groenling			x			.	x	x	1	1	x	.	10 apr-15 jun	300			
Kneu		x	x			.	x	x	1	1	x	.	20 apr-15 jul	500	1-12	13+	
Kleine Barmsijs	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	5 mei-31 jul	500			
Grote Kruisbek	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	1 jan-15 mei	500			
Kruisbek		x	x			.	x	x	2	2	x	.	1 jan-15 mei	500			
Witbandkruisbek	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	1 jan-15 mei	500			
Putter		x	x			.	.	x	1	1	x	.	25 mrt-10 jul	300			
Putter		x	x			x	x	.	1	1	.	.	10 mei-1 jul	500			
Europese Kanarie	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 apr-31 jul	300			
Sijs		x	x			.	x	x	1	1	x	.	20 apr-15 jun	300	1-9	10-16	17+
Grauwe Gors	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-20 jul	500			
Geelgors		x	x			.	x	x	1	1	x	.	20 mrt-15 jul	300	1-9	10-14	15+
Ortolaan	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-30 jun	500			
Cirlgors	x	x	x			.	x	x	2	2	x	.	10 mei-20 jul	500			
Rietgors			x			.	x	x	1	1	x	.	10 apr-25 jun	200	1-6	7-13	14+

Sovon Broedvogelmonitoring

Broedvogels tellen heeft een geheel eigen charme. Duizenden deskundige vogeltellers, die meedoen aan de sinds 1984 door Sovon georganiseerde landelijke broedvogelmonitoring, kunnen daar over meepraten. Samen zorgen ze ervoor dat we een vinger aan de pols van de Nederlandse broedvogelpopulaties houden. Landelijke en provinciale ontwikkelingen en trends per habitat en in belangrijke gebieden kunnen zo worden vastgelegd. De resultaten worden gepubliceerd op sovon.nl en in een jaarrapport voor de tellers.

In het natuurbeleid en -beheer spelen de verzamelde gegevens een belangrijke rol. Denk aan het bepalen en evalueren van natuurdoelen binnen en buiten beschermde gebieden en aan updates van de Rode Lijst. De broedvogelmonitoring maakt deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring, waarin overheden zorg dragen voor een goede informatievoorziening op het vlak van natuur.

In deze handleiding leggen we uit hoe de monitoring van broedvogels in zijn werk gaat. Iedereen met een behoorlijke kennis van broedvogels kan eraan meedoen.

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
T (024) 7 410 410

broedvogels@sovon.nl
www.sovon.nl

Sovon

Netwerk Ecologische Monitoring