

*Handleiding
voor het Meetnet Agrarische Soorten
(MAS)*



Colofon

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Provincie Flevoland.

Samenstelling: M. Roodbergen, W.A Teunissen, B. Koks, C. van Scharenburg, M. van Leeuwen & J. Postma

Lay-out: John van Betteray & Peter Eekelder

Foto's omslag: Peter Eekelder, Hans Gebuis & Harvey van Diek

Eerste druk

Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda

© 2013

ISBN 978-90-72121-26-4

Gelieve als volgt te citeren:

Roodbergen M., W.A Teunissen, B. Koks, C. van Scharenburg, M. van Leeuwen & J. Postma, 2013. Handleiding voor het Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of de opdrachtgever.

Adres:

Sovon Vogelonderzoek Nederland. Postbus 6521, 6503 GA Nijmegen.

Bezoekadres: Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen

Tel. 024-7410410.

Email info@sovon.nl

Homepage www.sovon.nl

Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief

Postbus 46

9679 ZG, Scheemda.

Email: info@grauwekiekendief.nl

Inhoud

Samenvatting methodiek	2
Woord van dank	2
1. Inleiding en achtergrond	3
1.1 Kader	3
1.2 Deze handleiding	3
2. Hoe kan ik meedoen?	4
2.1 Wie kan aan MAS meedoen?	4
2.2 Aanmelden	4
3. Het veld in	5
3.1 Voorbereiding	5
3.2 Telpunten	5
3.3 Planning bezoeken	5
3.4 Telomstandigheden	5
3.5 Het tellen	5
3.6 Het intekenen	6
4. Invoer op Sovon-website	8
4.1 Inloggen	8
4.2 Wijzigen telpunten	8
4.3 Telresultaten bekijken, invoeren en wijzigen	8
Literatuur	11
Bijlage 1. Vereenvoudigde broedcodes	12
Bijlage 2. Soortenlijst met afkortingen	13
Bijlage 3. De te noteren zoogdiersoorten	15

Samenvatting methodiek

- Algemene informatie over het project is te vinden op www.sovon.nl/mas. Claim 8-15 (of meer) telpunten via het invoergeedeelte op www.sovon.nl/mas (kijk vervolgens onder MAS), of via de organisatie waar je voor telt.
- Vraag vóór het tellen toestemming bij de grondeigenaar.
- Breng aan nieuwe telpunten van tevoren een bezoek ter voorbereiding.
- Een telpunt mag, indien onbereikbaar, bij het allereerste bezoek over een zo kort mogelijke afstand worden verplaatst. Daarna ligt de locatie van het telpunt vast.
- Elk punt wordt per seizoen viermaal geteld in de perioden: 1-20 april, 21 april -10 mei, 11 mei - 10 juni en 21 juni - 15 juli. Tussen opeenvolgende bezoeken aan hetzelfde punt moeten minstens 7 dagen liggen.
- Wissel per bezoek de volgorde waarin de telpunten worden afgewerkt.
- Tel vanaf zonsopkomst tot 4-5 uren daarna.
- Tel per punt gedurende exact 2x5 minuten. Begin meteen bij aankomst op het punt met tellen. Uitgangspunt is dat de situatie wordt opgetekend zoals deze was zonder invloed van de teller. Vogels die door de teller zijn opgeschrikt, worden dus op de oorspronkelijke plek ingetekend.
- Richt je bij het tellen eerst op de vogels dichtbij, dan pas op die verder weg.
- Tel bij voorkeur bij rustig, zonnig en niet te warm of te koud weer. Tel niet bij harde regen, mist (zicht minder dan 300 m) of bij windkracht 5 Beaufort of hoger.
- Waarnemingen binnen een straal van 300 m van het telpunt worden met eenvoudige broedcode ingetekend op een veldkaart.
- Teken na het tellen eventuele (recente) agrarische werkzaamheden in binnen een straal van 300 m rondom het telpunt.
- Voer je gegevens in via de website van Sovon(www.sovon.nl)

Woord van dank

Bij het schrijven van deze handleiding is dankbaar gebruik gemaakt van op- en aanmerkingen van vrijwillige en professionele waarnemers van de Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Merijn van Leeuwen van Provincie Flevoland en Sovon-collegae Fred Hustings, Gerard Troost en Roy Slaterus.

1. Inleiding en achtergrond

1.1 Kader

Met het broedvogelonderzoek van Sovon, dat plaatsvindt in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, wordt sinds medio jaren tachtig de aantalontwikkeling van onze broedvogelsoorten gevolgd. Het bestaat, sinds kort, uit vijf onderdelen:

- (A) het Broedvogel Monitoring Project (BMP), gebaseerd op territoriumkartering in telgebieden en gericht op algemene, schaarse en zeldzame soorten;
- (B) kolonievogels, jaarlijkse telling van 17 soorten kolonievogels;
- (C) losse meldingen van zeldzame broedvogelsoorten;
- (D) het Meetnet Urbane Soorten (MUS), gebaseerd op punttellingen en speciaal gericht op broedvogels in het stedelijk gebied; en
- (E) het Meetnet Agrarische Soorten (MAS), gebaseerd op punttellingen en speciaal gericht op algemene soorten uit het agrarisch gebied.

Twee meer specialistische projecten (Nestkaartenproject en Constant Effort Sites, ofwel ringen in vaste opstellingen) zijn opgezet om geconstateerde aantalveranderingen (deels) te kunnen verklaren.

Doelstellingen

Het MAS kent de volgende doelstellingen:

- (A) Het vaststellen van dichtheden en verspreiding van broedvogelsoorten van agrarisch gebied, naast het in een vroeg stadium signaleren van veranderingen hierin;
- (B) Het koppelen van deze gegevens aan habitatkarakteristieken, om aldus inzicht te krijgen op de invloed van landgebruik en beheer op de aantalontwikkeling van broedvogels.

Om deze doelstellingen te bereiken, is het wenselijk dat er verspreid over heel Nederland voldoende MAS-telpunten langjarig worden geïnventariseerd. Hoe beter de verdeling, hoe betrouwbaarder verspreiding en populatieontwikkelingen geregistreerd kunnen worden. Door uitbreiding van het meetnet met nieuwe telpunten kan de effectiviteit

van het beheer worden geëvalueerd. Het MAS vormt een belangrijke aanvulling op het BMP waarin de vogelarme gebieden, zoals grote delen van het agrarisch gebied, zijn ondervertegenwoordigd. Het meetnet richt zich op alle broedvogelsoorten van agrarisch gebied. Hieronder vallen alle typen bouwland (inclusief bollen- en bloementeelt) en weiland. Boomgaarden en –kwekerijen, die een andere vogelgemeenschap herbergen, blijven buiten beschouwing.

In 2008 is door Sovon in opdracht van Provincie Flevoland een pilot voor het MAS gestart, in samenwerking met de Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief (SWGK). Daarnaast heeft Provincie Groningen in 2009, voor de evaluatie van haar puntmeetnet, de methodologie van punttellingen onder de loep genomen. De resultaten van beide studies zijn gebruikt om de methodiek van het MAS aan te passen, vooral om ook schaarse soorten beter te kunnen volgen.

1.2 Deze handleiding

In deze handleiding wordt uitgelegd hoe het inventariseren volgens de MAS-methode verloopt en hoe de verwerking van de resultaten in zijn werk gaat. Voor de achtergronden wordt verwezen naar Roodbergen *et al.* (2011). Commentaar, suggesties voor verbetering en ervaringen met inventarisatie en interpretatie worden graag ontvangen (via info@sovon.nl).

2. Hoe kan ik meedoen?

2.1 Wie kan aan MAS meedoen?

Iedereen die de algemene broedvogels van agrarisch gebied kent, kan meedoen. Kennis van gedrag is van belang omdat er aan het gedrag broedcodes toegeschreven worden.

Het meetnet wordt volledig digitaal uitgevoerd, van de keuze van het telgebied tot de terugkoppeling van de resultaten. Het aanmelden, invoeren van gegevens en de controle achteraf zijn zo eenvoudig mogelijk gehouden. Er zijn uitgebreide mogelijkheden beschikbaar om de resultaten te bekijken. Het aanmelden en invoeren geschiedt via de invoersite van Sovon op www.sovon.nl/mas. In geval van vragen kan altijd de projectcoördinator bij Sovon worden benaderd via tel 024-7410410 of info@sovon.nl.

2.2 Aanmelden

Op de website van Sovon is een startpagina te vinden met algemene informatie over het MAS-project (www.sovon.nl/mas). Om MAS-punten te kunnen kiezen, dien je ingelogd te zijn. Hoe dit inloggen in zijn werk gaat, staat verderop in deze handleiding (4.1), maar ook op de Sovon-website. Na inloggen kun je je aanmelden, kies daarvoor in het menu voor MAS. Om van start te kunnen gaan met het MAS moeten minstens 8, maar bij voorkeur 15 of meer, telpunten worden gekozen. Volg hiervoor de instructies. Na het aanmelden wordt een e-mail gestuurd met een kaartje met de geselecteerde telpunten en de (meest actuele) handleiding. Als je gegevens nog niet bekend zijn bij Sovon, dan is dit op te lossen door de contactgegevens op de website in te voeren (via 'hulp en instructie'). Na één werkdag wordt dan een e-mail gestuurd met de persoonlijke waarnemerscode (waarna aanmelding kan plaatsvinden).

3. Het veld in

Werk volgens de vastgestelde methode, en elk jaar op dezelfde wijze.

3.1 Voorbereiding

Bij nieuwe telpunten is het zinvol om een bezoek te brengen voorafgaand aan de eerste telronde. Bij dit bezoek kunnen afspraken worden gemaakt met de beheerder/eigenaar en kan worden bekeken of alle telpunten bereikbaar zijn dan wel verplaatst moeten worden. Let op zaken als toegankelijkheid, oriëntatiepunten en overgangen over water. Op die manier kan de eerste telronde optimaal gebruikt worden en verlies je geen kostbare tijd.

Als de waarnemer van plan is minder punten te gaan tellen of te stoppen met het MAS, wordt het op prijs gesteld als dit vroegtijdig wordt doorgegeven. Idealiter zoekt de waarnemer zelf een vervanger en werkt deze in.

Maak afspraken

Hou vast aan de voorgeschreven bezoeken en bezoektijden. Natuurlijk kan een waarnemer wel eens verhinderd zijn; probeer dan tijdig een vervanger te regelen.

Betreed geen terreinen zonder vrije toegang, tenzij toestemming is verkregen van de eigenaar. Zorg voor een goed contact met de landeigenaar. Dit is in ieders belang en voorkomt dat de toestemming wordt ingetrokken. Voorkom het vertrappen van agrarische gewassen.

3.2 Telpunten

De telpunten zijn door Sovon zodanig geselecteerd dat een representatieve dekking wordt verkregen van het agrarische gebied. In principe is het op de kaart aangegeven telpunt de exacte locatie vanwaar geteld wordt.

Wanneer een punt echter slecht bereikbaar blijkt, kan het naar de dichtstbijzijnde bereikbare locatie worden verplaatst. Bedenk hierbij dat het punt ook bij de telling eind juni/begin juli (hogere gewassen!) nog bereikbaar moet zijn. Een punt dat binnen 25 m van een sloot ligt, wordt richting de sloot opgeschoven, zodat eenden en andere watervogels in de sloot kunnen worden waargenomen. De nieuwe locatie dient op een kaart te worden ingetekend en aangepast via de website en in alle toekomstige bezoeken te worden gehanteerd. Verplaats een punt alleen bij het eerste bezoek, daarna ligt het punt vast. Een wijziging van de locatie van een telpunt na de eerste telronde maakt de telling ongeschikt voor monitoring. Is

het landschap na jaren tellen totaal gewijzigd (bijvoorbeeld weiland wordt bebouwing), dan kunnen andere regels gelden. Neem bij twijfel contact op met de coördinator.

3.3 Planning bezoeken

Breng aan elk telpunt minimaal vier keer een bezoek in de periodes:

ronde 1: 1-20 april

ronde 2: 21 april - 10 mei

ronde 3: 11 mei - 10 juni

ronde 4: 21 juni - 15 juli

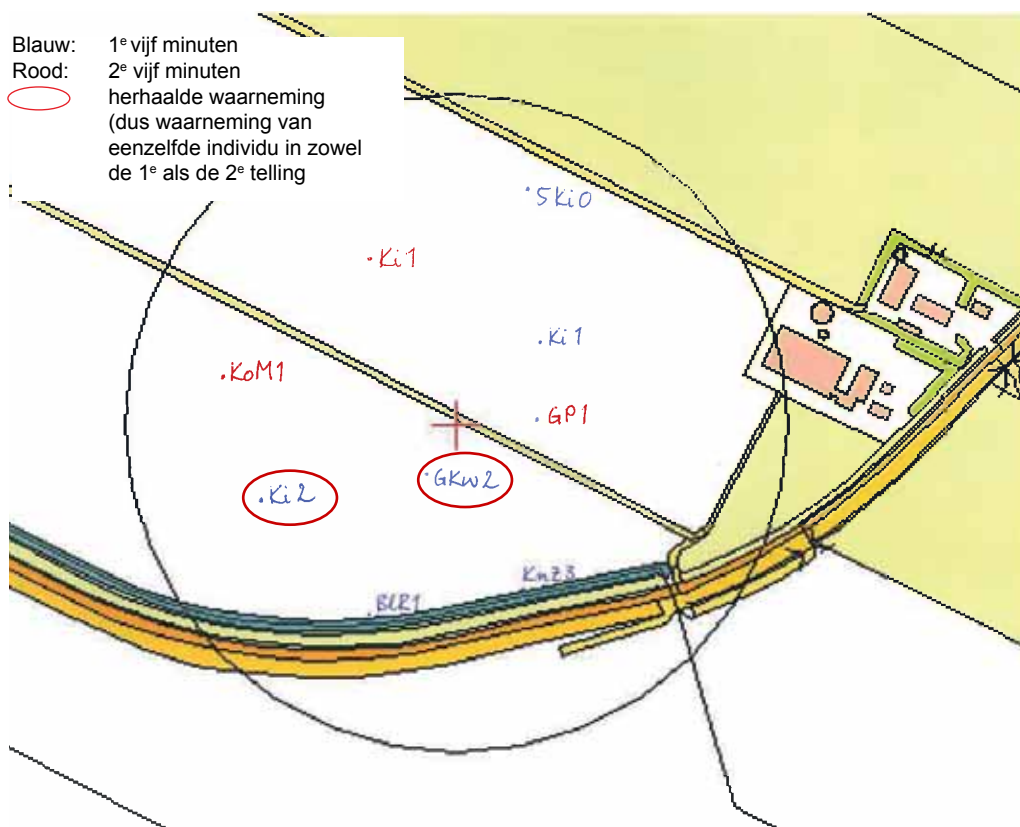
Verander per bezoek de volgorde waarin de telpunten worden afgewerkt, zodanig dat elk telpunt in de loop van het seizoen zowel vroeg als later in de ochtend wordt bezocht. Noteer bij elk telpunt de datum en het tijdstip waarop de telling begint. Tel vanaf zonsopkomst tot 4-5 uren daarna. Later tellen is zinloos aangezien veel soorten dan minder actief (of zelfs afwezig) zijn. Tussen opeenvolgende bezoeken aan hetzelfde punt moet een periode van minstens 7 dagen liggen (dit geldt niet voor extra bezoeken).

3.4 Telomstandigheden

Inventariseren gaat het best bij weinig wind, geringe bewolking en niet te hoge of te lage temperaturen. Een hoge luchtvochtigheid kan, vooral bij lagetemperaturen, een gunstige invloed uitoefenen op de zangactiviteit; hetzelfde geldt voor lichte motregen bij zacht, windstil weer en (soms) droge perioden tussen regenbuien in. Tel niet bij zware regenval, mist (zicht minder dan 300 m) of (vrij) krachtige wind (vanaf 5 Beaufort), omdat de activiteit en zichtbaarheid van vogels dan sterk verminderd zijn. Mochten er bij langdurig slechte weersomstandigheden geen uitwijkmogelijkheden zijn, dan heeft tellen bij slecht weer de voorkeur boven niet tellen. Noteer dit dan wel op het telformulier en geef het aan bij de invoer.

3.5 Het tellen

Tel op elk telpunt (exact) 2x5 minuten. Gebruik hiervoor een stopwatch of horloge met secondenwijzer. Noteer bij aankomst de starttijd van de telling. Bij hoge dichtheden kunnen grote aantallen (aanwezig binnen de waarneemtijd) eventueel na afloop van de 2x5 minuten exact worden geteld en genoteerd. Dit geldt ook voor moeilijk te determineren individuen (mits aanwezig binnen de waarneemtijd). Begin bij aankomst op het telpunt meteen met



Figuur 1. Voorbeeld van een veldkaart, met afgekorte vogelnamen en (vereenvoudigde) broedcodes. Te zien zijn 9 Kieviten (Ki, 1 groep van 5 met broedcode 0, 2 losse individuen met broedcode 1 en 1 paar met broedcode 2), 2 Gele Kwikstaarten (GKw, 1 paar met broedcode 2), 1 Graspieper (GP, broedcode 1), 1 Blauwe reiger (BIR, broedcode 1), 1 territoriale Knobbelwaan (KnZ, broedcode 3) en 1 Kokmeeuw (KoM, broedcode 1). De cirkel geeft een straal aan van 300 m..

tellen en intekenen. Richt de aandacht hierbij eerst op de vogels dichtbij, dan pas op die verder weg. Belangrijk: teken vogels die tijdens het tellen opschrikken door jouw aanwezigheid, of die zich om andere redenen verplaatsen, in op de plek waar ze het eerst gezien zijn. Dit geldt ook voor vogels die op of rond het telpunt aanwezig waren vóór jouw aankomst (en dus vóór de 2x5 minuten telperiode), maar zich duidelijk door jouw nadering hebben verplaatst. De punttelling dient zoveel mogelijk een momentopname te zijn van de aanwezige vogels, zonder de versturende invloed van de waarnemer.

3.6 Het intekenen

Intekenen waarnemingen

Teken alle waarnemingen van volwassen broedvogels binnen 300 m van het telpunt in op de kaart. Gebruik hierbij twee kleuren

schrijfgerei. Vermeld per waarneming de (vereenvoudigde) broedcode en geef met een kleur aan of je de vogel in de eerste, tweede of beide perioden hebt waargenomen. Het gaat om het registreren van 'broedeenheden' (=broedparen). Zowel een aanwezig paar als een zingend individu worden dus met één stip op de kaart weergegeven, met de bijbehorende broedcode (zie figuur 1 voor een voorbeeld van een veldkaart). In Bijlage 1 staan de eenvoudige broedcodes en in Bijlage 2 is een lijst met afkortingen van de vogelsoorten gegeven. Alleen bij broedcode 0 (niet plaatsgebonden individuen of groep, bijv. overvliegend) kan dus een aantal worden ingevuld. Wanneer jongen aanwezig zijn (broedcode 4 of 5), noteer dan ook het aantal waargenomen jongen. De broedcode is erg belangrijk en dus verplicht! Ook de waarnemingen van een aantal zoogdieren worden ingetekend. Een lijst met te tellen zoogdiersoorten is gegeven in Bijlage 3.

Voor elke telronde worden weer nieuwe veldkaarten gebruikt.

Het is belangrijk dat waarnemingen op de juiste plek op de kaart worden ingetekend. Wanneer je hier moeite mee hebt, kan het handig zijn van tevoren te oefenen met afstanden. Kies hiervoor een opvallend element in het landschap (boom, paal) en loop 100 stappen in een rechte lijn van dit element vandaan, dit is ongeveer 100 m. Hetzelfde is te doen voor 200 m en iedere willekeurige afstand. Check vervolgens hoe groot deze afstand op de kaart is d.m.v. de schaal van de kaart. Landschapselementen als sloten, bomen, huizen e.d. kunnen ook behulpzaam zijn bij de oriëntatie. Het is aan te raden om dit in een voorbereidende ronde te doen, zodat er geen tijdsverlies ontstaat tijdens de eerste telronde.

Intekenen werkzaamheden

Teken bij elk bezoek de (recente) agrarische werkzaamheden rondom een telpunt in, maar doe dit pas nadat de vogels zijn geteld. Vogels kunnen zich immers in de tussentijd hebben verplaatst als reactie op de waarnemer. Teken recente agrarische activiteiten in per perceel op een nieuwe veldkaart, binnen een straal van 300 m rondom het telpunt.

De te onderscheiden werkzaamheden zijn:

AZA	agrariër aan het zaaien
ZAA	pas ingezaaid, zaad nog zichtbaar
APL	agrariër aan het ploegen
PLO	pas geploegd, duidelijk verse grond
AMA	agrariër aan het maaien
MAA	pas (max. week geleden) gemaaid, eventueel nog met maaisel
ARM	agrariër aan het mesten met ruige mest
RUM	(vers) bemest met ruige stalmest, ruige mest nog te zien
AKM	agrariër aan het mesten met kunstmest
KUM	(vers) bemest met kunstmest, korrels nog te zien
AIN	agrariër bezig met mestinjectie
INJ	(verse) mestinjectie
ABW	beweid
BWE	recent beweid geweest (herkenbaar aan pollige structuur van grassen en aan uitwerpselen)

Wanneer percelen opnieuw zijn ingedeeld (bijv. sloot gedempt/gegraven, deel beweid), teken dan de nieuwe perceelsgrenzen in.

4. Invoer op Sovon-website

Na afloop van het veldwerk kunnen de gegevens digitaal worden ingevoerd, door in te loggen via www.sovon.nl/mas. De eventuele nieuwe locatie van het telpunt (indien nodig en alleen bij het allereerste bezoek), de waarnemingen met broedcode en (recente) agrarische werkzaamheden worden van de veldkaarten overgebracht op een digitale kaart op de website. Vooralsnog is er geen invoermogelijkheid voor agrarische werkzaamheden beschikbaar. Hier wordt echter wel aan gewerkt, dus gegevens over de werkzaamheden zullen achteraf alsnog kunnen worden ingevoerd. Tot die tijd is het zaak de veldkaarten goed te bewaren.

4.1 Inloggen

Om de telpunten te selecteren, te bekijken en de gegevens in te voeren, kun je inloggen via www.sovon.nl/mas. Bij het inloggen zijn waarnemerscode en wachtwoord nodig.

Na het inloggen verschijnt er een menubalk met daarin de verschillende projecten van Sovon, waaronder WSN/MAS. Door te klikken op WSN/MAS verschijnt een nieuwe menubalk. Kies vervolgens op de menubalk voor de gewenste actie. Bij voor de eerste keer inloggen verschijnt er eerst een scherm om de persoonlijke gegevens te controleren.

4.2 Wijzigen telpunten

Het wijzigen van een telpunt is alleen bij de eerste telling toegestaan. Dit kan via 'Wijzig telpunt'. Volg hiervoor de instructies in het scherm. Hanteer daarna bij het tellen de plek van dit nieuwe telpunt. Mochten er alsnog problemen zijn, neem dan a.u.b. contact op met de coördinator.

4.3 Telresultaten bekijken, invoeren en wijzigen

Onder 'Tellingen invoeren' kunnen gekozen telpunten worden bekeken, lege veldkaarten geprint en resultaten worden ingevoerd. Je krijgt een lijst te zien met al je telpunten. Als je een overzichtskaartje wilt printen van een selectie van telpunten, kies dan eerst het betreffende project, klik op 'Print overzichtskaart' en selecteer de gewenste punten. Als je een lege veldkaart wilt printen voor een specifiek telpunt, klik dan op de regel van het telpunt op 'PDF' en kies vervolgens papierformaat en type ondergrond (luchtfoto, zwart-wit of kleur). Via 'Maak pdf' kun je dan een pdf bestandje openen (en printen) of opslaan.

Onder de knop 'Beheer' kun je het telpunt bekijken en eventueel medetellers toevoegen en rechten geven.

Voor het invoeren van telgegevens klik je op 'Invoeren' op de regel van het gewenste telpunt. Kies vervolgens het betreffende jaar. Nu kom je in het bezochtscherm, waarin ook eventuele eerdere (ingevoerde) bezoeken te zien zijn (figuur 2).

Als je de gegevens van een bezoeker wilt invoeren, klik dan op 'Nieuw bezoek'. Voer de datum en de begintijd van de telling in en geef desgewenst aan of er sprake was van ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld slecht weer of verstoring.

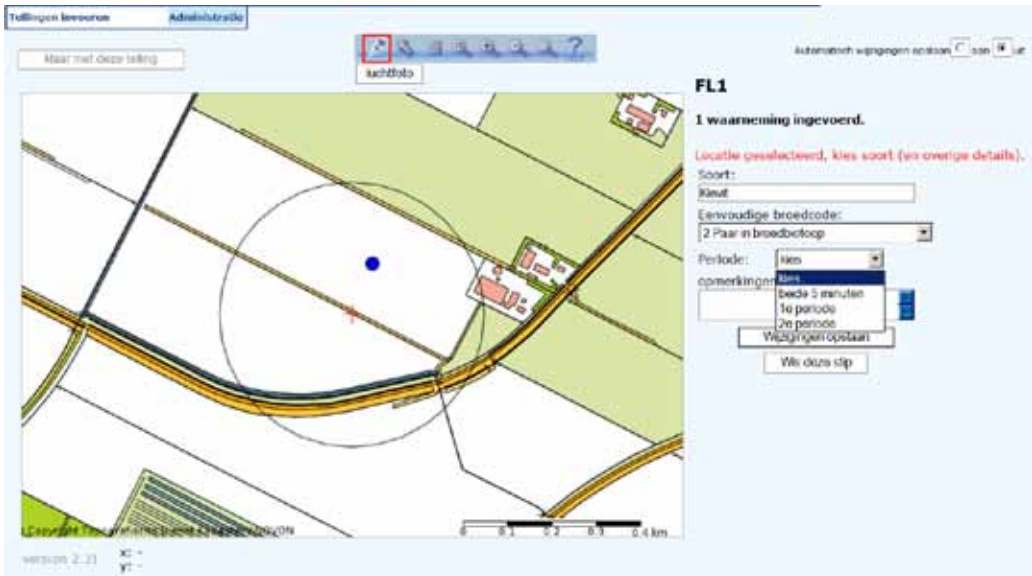
Klik daarna op 'Toevoegen/Wijzigingen opslaan', anders gaan de ingevoerde gegevens verloren. Wijzig reeds ingevoerde gegevens via 'Bewerk' (figuur 3).

Tellingen invoeren		Administratie									
Filter op project: 2008 - MAS 2008											
Print overzichtskaart											
#	Project	Jaar	Plotnummer	rechten	Regio	Soorten	Stippen	Bezoeken			
1.	MAS 2008	2008	111 (Fl111)	volledig	FL	2	2	4	Invoeren	PDF	Beheer
2.	MAS 2008	2008	202 (Flevo test)	volledig	FL	5	47	1	Invoeren	PDF	Beheer

Figuur 2.

Tellingen invoeren		Administratie					
Terug Plotnummer: 1 Plotnaam: Walcheren Jaar: 2010 Teller: Bekijk de totalen.		Veldkaart afdrukken					
Overzicht ingevoerde Bezoekdata							
#	Datum	Begin tijd	Eind tijd	Ganstig	Bewerk	Verwijder	Soorten en aantallen
1	10-3	10:00	10:10		bewerk	wis	Zet stippen
2	26-4	08:05	08:15		bewerk	wis	Zet stippen
							nieuw bezoek

Figuur 3.



Figuur 4.

Om de bij het bezoek behorende telgegevens door te geven, klik je op 'Zet stippen'. Op de nu verschijnende kaart van het telpunt kunnen per soort alle waarnemingen worden ingevoerd, door het zetten van stippen met bijbehorende (vereenvoudigde) broedcodes (figuur 4) en de periode waarin de waarneming is gedaan. Rechts bovenaan is de optie te vinden om elke aangebrachte wijziging automatisch op te slaan. Deze staat standaard op 'uit'. Het automatisch opslaan van gegevens ('aan') maakt sneller invoeren mogelijk, maar kan fouten in de hand werken.

Bovenaan is een blauw balkje te vinden met een aantal iconen (zie figuur 5). Om goed gebruik

te kunnen maken van de mogelijkheden op de kaart is het van belang om te weten wat de verschillende symbolen betekenen.

1. Zet stip: wanneer deze knop actief is (door erop te klikken) wordt er een nieuwe waarneming (stip) ingetekend bij klikken op de kaart. Type in het tekstveld de soortnaam (bij het invoeren van enkele of meer letters verschijnen verschillende soorten, let erop om de juiste soort te selecteren!). Vul hier ook de broedcode in. Geef bij groepen (broedcode 0) of als er jongen zijn waargenomen (broedcode 4 of 5) het aantal.



Figuur 5.

2. Selecteer bestaande stip: selecteer desgewenst een bestaande stip (aanwijzen met de cursor) en pas de informatie van de waarneming aan of verwijder de waarneming.
3. Bepaal nieuw kaartmiddelpunt (niet verwarren met telpunt!): verschuif de kaart door op een andere plek te klikken. Dat wordt dan het nieuwe kaartmiddelpunt.
4. Maximaal uitzoemen: klik op deze knop om uit te zoomen tot de omtrek van het gebied.
5. Inzoomen: klik op de kaart om op die plek in te zoomen.
6. Uitzoemen: klik op de kaart om op die plek uit te zoomen.
7. Inzoomen door middel van selectiekader: door te klikken en de linkermuisknop vast te houden, wordt een kader zichtbaar. Als je de linkermuisknop loslaat, zal het nieuwe kaartbeeld de omtrek van het getekende kader laten zien.
8. Helppagina, waarbij de functies van de blauwe menubalk worden weergegeven.
9. Wisselen van ondergrond. Kies tussen topografie of luchtfoto (zie in figuur 6 het verschil).

De verschillende symbooltjes bij de soortafkorting geven verschillende soortgroepen (o.a. steltlopers, zangvogels, eenden e.d., figuur 7) weer.



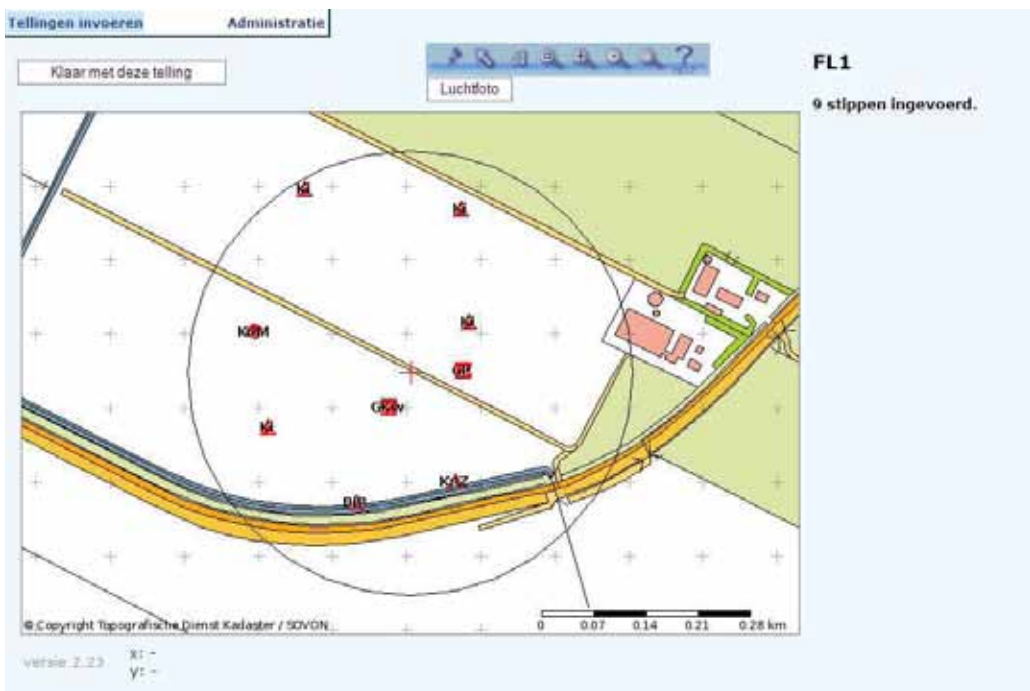
Figuur 6.

Als alle waarnemingen voor het bezoek zijn ingevoerd, klik dan op 'Klaar met deze telling'. Hierna verschijnt (ook ter controle) een tabel met de (per bezoek) ingevoerde aantallen per soort. Deze tabel is ook te bereiken via het bezoekscherm.

Om naderhand gegevens te wijzigen kun je in het bezoekscherm weer klikken op 'Zet stippen'. Wil je alle gegevens voor een bepaald bezoek verwijderen (inclusief de stippen!), dan kan dat door achter het bezoek te klikken op 'Wis'.

Uitleg

Onder uitleg is meer informatie te vinden over het invoeren en wijzigen van de gegevens.



Figuur 7.

Literatuur

ROODBERGEN M., VAN SCHARENBURG K., SOLDAAT L., TEUNISSEN W.A., KOKS B. & VAN LEEUWEN M. 2011. Achtergronddocument Meetnet Agrarische Soorten. Nijmegen, SOVON Vogelonderzoek Nederland.

VAN DIJK A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlage 1. Vereenvoudigde broedcodes

(Aangepast naar Van Dijk 2004. Daar staat ook welke vereenvoudigde broedcodes overeenkomen met welke originele broedcodes).

Eenvoudige broedcode	Categorie	Toelichting
0	Individu of groep, niet plaatsgebonden	Niet plaatsgebonden individuen/groep. Vogels op trek, bijvoorbeeld overvliegend. Waarnemingen van groepen in de broedperiode (geen doortrekkers) tussen datumgrenzen opsplitsen in 'paren' of 'individuen' en de bijbehorende eenvoudige broedcode geven.
1	Volwassen individu in broedbiotoop -enkele vogel met 'binding'	Waarneming van volwassen individuen in geschikt broedbiotoop Vooral van belang in de periode waarin geen doortrek meer voorkomt.
2	Paar in broedbiotoop -samen optrekkend -twee individuen in elkaars nabijheid samentrekken	Waarneming van paren in geschikt broedbiotoop Vooral van belang in de periode waarin geen doortrek meer voorkomt (meestal periode tussen de datumgrenzen). Groepen vallen hier in het algemeen buiten. Bij soorten zonder duidelijke geslachtsverschillen wordt er meestal van uitgegaan dat 2 vogels in elkaars nabijheid (zonder agressie) een paar vormen, bijv. 2 Scholeksters op 15 m afstand. Bij twijfel noteren als 2 individuen.
3	Territoriaal gedrag -zang, balts, dreigen	Territorium-indicerende waarnemingen in broedbiotoop Waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van een territorium. Voorbeelden: zang, balts, baltsvoeding, territoriumroep, paring, imponeervluchten, dreigen en vechten.
4	Nest-aanduidend gedrag -kennelijk nest (gedrag) -alarm -nestbouw -ouders met pas uitgevlogen jongen -waarschijnlijke broedplaats	Nest-indicerende waarnemingen Waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van een nest (exclusief werkelijke nestvondsten) of jongen, zoals alarmeren, afleidingsgedrag, aanvallen van predator, nestbouw, transport van nestmateriaal, transport van ontlastingspakketje, transport van voedsel voor jongen, oude vogel(s) met jong(en), bezoek van een vogel aan een waarschijnlijke broedplaats, pas gebruikt nest of eischalen. Bij nestblijvers worden alleen waarnemingen van (oude vogels met) pas uitgevlogen jongen tot deze categorie gerekend (d.w.z. jongen met onvolledig uitgegroeide staart- of slagpennen, die zich alleen over een zeer korte afstand verplaatst kunnen hebben); bij twijfel de vogels als individuen noteren. Waarnemingen van (alarmerende) oudervogels met donsjongen van nestvlieders (jongen-indicerend) alleen meenemen als jongen zeer klein zijn (pas op met eenden, Kievit en Grutto, die zich over flinke afstanden kunnen verplaatsen).
5	Nestvondst -nest met eieren/ jongen -nest met broedende vogel	Nestvondsten Alle vondsten van nesten met eieren of jongen. Bij soorten met duidelijk waarneembare nesten ook de waarnemingen van een broedende vogel of een vogel die - al dan niet alarmerend - het nest verlaat.

Bijlage 2. Soortenlijst met afkortingen

AALSCHOLVER	Aal	GAAI	Gaai	KEMPHAAN	KH
APPELVINK	AV	GEELGORS	GG	KERKUIL	KU
BAARDMAN	BM	GEELPOOTMEEUW	GeM	KIEVIT	Ki
BEFLIJSTER	Bef	GEKRAAGDE ROODSTAART	GR	KLAPEKSTER	KIE
BERGEEND	BE	GELE KWIKSTAART	GKw	KLEINE BARMSIJS	Barm
BIJENETER	BijE	GEOORDE FUUT	GFu	KLEINE BONTE SPECHT	KBS
BLAUWBORST	BB	GIERZWALUW	GZ	KLEINE CANADESE GANS	KCGa
BLAUWE KIEKENDIEF	BIK	GLANSKOP	Gla	KLEINE KAREKIET	KK
BLAUWE REIGER	BIR	GOUDHAAN	GH	KLEINE MANTELMEEUW	KMM
BOERENZWALUW	BZ	GOUDPLEVIER	GPI	KLEINE PLEVIER	KPI
BONTBEKPLEVIER	BPI	GOUDVINK	GV	KLEINE VLIEGENVANGER	KVI
BONTE KRAAI	BoKr	GRASMUS	GM	KLEINE ZILVERREIGER	KIZi
BONTE STRANDLOPER	BSt	GRASPIEPER	GP	KLEINST WATERHOEN	KsW
BONTE VLIEGENVANGER	BVI	GRASZANGER	GrZ	KLUUT	KI
BOOMKLEVER	BKI	GRAUWE GANS	GGa	KNEU	Kn
BOOMKRUIPER	BKr	GRAUWE GORS	GrG	KNOBBELZWAAN	KnZ
BOOMLEEUWERIK	BL	GRAUWE KIEKENDIEF	GrK	KOEKOEK	Koe
BOOMPIEPER	BP	GRAUWE KLAUWIER	GKI	KOEREIGER	KoeR
BOOMVALK	BV	GRAUWE VLIEGENVANGER	GVI	KOKMEEUW	KoM
BOSRIETZANGER	B	GRIEL	Grie	KOLGANS	KGa
BOSRUITER	BoRu	GROENE SPECHT	GS	KOOLMEES	K
BOSUIL	BU	GROENLING	G	KORHOEN	KoH
BRAAMSLUIPER	BS	GROTE BONTE SPECHT	GBS	KRAANVOGEL	Kraan
BRANDGANS	BGa	GROTE CANADESE GANS	GCGa	KRAKEEND	KrE
BRILDUIKER	Bril	GROTE GELE KWIKSTAART	GGK	KRAMSVOGEL	KV
BRUINE KIEKENDIEF	BrK	GROTE KAREKIET	GK	KROONEEND	KroE
BUIDELMEES	BuM	GROTE LIJSTER	GL	KRUISBEK	KB
BUIZERD	Bui	GROTE MANTELMEEUW	GMM	KUIFDUIKER	Kduik
CANADESE GANS	CGa	GROTE STERN	GSt	KUIFEEND	KE
CASARCA	Cas	GROTE ZILVERREIGER	GrZi	KUIFLEEUWERIK	KL
CETTI'S ZANGER	CZ	GRUTTO	Gr	KUIFMEES	Kf
DODAARS	DD	HALSBANDPARKIET	Hals	KWAK	Kwak
DRAAIHALS	DH	HAVIK	Ha	KWARTEL	Kw
DUINPIEPER	DP	HEGGENMUS	HM	KWARTELKONING	KwK
DWERGMEEUW	DwM	HOLENDUIF	Hol	LEPELAAR	Lep
DWERGSTERN	DSt	HOP	Hop	MANDARIJNEEND	MaE
EIDER	EE	HOUTDUIF	HD	MATKOP	Mat
EKSTER	E	HOUTSNIP	HS	MEERKOET	MK
ENGELSE KWIKSTAART	EKw	HUISMUS	H	MEREL	M
EUROPESE KANARIE	EK	HUISZWALUW	HZ	MIDDELSTE BONTE SPECHT	MBS
FAZANT	Fa	IJSVOGEL	IJs	MIDDELSTE ZAAGBEK	MIZ
FITIS	F	INDISCHE GANS	IGa	MORINELPLEVIER	MPI
FLUITER	FI	KAUW	Ka	NACHTEGAAL	N
FUUT	Fu	KEEP	Keep	NACHTZWALUW	NZ

NIJLGANS	NGa	SPOTVOGEL	SV	ZOMERTORTEL	ZoT
NOORDSE STERN	NSt	SPREEUW	S	ZWARTE KRAAI	ZKr
NOTENKRAKER	NoK	SPRINKHAANZANGER	SZ	ZWARTE MEES	ZM
OEHOE	OeH	STAARTMEES	SM	ZWARTE ROODSTAART	ZR
OEVERLOPER	OeV	STADSDUIF	StaD	ZWARTE SPECHT	ZS
OEVERZWALUW	OZ	STEENLOPER	SL	ZWARTE STERN	ZSt
OOIEVAAR	Ooi	STEENUIL	SU	ZWARTE WOUW	ZWW
ORPHEUSSPOTVOGEL	OrSV	STELTKLUUT	Stel	ZWARTE ZWAAN	ZwZ
ORTOLAAN	OrL	STORMMEEUW	StM	ZWARTKOP	ZK
PAAPJE	Paap	STRANDPLEVIER	SPI	ZWARTKOPMEEUW	ZKM
PATRIJS	Pa	TAFELEEND	TE		
PIJLSTAART	PS	TAIGABOOMKRUIPER	TBKr		
PIMPELMEES	P	TAPUIT	Ta		
PORSELEINHOEN	PH	TJIFTJAF	Tj		
PURPERREIGER	PuR	TORENVALK	TV		
PUTTER	Pu	TUINFLUITER	T		
RAAF	Rf	TURELUUR	Tu		
RANSUIL	RU	TURKSE TORTEL	TT		
RIETGANS	RGa	VELDLEEUWERIK	VL		
RIETGORS	RG	VELDUIL	VU		
RIETZANGER	RZ	VINK	V		
RINGMUS	RM	VISAREND	VisA		
RODE WOUW	RoW	VISDIEF	VD		
ROEK	Ro	VUURGODHAAN	VGH		
ROERDOMP	RD	WATERHOEN	WH		
ROODBORST	R	WATERRAL	WR		
ROODBORSTTAPUIT	RTa	WATERRIETZANGER	WRZ		
ROODHALSFUUT	RoFu	WATERSNIP	WS		
ROODKOPKLAUWIER	RoKI	WATERSPREEUW	WSpr		
ROODMUS	RoM	WESPENDIEF	WD		
ROODSTERBLAUWBORST	RBb	WIELEWAAL	Wie		
ROSSE STEKELSTAART	RoS	WILDE EEND	WE		
ROUWKWIKSTAART	Rouw	WINTERKONING	W		
SCHOLEKSTER	Sc	WINTERTALING	WT		
SIJS	Sijs	WITOOGEEND	WitE		
SLECHTVALK	SIV	WITTE KWIKSTAART	WKw		
SLOBEEND	SE	WITWANGSTERN	WSt		
SMIENT	Smie	WOUDAAP	Wou		
SNOR	Sn	WULP	Wu		
SOEPEEND	SoeE	ZANGLIJSTER	Z		
SOEPGANS	SoeG	ZILVERMEEUW	ZiM		
SPERWER	Sp	ZOMERTALING	ZT		

Bijlage 3. De te noteren zoogdiersoorten

Egel
Mol
Haas
Konijn
Eekhoorn
Muskusrat
Bruine rat of Zwarte rat
Bruine rat
Zwarte rat
Beverrat
Vos
Hermelijn
Wezel
Amerikaanse nerts
Bunzing
Steenmarter
Das
Ree

Beschrijving kleine marterachtigen:

Bunzing

De bunzing is zo groot als een flinke kat, heeft een masker, een donkerbruine vacht en een geel, geelwitte of lichtbruine ondervacht, die er vooral op de flanken doorheen schemert. Op de kop heeft hij een kenmerkend masker (band van witte, gelige of grijsachtige haren rond donkere plekken bij ogen). De zijanten van de neus zijn witbehaard, de snorharen lang en donker. De ogen zijn donker en de oren zijn relatief klein, met grijswitte randjes. De staart is lang en donker behaard.

Een bunzing lijkt sterk op de fret (wildkleur): het onderscheid kan slechts door kenners gemaakt worden.

Amerikaanse nerts

De bunzing kan gemakkelijk worden verward met de Amerikaanse nerts, die in Nederland steeds vaker wordt waargenomen. De in Nederland levende nertsen zijn ontsnapt uit fokkerijen. Ze hebben geen masker en evenmin een lichte ondervacht, zodat ze erg donker overkomen. Ze hebben een witte vlek op de kin.

Hermelijn

De hermelijn is zo groot als een konijn, maar slanker. In de zomer is de hermelijn, net als de wezel, bruin van boven en wit van onder, maar in de winter is hij wit. Het dier heeft een zwarte staartpunt. De af scheiding tussen bruine bovenkant en witte onderkant is recht, in tegenstelling tot de wezel.

Wezel

De wezel is zo groot als een flinke muis en heeft een staart zonder zwarte punt. Het dier is bruin van boven en wit van onderen. De af scheiding tussen bruine bovenkant en witte onderkant is rafelig.

Informatie: De Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl)

Illustraties: Peter Twisk



Bunzing



Hermelijn



Wezel

Sovon Broedvogelonderzoek

Nederland is door zijn afwisselende landschap met droge en natte natuur en het milde klimaat een belangrijk broedgebied voor veel bijzondere vogelsoorten. Tegelijkertijd kent Nederland een hoge bevolkingsdichtheid en verstedelijking. Dit schept bijzondere verplichtingen ten aanzien van het behoud van deze vogelsoorten en de inrichting en het beheer van de broedgebieden. Mede om deze reden vinden in ons land al tientallen jaren inventarisaties plaats van broedvogels, in hoofdzaak uitgevoerd door vrijwilligers. Inventarisaties richten zich op alle broedvogels, van zeldzame vogels en kolonievogels tot algemene soorten.

Deze handleiding is samengesteld door Sovon en de Werkgroep Grauwe Kiekendief in samenwerking met de provincies Flevoland en Groningen en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De beschreven methodiek is bedoeld voor toepassing in het agrarisch gebied en zal onderdeel gaan uitmaken van het Weidevogelmeetnet, een onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) waarin de provincies, CBS, Rijkswaterstaat, Stichting Gegevensautoriteit Natuur en Sovon samenwerken in opdracht van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie.

Contactadres:

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen

024-7 410 410

email: broedvogels@sovon.nl

homepage: www.sovon.nl

