



Broedvogelonderzoek (MAS en BMP-W) in de provincie Flevoland in 2010

Roy Slaterus & Jelle Postma



SOVON-inventarisatierapport 2010/47
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van
de provincie Flevoland



PROVINCIE FLEVOLAND

Colofon

© Copyright SOVON Vogelonderzoek Nederland 2010

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Provincie Flevoland door Roy Slaterus en Jelle Postma.

Gelieve als volgt te citeren: Slaterus R. & Postma J. 2010. Broedvogelonderzoek (MAS en BMP-W) in de provincie Flevoland in 2010. SOVON-inventarisatierapport 2010/47. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Omslagfoto's: Mannetje Grauwe Kiekendief met Kieviten tijdens MAS-telling, Zeewolde, 29 april 2010, jonge Koekoek op akker en akker (foto's: R. Slaterus)

Inhoudsopgave

| | |
|------------------------------|----|
| 1. Inleiding | 2 |
| 2. Gebiedsbeschrijving | 3 |
| 3. Methode en omstandigheden | 4 |
| 4. Resultaten | 9 |
| 5. Korte terugblik | 18 |
| 6. Verwijzingen | 19 |

1. Inleiding

In het voorjaar van 2010 werd door SOVON Vogelonderzoek Nederland broedvogelonderzoek verricht in de provincie Flevoland. Dit onderzoek bestond uit een reeks tellingen volgens de methodiek van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) en inventarisaties conform het Broedvogel Monitoring Project (BMP) en gebeurde in opdracht van Provincie Flevoland. In deze rapportage worden de resultaten van dit onderzoek beschreven en van een beknopte toelichting voorzien.

Het veldwerk werd uitgevoerd door Symen Deuzeman, Klaas Jager, Jelle Postma en Roy Slaterus, allen medewerkers van SOVON, en door Lukas van Lier, verbonden aan Het Flevo-Landschap. Een aantal grondeigenaren verleende toestemming voor het betreden van hun terreinen tijdens het veldwerk. Moniek Schouten was namens Het Flevo-Landschap behulpzaam bij de aanlevering van gegevens. Lara Marx en Dries Oomen (SOVON) maakten het benodigde kaartmateriaal. Zij worden allen hartelijk bedankt. Het basismateriaal behorend bij deze inventarisatie ligt opgeslagen in het kantoor van SOVON te Nijmegen.

2. Gebiedsbeschrijving

In totaal 151 MAS-telpunten en 10 BMP-plots (1.057,1 ha) werden onderzocht. Deze lagen verspreid over het agrarisch gebied in de Provincie Flevoland, gelijkmatig verdeeld over Zuidelijk Flevoland, Oostelijk Flevoland en de Noordoostpolder. Een aantal van de onderzochte terreinen was goed bereikbaar vanaf openbare wegen. Voor andere moesten boerenerfen worden betreden.



Figuur 1. Karakteristiek beeld tijdens veldwerk in april (Zeewolde, 23 april 2010, Roy Slaterus)



Figuur 2. Karakteristiek beeld tijdens veldwerk in juli (Zeewolde, 8 juli 2010, Roy Slaterus)

3. Methode en omstandigheden

Het onderzoek bestond uit twee onderdelen, namelijk uit MAS-tellingen en BMP-inventarisatie. De methode van beide onderdelen wordt hieronder kort toegelicht.

MAS-tellingen

Er wordt gebruik gemaakt van punttellingen, waarbij per telpunt en per telronde 5 minuten wordt geteld. Elk punt wordt per seizoen driemaal geteld in de perioden: 1-30 april, 1-31 mei en 1 juni-7 juli. Alle waarnemingen van vogels met terreinbinding worden op kaart ingetekend, inclusief vereenvoudigde broedcode (zie onder). In het voorjaar van 2010 werden in totaal 151 punten onderzocht; 51 punten in Zuidelijk Flevoland werden geteld door Roy Slaterus en 100 punten in Oostelijk Flevoland en de Noordoostpolder werden geteld door Jelle Postma. Voor een uitgebreide beschrijving van de methode wordt verwezen naar de handleiding (Roodbergen & Teunissen 2008).

Vereenvoudigde broedcodes

Code Omschrijving

0. Niet plaatsgebonden (bijv. overvliegende) individuen of groep
1. Individu zonder territorium-/nest-/jongen-indicerend gedrag
2. Individu gepaard of met territorium-indicerend gedrag: zang, balts, voeren van een wijfje door een mannetje, gevechten, paring, nestbouw of transport van nestmateriaal
3. Nest gezien, of nest-indicerend gedrag: broedende vogel, (bezoek aan) nest met onbekende inhoud, pas gebruikt nest of eierschalen, vogel met broedvlekken, afleidingsgedrag (de vogel doet alsof hij verlamd of gewond is en lokt zo de waarnemer van het nest weg; dit gedrag komt vooral voor bij eenden, steltlopers en een enkele zangvogelsoort), alarmeren (aan een bepaalde plaats gebonden) of ander gedrag dat wijst op een nest.
4. Nest of ouder(s) met jongen gezien, of jongen-indicerend gedrag, zoals transport van voedsel of ontlasting, heftig alarmeergedrag of lokroep bij steltlopers.

BMP-W

Het veldwerk en het uitwerken van de gegevens is uitgevoerd conform de richtlijnen van SOVON, zoals beschreven in de handleiding van het Broedvogel Monitoring Project (BMP, van Dijk 2004) en de handleiding 'Weidevogels inventariseren in cultuurland' (Teunissen & van Kleunen 2001). Dit houdt in dat er tussen 25 maart en 1 juli vijf ochtend- of dagbezoeken zijn gebracht. Gekarteerd werden alle meetsoorten van de weidevogelpakketten van de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) en de verplichte soorten van het Nationaal Weidevogelmeetnet (Teunissen & van Kleunen 2001, zie tabel 1). Voorts werden alle aanwezige landelijk gezien schaarse en zeldzame soorten broedvogels gekarteerd. Alle relevante waarnemingen werden ter plekke genoteerd op een veldkaart. De omzetting van deze gegevens naar de zogenaamde soortkaarten en de interpretatie daarvan gebeurden na afloop. Het veldwerk was gericht op het vaststellen van territoria. Naar nesten is niet gezocht. Voor een uitgebreide beschrijving van de methode wordt verwezen naar bovengenoemde handleidingen.

Tabel 1. Overzicht van de 22 meetsoorten van de SAN-weidevogelpakketten (gemarkt met een *) en van de verplichte onderzoekssoorten van het weidevogelmeetnet (gemarkt met een x). De kritische soorten van de SAN-weidevogelpakketten zijn vet gedrukt. In totaal gaat het om 27 vogelsoorten.

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Soort | Soort |
| Knobbelzwaan x | Kievit *, x |
| Bergeend x | Kemphaan *, x |
| Krakeend *, x | Watersnip *, x |
| Wintertaling *, x | Grutto *, x |
| Zomertaling *, x | Wulp *, x |
| Slobeend *, x | Tureluur *, x |
| Tafeleend x | Visdief * |
| Kuifeend *, x | Zwarte Stern * |
| Patrijs x | Veldleeuwerik *, x |
| Kwartel x | Graspieper *, x |
| Kwartelkoning *, | Gele Kwikstaart *, x |
| Scholekster *, x | Paapje * |
| Kluut *, x | Grauwe Gors * |
| Bontbekplevier * | |

Tabel 2. In 2010 onderzochte BMP-plots.

| Nummer | Naam | Oppervlakte | Onderzocht door |
|--------|----------------------------|-------------|-----------------|
| 817 | Greppelveld | 42,7 ha | Lukas van Lier |
| 2204 | Dodaarsweg - Roerdomptocht | 132,7 ha | Symen Deuzeman |
| 3201 | Klein Garnwerd | 107,9 ha | Klaas Jager |
| 3202 | H. Piccardhoeve | 79,2 ha | Klaas Jager |
| 3208 | De Schulp | 98,5 ha | Klaas Jager |
| 3209 | Nekkerveldweg | 58,2 ha | Roy Slaterus |
| 3210 | Oepershof | 118,3 ha | Symen Deuzeman |
| 3214 | Casteleynsweg | 78,1 ha | Klaas Jager |
| 3218 | Zwartemeerweg | 90,2 ha | Klaas Jager |
| 3237 | 't Regelink | 251,3 ha | Symen Deuzeman |

Tabel 3. Datums en tijden van BMP-bezoeken.

| BMP-plot | Datum | Tijdsduur |
|----------------|--------|---------------|
| Greppelveld | 9-apr | 08:45 - 10:30 |
| Greppelveld | 23-apr | 08:45 - 11:30 |
| Greppelveld | 11-mei | 08:45 - 10:30 |
| Greppelveld | 21-mei | 10:00 - 13:00 |
| Greppelveld | 9-jun | 09:00 - 11:00 |
| Dodaarsweg | 21-apr | 11:10 - 12:50 |
| Dodaarsweg | 12-mei | 15:15 - 16:30 |
| Dodaarsweg | 14-jun | 09:30 - 11:00 |
| Dodaarsweg | 30-jun | 09:45 - 10:50 |
| Dodaarsweg | 9-jul | 22:25 - 22:40 |
| Klein Garnwerd | 19-apr | 08:15 - 10:40 |
| Klein Garnwerd | 4-mei | 07:20 - 09:20 |
| Klein Garnwerd | 19-mei | 08:40 - 10:30 |

| | | |
|-----------------|--------|---------------|
| Klein Garnwerd | 4-jun | 08:30 - 10:20 |
| Klein Garnwerd | 21-jun | 08:30 - 10:15 |
| H. Piccardhoeve | 20-apr | 11:35 - 13:20 |
| H. Piccardhoeve | 5-mei | 11:10 - 12:00 |
| H. Piccardhoeve | 21-mei | 11:40 - 13:10 |
| H. Piccardhoeve | 7-jun | 12:20 - 14:00 |
| H. Piccardhoeve | 28-jun | 11:50 - 13:20 |
| De Schulp | 20-apr | 08:50 - 10:50 |
| De Schulp | 5-mei | 08:40 - 10:25 |
| De Schulp | 21-mei | 09:00 - 11:00 |
| De Schulp | 7-jun | 09:30 - 11:25 |
| De Schulp | 28-jun | 08:50 - 10:55 |
| Nekkerveldweg | 23-apr | 06:05 - 07:05 |
| Nekkerveldweg | 12-mei | 06:00 - 07:00 |
| Nekkerveldweg | 2-jun | 07:30 - 08:15 |
| Nekkerveldweg | 16-jun | 07:10 - 08:00 |
| Nekkerveldweg | 8-jul | 05:30 - 06:10 |
| Oepershof | 21-apr | 13:10 - 14:50 |
| Oepershof | 12-mei | 16:45 - 18:00 |
| Oepershof | 14-jun | 11:10 - 12:15 |
| Oepershof | 30-jun | 11:00 - 12:00 |
| Oepershof | 9-jul | 22:50 - 23:10 |
| Casteleynsweg | 19-apr | 14:00 - 15:15 |
| Casteleynsweg | 4-mei | 12:10 - 13:20 |
| Casteleynsweg | 19-mei | 13:20 - 14:50 |
| Casteleynsweg | 4-jun | 13:35 - 15:00 |
| Casteleynsweg | 21-jun | 13:10 - 14:40 |
| Zwartemeerweg | 19-apr | 11:30 - 13:10 |
| Zwartemeerweg | 4-mei | 09:50 - 11:40 |
| Zwartemeerweg | 19-mei | 11:10 - 12:35 |
| Zwartemeerweg | 4-jun | 11:00 - 12:50 |
| Zwartemeerweg | 21-jun | 10:50 - 12:30 |
| t Regelink | 21-apr | 07:50 - 10:45 |
| t Regelink | 12-mei | 12:15 - 15:00 |
| t Regelink | 10-jun | 06:30 - 09:20 |
| t Regelink | 30-jun | 06:45 - 09:30 |
| t Regelink | 9-jul | 21:45 - 22:15 |

Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, neerslag en lage temperaturen zijn belemmerende factoren. Veel territoriale activiteit neemt ook af bij hoge temperaturen. Daarom wordt hier een korte beschrijving van het weer in het broedseizoen van 2010 gegeven aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 4 zijn enkele variabelen samengevat. De tellingen zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden; een enkele keer moest een bezoeker worden uitgesteld of afgebroken door ongunstig weer.

Maart

Maart 2010 was een vrij zachte, droge en zonnige maand. De gemiddelde temperatuur van 5,9 ° C is normaal vergeleken met het langjarig gemiddelde van 5,6 ° C. De eerste tien dagen van de maand lag de temperatuur ruim beneden de normale waarden voor de tijd van het jaar waarbij ook nog

sneeuwbuien in het midden en noorden van het land voorkwamen. Dit koude weer vormde het staartje van een uitzonderlijk sneeuwrijke winter. In totaal telde maart in De Bilt tien vorstdagen, tegen negen normaal. Na deze koude start van de maand liep de temperatuur op waarbij de tweede helft van de maand vrij zacht was. Vooral in het oosten van het land was het warm met temperaturen rond de 20 ° C. Met gemiddeld over het land 47 mm neerslag tegen 65 mm normaal was maart vrij droog, al sloot deze wel af met talrijke buien, lokaal met hagel en zware windstoten. Aan zee stond enige tijd een harde tot stormachtige wind. Van de KNMI-stations was Wilhelminadorp het natst met 69 mm en Terschelling het droogst met 23 mm. De maand maart was zonnig met landelijk gemiddeld 152 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 115 uren.

April

Met een gemiddelde temperatuur van 9,2 ° C tegen 8,0 ° C normaal, was april zacht. In totaal werden in De Bilt drie vorstdagen geregistreerd, tegen vier normaal. In het oosten van het land vroom het lokaal op negen dagen. Slechts twee dagen nadat het in het noorden van het land nog had gevoren, werd op 25 april de eerste zomerse waarde van 25,0 ° C in de oostelijke helft van het land gemeten. In totaal telde april in De Bilt drie warme dagen, tegen een langjarig gemiddelde van twee. In het zuidoosten van het land werden plaatselijk zes warme dagen geteld. Met gemiddeld over het land 246 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 162 was april een zeer zonnige maand: het staat op de derde plaats in de rij van zonnigste aprilmaanden sinds 1901. April was een droge maand, alleen aan het begin vielen talrijke buien, lokaal met hagel en onweer. Gemiddeld over het land viel 27 mm tegen 42 mm normaal. De regionale verschillen in de hoeveelheid neerslag waren deze maand niet groot.

Mei

De maand mei 2010 was zeer koel (gemiddelde temperatuur van 10,3 ° C tegen een langjarig gemiddelde van 12,3 ° C), met een normale hoeveelheid neerslag en zon. In de vorige eeuw kwam een meimaand met zo'n temperatuur ongeveer eens per 15 jaar voor. Gedurende de eerste 19 dagen van de maand lag de temperatuur ver beneden het langjarig gemiddelde. Bovendien was er weinig ruimte voor de zon. Op sommige plaatsen kwam het achtereenvolgens op 13, 14 en 15 mei tot nachtvorst. Vanaf de 20^e bleef de wind vaak uit het noorden waaien, maar er was meer ruimte voor de zon en de gemiddelde temperatuur lag rond of iets boven normaal. De hele maand telde vijf warme dagen tegen negen normaal. Er viel gemiddeld over het land 57 mm neerslag, gelijk aan het langjarig gemiddelde. In Maastricht viel de meeste neerslag, Zeeland bleef het droogst. Het landelijk gemiddeld aantal zonuren van 200 week maar weinig af van het langjarig gemiddelde van 209 uren. In het noordelijk kustgebied scheen de zon het meest.

Juni

Na een koele meimaand was juni 2010 zeer droog, zeer zonnig en warm. Met een gemiddelde temperatuur van 16 ° C tegen het langjarige gemiddelde van 14,9 ° C bleek juni een echte zomermaand. In De Bilt werden in totaal 21 warme dagen en negen zomerse dagen genoteerd tegen 12, respectievelijk vier normaal. In het zuidoosten van het land werd het op de 27^e en 28^e lokaal tropisch warm. Juni was een zeer droge maand met gemiddeld over het land 23 mm neerslag tegen 71 mm normaal. Vrijwel de complete maandsom neerslag viel tijdens de tweede week van de maand, toen een depressie het weer bepaalde. In de nacht van 8 op 9 juni trokken enkele buien over het land, lokaal met onweer. Op sommige plaatsen viel 10 tot ruim 40 mm neerslag. Ook ontstonden er enkele buien die slechts traag voorbij trokken. In Purmerend viel hierdoor op de 9^e 74 mm neerslag. In Berkhout werd een windhoos waargenomen. Een groot aantal dagen van de maand verliepen droog. In De Bilt is slechts 18 mm gevallen waarmee juni 2010 op de vijfde plaats in de rij van droogste junimaanden sinds 1901 komt te staan. Het droogst was het in delen van Brabant en Limburg en in de Achterhoek, met plaatselijk minder dan 10 mm. Met gemiddeld over het land 265 uren zonneshijn tegen 192 normaal was juni zeer zonnig.

Juli

Juli 2010 was zeer warm en zeer zonnig met een normale hoeveelheid neerslag. De gemiddelde temperatuur was 19,6 ° C tegen 17,1 ° C normaal. De maand eindigde daarmee op de vijfde plaats in de rij van warmste julimaanden sinds 1901. De maand juli begon zeer warm met af en toe pittige

onweersbuien, lokaal vergezeld van hagel en zeer zware windstoten zoals in de avond en nacht van 11 juli. Vanaf de derde week van juli daalde de temperatuur naar normale waarden voor de tijd van het jaar. Gemiddeld over het land viel 76 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 70 mm. Zeeland was het droogst, het noordoosten het natst. In een strook van Brabant naar Groningen viel op veel plaatsen meer dan 100 mm, lokaal zelfs 150 tot 170 mm. Gemiddeld over het land was juli zeer zonnig met 258 zonuren tegen 201 normaal. De zon scheen het minst in het zuidwesten van het land in tegenstelling tot het noordoosten.

Tabel 4. Enkele weersvariabelen (Nederlands gemiddelde) in de periode maart-juli 2010, op basis van gegevens van het KNMI. De afkorting Ref staat voor de referentiewaarden (langjarig gemiddelde).

| | Gem. temp °C | Ref | Neerslag in mm | Ref | Zonneschijn in % | Ref | Wind (m/s) | Ref |
|-------|-----------------|------|-------------------|------|---------------------|-----|---------------|-----|
| Maart | 5,9 | 5,6 | 47,1 | 64,7 | 41 | 31 | 4,8 | 5,4 |
| April | 9,2 | 8,0 | 27,4 | 44,5 | 59 | 39 | 4,3 | 4,9 |
| Mei | 10,3 | 12,3 | 57,1 | 57,1 | 41 | 43 | 4,0 | 4,5 |
| Juni | 16,0 | 14,9 | 23,0 | 70,9 | 53 | 38 | 3,5 | 4,4 |
| Juli | 19,6 | 17,1 | 76,3 | 69,7 | 51 | 40 | 3,6 | 4,3 |

4. Resultaten

MAS-tellingen

Er werden tijdens de MAS-tellingen in totaal 98 verschillende vogelsoorten genoteerd (zie tabel 5). Daarvan worden 25 soorten vermeld op de Nederlandse Rode Lijst (van Beusekom *et al.* 2005). Een aantal waarnemingen heeft betrekking op zekere of waarschijnlijke doortrekkers en niet op lokale broedvogels (bijvoorbeeld Goudplevier, Oeverloper, Paapje, Tapuit en Kramsvogel). De soorten die het vaakst werden waargenomen zijn Spreeuw (1083 waarnemingen), Kokmeeuw (701), Kievit (501), Gele Kwikstaart (440), Huismus (314), Boerenzwaluw (225), Kauw (201), Zwarte Kraai (199), Graspieper (175), Houtduif (174), Stormmeeuw (171), Veldleeuwerik (147), Wilde Eend (146) en Vink (138). Van de waargenomen landelijk schaarse of kwetsbare soorten zijn de volgende het vermelden waard: Kwartel (5), Grauwe Kiekendief (4), Zomertortel (4), Spotvogel (4), Grote Zilverreiger (2), Patrijs (2), Paapje (2), Appelvink (2), Smelleken (1) en Zwartkopmeeuw (1). Voorts werden er vier soorten zoogdieren genoteerd, waaronder gedomesticeerde Kat. Ruim 93% van alle waarnemingen van zoogdieren had betrekking op Haas.

Tabel 5. Aantal waarnemingen per soort en bezoeker, uitgesplitst naar broedcode, van alle onderzochte MAS-punten samen.

| Soort | Rode Lijst | | ronde | | |
|--------------------|------------|-----------|-------|----|----|
| | Status | broedcode | 1 | 2 | 3 |
| Fuut | | 1 | 2 | 1 | |
| Fuut | | 2 | 4 | 2 | |
| Fuut | | 3 | | 2 | 2 |
| Aalscholver | | 0 | 1 | 24 | 2 |
| Grote Zilverreiger | Gevoelig | 0 | | | 1 |
| Grote Zilverreiger | Gevoelig | 1 | | | 1 |
| Blauwe Reiger | | 0 | 1 | | 12 |
| Blauwe Reiger | | 1 | | 1 | 13 |
| Lepelaar | | 0 | | 2 | |
| Knobbelzwaan | | 0 | 6 | | |
| Knobbelzwaan | | 1 | 7 | | |
| Knobbelzwaan | | 2 | 4 | | |
| Grauwe Gans | | 0 | 9 | 42 | 40 |
| Grauwe Gans | | 4 | 2 | | |
| Brandgans | | 0 | | | 12 |
| Nijlgans | | 0 | | | 22 |
| Nijlgans | | 1 | | 1 | |
| Nijlgans | | 2 | 2 | | |
| Bergeend | | 2 | | 1 | |
| Krakeend | | 0 | 2 | 5 | |
| Krakeend | | 1 | 12 | 5 | 2 |
| Krakeend | | 2 | 2 | 2 | |
| Wilde Eend | | 0 | 7 | 1 | 7 |
| Wilde Eend | | 1 | 30 | 40 | 18 |
| Wilde Eend | | 2 | 28 | 8 | |
| Wilde Eend | | 3 | | 1 | |
| Wilde Eend | | 4 | | 3 | 3 |
| Kuifeend | | 0 | | 4 | |
| Kuifeend | | 1 | 6 | 1 | 2 |
| Kuifeend | | 2 | | | 2 |

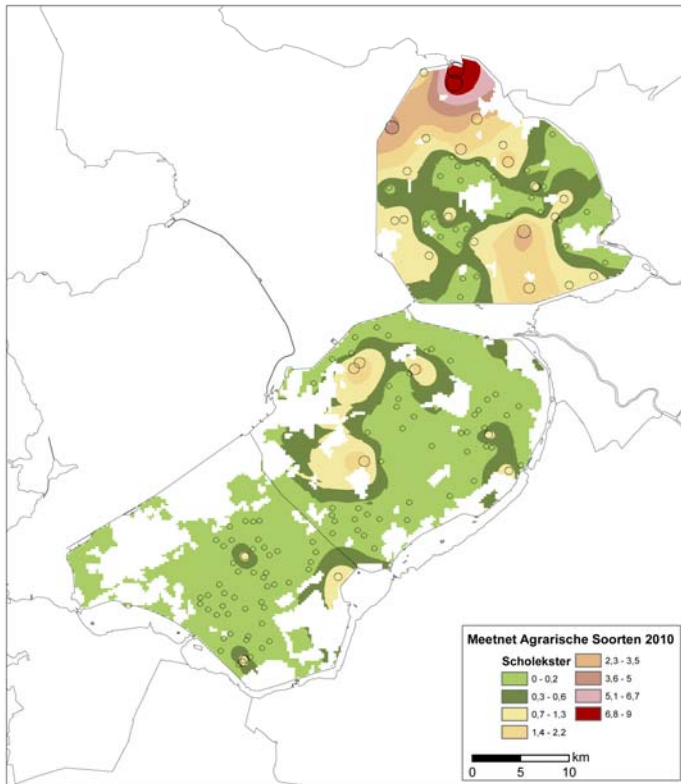
| | | | | | |
|-------------------|------------------|---|-----|-----|----|
| Bruine Kiekendief | | 0 | | 1 | |
| Bruine Kiekendief | | 1 | | 5 | 2 |
| Blauwe Kiekendief | Gevoelig | 1 | | | 1 |
| Grauwe Kiekendief | Ernstig bedreigd | 0 | 1 | | |
| Grauwe Kiekendief | Ernstig bedreigd | 1 | | | 1 |
| Grauwe Kiekendief | Ernstig bedreigd | 4 | | | 2 |
| Havik | | 4 | | | 2 |
| Buizerd | | 0 | 6 | 1 | 6 |
| Buizerd | | 1 | 4 | 7 | 7 |
| Buizerd | | 2 | 4 | 2 | |
| Torenvalk | | 0 | | | 2 |
| Torenvalk | | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Torenvalk | | 2 | | 2 | 1 |
| Smelleken | | 1 | 1 | | |
| Boomvalk | Kwetsbaar | 0 | | | 1 |
| Patrijs | Kwetsbaar | 2 | 2 | | |
| Kwartel | | 2 | 1 | | 4 |
| Fazant | | 2 | 1 | 1 | |
| Meerkoet | | 1 | 21 | 8 | 11 |
| Meerkoet | | 2 | 18 | 7 | 4 |
| Meerkoet | | 3 | | 2 | 3 |
| Meerkoet | | 4 | | 2 | 2 |
| Scholekster | | 0 | | | 1 |
| Scholekster | | 1 | 5 | 8 | 1 |
| Scholekster | | 2 | 33 | 18 | 19 |
| Scholekster | | 3 | | 2 | |
| Kluut | | 2 | | 2 | |
| Kleine Plevier | | 1 | | 1 | |
| Kleine Plevier | | 3 | | | 1 |
| Bontbekplevier | Kwetsbaar | 2 | | | 2 |
| Bontbekplevier | Kwetsbaar | 3 | | | 1 |
| Goudplevier | Verdwenen | 1 | 76 | | |
| Kievit | | | 1 | | |
| Kievit | | 0 | 10 | 12 | 43 |
| Kievit | | 1 | 45 | 78 | 22 |
| Kievit | | 2 | 146 | 78 | 2 |
| Kievit | | 3 | 5 | | |
| Kievit | | 4 | 15 | 34 | 10 |
| Grutto | Gevoelig | 1 | | 1 | |
| Grutto | Gevoelig | 2 | 2 | | |
| Grutto | Gevoelig | 4 | | 7 | 1 |
| Regenwulp | | 0 | | 1 | |
| Wulp | | 1 | | 1 | |
| Tureluur | Gevoelig | 0 | | 1 | |
| Tureluur | Gevoelig | 1 | | 1 | |
| Tureluur | Gevoelig | 2 | | 1 | |
| Witgat | | 1 | | | 2 |
| Oeverloper | Gevoelig | 1 | 1 | | |
| Zwartkopmeeuw | | 1 | 1 | | |
| Kokmeeuw | | 0 | 216 | 281 | 91 |
| Kokmeeuw | | 1 | 85 | 3 | 25 |

| | | | | | |
|--------------------|-----------|---|-----|----|-----|
| Stormmeeuw | | 0 | 12 | 4 | 6 |
| Stormmeeuw | | 1 | 132 | 14 | 3 |
| Stormmeeuw | | 3 | | | 1 |
| Kleine Mantelmeeuw | | 0 | 7 | 10 | 1 |
| Kleine Mantelmeeuw | | 1 | 10 | 11 | |
| Zilvermeeuw | | 0 | | 1 | 1 |
| Zilvermeeuw | | 1 | 4 | | |
| Visdief | | 0 | | | 2 |
| Holenduif | | 0 | 13 | 14 | 17 |
| Holenduif | | 1 | 10 | 11 | 16 |
| Holenduif | | 2 | 16 | 17 | 8 |
| Houtduif | | 0 | 12 | 8 | 20 |
| Houtduif | | 1 | 4 | 39 | 54 |
| Houtduif | | 2 | 14 | 8 | 15 |
| Turkse Tortel | | 2 | | | 1 |
| Zomertortel | Kwetsbaar | 1 | 1 | 1 | |
| Zomertortel | Kwetsbaar | 2 | | | 2 |
| Koekoek | Kwetsbaar | 1 | | | 3 |
| Koekoek | Kwetsbaar | 2 | 5 | 5 | |
| Gierzwaluw | | 0 | | 50 | 6 |
| Gierzwaluw | | 1 | | 1 | 64 |
| Grote Bonte Specht | | 0 | | 1 | |
| Grote Bonte Specht | | 1 | | | 4 |
| Veldleeuwerik | Gevoelig | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Veldleeuwerik | Gevoelig | 2 | 47 | 38 | 53 |
| Veldleeuwerik | Gevoelig | 4 | | 2 | |
| Oeverzwaluw | | 1 | | | 3 |
| Boerenzwaluw | Gevoelig | 0 | 9 | 11 | 12 |
| Boerenzwaluw | Gevoelig | 1 | 18 | 52 | 77 |
| Boerenzwaluw | Gevoelig | 2 | 13 | 11 | 21 |
| Boerenzwaluw | Gevoelig | 4 | | | 1 |
| Huiszwaluw | Gevoelig | 1 | | 35 | 19 |
| Boompieper | | 2 | 6 | 4 | 3 |
| Graspieper | Gevoelig | 0 | 28 | | |
| Graspieper | Gevoelig | 1 | 21 | 12 | 13 |
| Graspieper | Gevoelig | 2 | 25 | 23 | 45 |
| Graspieper | Gevoelig | 3 | | 1 | |
| Graspieper | Gevoelig | 4 | | 5 | 2 |
| Gele Kwikstaart | Gevoelig | 0 | 10 | | 1 |
| Gele Kwikstaart | Gevoelig | 1 | 44 | 41 | 57 |
| Gele Kwikstaart | Gevoelig | 2 | 57 | 90 | 116 |
| Gele Kwikstaart | Gevoelig | 4 | | | 24 |
| Witte Kwikstaart | | | | | 2 |
| Witte Kwikstaart | | 0 | 3 | 2 | |
| Witte Kwikstaart | | 1 | 20 | 6 | 14 |
| Witte Kwikstaart | | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Winterkoning | | 2 | 15 | 28 | 21 |
| Heggenmus | | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Roodborst | | 2 | | | 3 |
| Nachtegaal | Kwetsbaar | 2 | 5 | 2 | |
| Blauwborst | | 1 | | 1 | 1 |

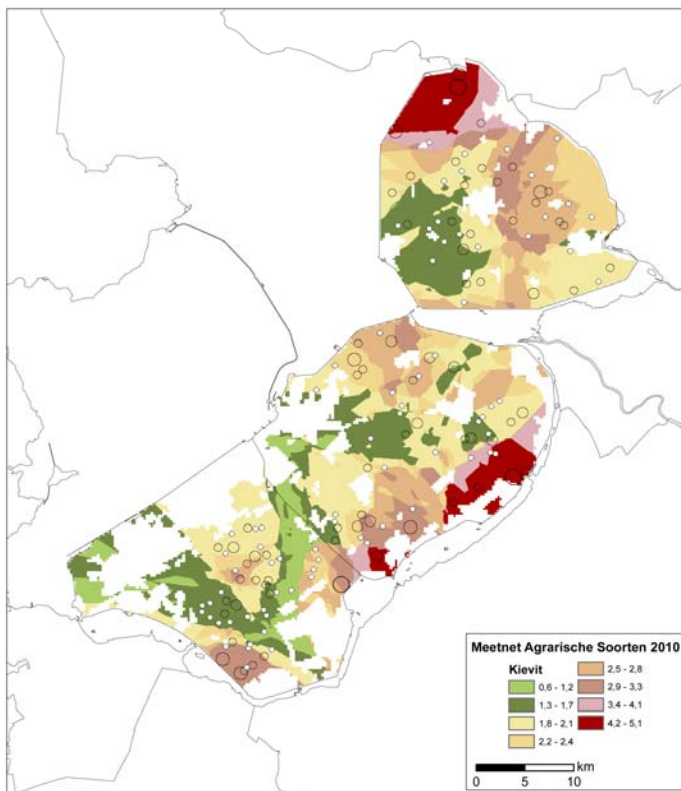
| | | | | | |
|----------------------|----------|---|----|----|----|
| Blauwborst | | 2 | 6 | 8 | 3 |
| Blauwborst | | 4 | | | 1 |
| Gekraagde Roodstaart | | 2 | 4 | 1 | |
| Paapje | Bedreigd | 1 | 2 | | |
| Tapuit | Bedreigd | 1 | 14 | | |
| Merel | | | | 1 | |
| Merel | | 0 | | | 1 |
| Merel | | 1 | 2 | 9 | 4 |
| Merel | | 2 | 30 | 49 | 17 |
| Merel | | 4 | | | 4 |
| Kramsvogel | Gevoelig | 1 | 1 | | |
| Zanglijster | | 0 | | | 1 |
| Zanglijster | | 1 | 1 | | 2 |
| Zanglijster | | 2 | 15 | 13 | 12 |
| Grote Lijster | | 1 | | 1 | |
| Sprinkhaanzanger | | 2 | 3 | | 1 |
| Rietzanger | | 2 | 2 | | |
| Bosrietzanger | | 2 | | 9 | 2 |
| Kleine Karekiet | | 1 | | | 3 |
| Kleine Karekiet | | 2 | 7 | 37 | 23 |
| Kleine Karekiet | | 4 | | | 2 |
| Spotvogel | Gevoelig | 2 | | 3 | 1 |
| Braamsluiper | | 2 | 3 | 2 | |
| Grasmus | | 2 | 18 | 16 | 8 |
| Grasmus | | 4 | | | 2 |
| Tuinfluit | | 2 | 5 | 11 | 6 |
| Zwartkop | | 1 | | 1 | 1 |
| Zwartkop | | 2 | 22 | 35 | 32 |
| Fluiter | | 2 | | | 1 |
| Tjiftjaf | | 1 | | 1 | |
| Tjiftjaf | | 2 | 59 | 34 | 29 |
| Fitis | | 1 | | | 4 |
| Fitis | | 2 | 31 | 26 | 5 |
| Pimpelmees | | | | | 2 |
| Pimpelmees | | 0 | | | 12 |
| Pimpelmees | | 1 | 1 | 2 | 11 |
| Pimpelmees | | 2 | 4 | 7 | 4 |
| Pimpelmees | | 4 | | | 4 |
| Koolmees | | 1 | 3 | 2 | 9 |
| Koolmees | | 2 | 24 | 14 | 5 |
| Koolmees | | 4 | | | 2 |
| Boomkruiper | | 2 | 1 | 2 | |
| Gaai | | 0 | 3 | | |
| Gaai | | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Gaai | | 2 | 2 | | |
| Ekster | | 0 | | 1 | |
| Ekster | | 1 | 4 | 14 | 8 |
| Ekster | | 2 | 2 | 1 | |
| Ekster | | 3 | 1 | | |
| Kauw | | 0 | 29 | 14 | 14 |
| Kauw | | 1 | 89 | 54 | 1 |

| | | | | | |
|--------------|----------|---|----|-----|-----|
| Zwarte Kraai | | 0 | 14 | 6 | 19 |
| Zwarte Kraai | | 1 | 54 | 34 | 38 |
| Zwarte Kraai | | 2 | 7 | 12 | 15 |
| Spreeuw | | 0 | 16 | 234 | 645 |
| Spreeuw | | 1 | 15 | 22 | 115 |
| Spreeuw | | 2 | 4 | 2 | |
| Spreeuw | | 4 | | | 30 |
| Huisemus | Gevoelig | 0 | | | 31 |
| Huisemus | Gevoelig | 1 | 2 | 8 | 17 |
| Huisemus | Gevoelig | 2 | 70 | 100 | 86 |
| Ringmus | Gevoelig | 0 | | | 1 |
| Ringmus | Gevoelig | 1 | 2 | 8 | 22 |
| Ringmus | Gevoelig | 2 | 18 | 8 | 7 |
| Vink | | 1 | 2 | | |
| Vink | | 2 | 51 | 59 | 25 |
| Groenling | | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Groenling | | 2 | 11 | 10 | 4 |
| Putter | | 0 | 5 | 5 | 3 |
| Putter | | 1 | 1 | 4 | 9 |
| Putter | | 2 | 3 | 5 | 12 |
| Kneu | Gevoelig | | 2 | | |
| Kneu | Gevoelig | 0 | 7 | 9 | 16 |
| Kneu | Gevoelig | 1 | 15 | 10 | 19 |
| Kneu | Gevoelig | 2 | 16 | 13 | 22 |
| Appelvink | | 0 | 1 | 1 | |
| Rietgors | | 0 | | 1 | |
| Rietgors | | 1 | 2 | | 2 |
| Rietgors | | 2 | 12 | 7 | 4 |
| Haas | | | 32 | 60 | 31 |
| Huisemus | | | | 1 | |
| Kat | | | | | 3 |
| Ree | | | | 4 | |

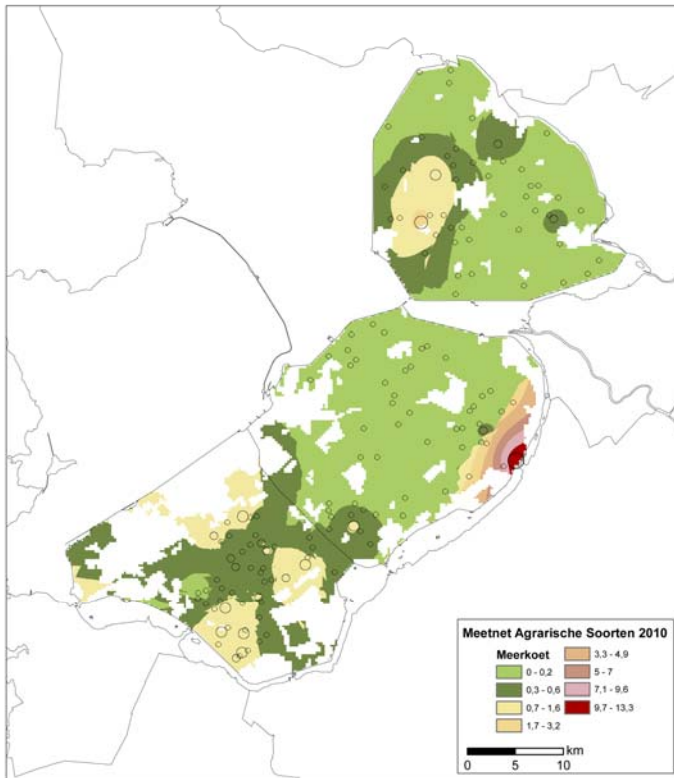
Van een vijftal veel voorkomende soorten zijn verspreidingskaarten gemaakt op basis van de in 2010 uitgevoerde MAS-tellingen (zie onder). Vier daarvan zijn karakteristieke akkervogels, namelijk Scholekster, Kievit, Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart. Wat voor alle vier opvalt is, dat de stand in delen van Zuidelijke Flevoland aanmerkelijk achterblijft bij die in de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland. Door gedurende meerdere jaren te meten zal duidelijk worden of dit een momentopname betreft of dat het om een structureel verschil in voorkomen gaat. Vooral in het laatste geval is het interessant om de oorzaak daarvan te achterhalen.



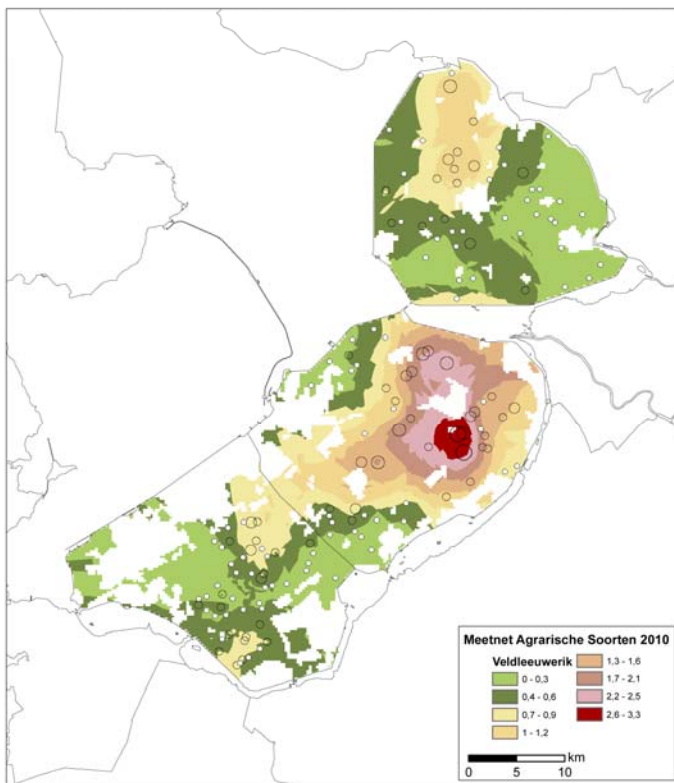
Figuur 3. Aantalsverdeling van Scholekster in 2010 op basis van MAS-tellingen. Interpolatie op basis van Kriging van de maximale aantallen per ronde. De indeling van de legenda is op basis van Natural Breaks / Jenks.



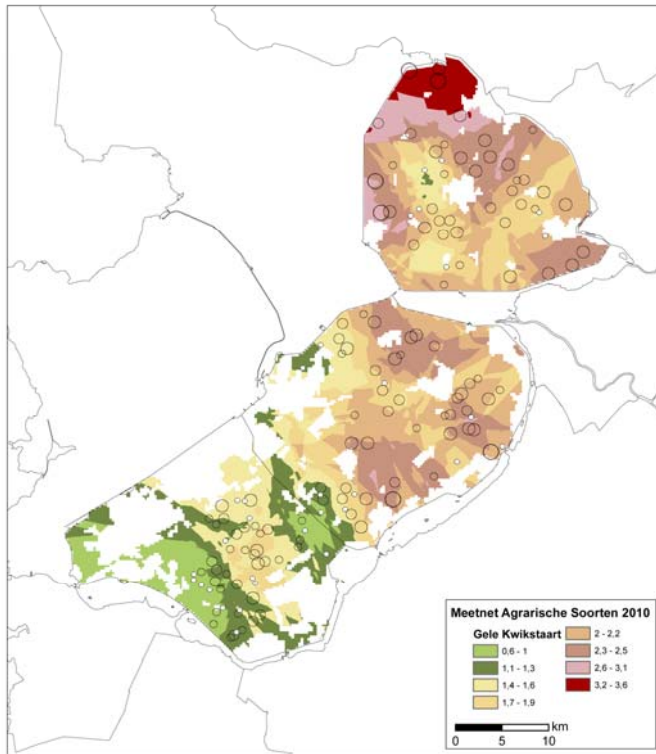
Figuur 4. Aantalsverdeling van Kievit in 2010 op basis van MAS-tellingen. Interpolatie op basis van Kriging van de maximale aantallen per ronde. De indeling van de legenda is op basis van Natural Breaks / Jenks.



Figuur 5. Aantalsverdeling van Meerkoet in 2010 op basis van MAS-tellingen. Interpolatie op basis van Kriging van de maximale aantallen per ronde. De indeling van de legenda is op basis van Natural Breaks / Jenks.



Figuur 6. Aantalsverdeling van Veldleeuwerik in 2010 op basis van MAS-tellingen. Interpolatie op basis van Kriging van de maximale aantallen per ronde. De indeling van de legenda is op basis van Natural Breaks / Jenks.



Figuur 7. Aantalsverdeling van Gele Kwikstaart in 2010 op basis van MAS-tellingen. Interpolatie op basis van Kriging van de maximale aantallen per ronde. De indeling van de legenda is op basis van Natural Breaks / Jenks.

BMP-W

In totaal 399 territoria werden vastgesteld in de 10 onderzochte BMP-plots samen (zie tabel 6). Veruit de algemeenste soorten waren Gele Kwikstaart (127 territoria), Graspieper (98) en Kievit (79). Samen waren deze soorten goed voor ruim 76% van het totaal aantal territoria. Rode Lijstsoorten die werden aangetroffen zijn Zomertaling (kwetsbaar), Slobeend (kwetsbaar), Watersnip (bedreigd), Grutto (gevoelig), Tureluur (gevoelig), Veldleeuwerik (gevoelig), Graspieper (gevoelig) en Gele Kwikstaart (gevoelig). Opmerkelijk is dat er territoria werden vastgesteld van Slobeend (1), Zomertaling (1), Watersnip (1) en Tafeleend (4), terwijl deze soorten niet tijdens de MAS-tellingen werden opgemerkt. De willekeurige ligging van de telpunten zal hierbij een rol spelen.

Tabel 6. Aantallen territoria van meetsoorten en extra soorten (alleen Bruine Kiekendief) in de 10 onderzochte BMP-W-plots in 2010.

| | Greppel- veld | Dodaars | Kl. Garns. | Piccard | De Schulp | Nekker- veldw. | Oepers- hof | Castel. | Zwarte- meer. | Regelink | Tot. |
|----------------|------------------|---------|---------------|---------|--------------|-------------------|----------------|---------|------------------|----------|------|
| Knobbelzwaan | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Bergeend | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Krakeend | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Zomertaling | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Slobeend | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tafeleend | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Kuifeend | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| Br. Kiekendief | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Kwartel | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Scholekster | 1 | 0 | 7 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 18 |
| Kievit | 4 | 6 | 21 | 0 | 12 | 4 | 3 | 7 | 12 | 10 | 79 |
| Watersnip | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Grutto | 3 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Wulp | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tureluur | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Veldleeuwerik | 0 | 3 | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 21 |
| Graspieper | 24 | 6 | 18 | 13 | 6 | 2 | 5 | 6 | 10 | 8 | 98 |
| Gele Kwikst. | 0 | 10 | 26 | 14 | 16 | 2 | 9 | 12 | 19 | 19 | 127 |
| Tot. | 62 | 26 | 96 | 38 | 35 | 9 | 19 | 28 | 42 | 44 | 399 |

5. Korte terugblik

Het veldwerk behorend bij zowel de MAS-tellingen als de BMP-inventarisaties is zonder noemenswaardige problemen verlopen. Contacten met grondeigenaren over het betreden van terreinen verliepen goed. De meesten wisten al van het bestaan van de tellingen uit voorgaande seizoenen. De relatief late start van het project gecombineerd met incidenteel slechte weersomstandigheden hebben er toe geleid dat sommige MAS-tellingen enkele dagen na het verstrijken van de streefdatum zijn uitgevoerd. Tijdens ongunstige weersomstandigheden is er niet geteld. De meeste telpunten waren goed en snel bereikbaar met de auto of lopend vanaf een weg. In enkele gevallen moesten – wanneer het geregend had – gladde kavelpaden worden getrotseerd. Sommige punten waren alleen bereikbaar door circa 1 km te lopen, hetgeen aardig wat tijd vergt. De interpretatie van de handleiding leverde over het algemeen weinig problemen op. In een nadere evaluatie kunnen praktijkvoorbeelden (bijvoorbeeld het schatten van groepen mussen die je alleen hoort) worden aangedragen om de methode verder te verbeteren, evenals suggesties ter verbetering van de online invoermogelijkheden.

6. Verwijzingen

VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN J. (red.) 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V., Baarn.

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

TEUNISSEN W.A. & VAN KLEUNEN A. 2001. Weidevogels inventariseren in cultuurland. Handleiding Nationaal Weidevogelmeetnet. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

ROODBERGEN M. & TEUNISSEN W.A. 2008. Handleiding voor Meetnet Agrarische Soorten. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

T (024) 741 04 10

E info@sovon.nl

I www.sovon.nl



In het voorjaar van 2010 werd door SOVON Vogelonderzoek Nederland broedvogelonderzoek verricht in de provincie Flevoland. Dit onderzoek bestond uit een reeks tellingen volgens de methodiek van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) en inventarisaties conform het Broedvogel Monitoring Project (BMP) en gebeurde in opdracht van Provincie Flevoland. In deze rapportage worden de resultaten van dit onderzoek beschreven en van een beknopte toelichting voorzien.