



Weidevogelmeetnet Friesland, verslag 2010

Jelle Postma, Klaas Jager en Annemiek van Stee



SOVON-monitoringrapport 2011/02
Dit rapport is samengesteld in opdracht
van de Provinsje Fryslân, It FryskeGea,
Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten

Weidevogelmeetnet Friesland, verslag 2010

Jelle Postma, Klaas Jager en Annemiek van Stee



SOVON-monitoringrapport 2011/02
Dit rapport is opgesteld in opdracht van
de Provinsje Fryslân, It FryskeGea,
Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten

Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2011

ISSN 1382-6263

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Provinsje Fryslân, It Fryske Gea, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. *Wijze van citeren:* Postma J., Jager K. & van Stee A. 2011. Weidevogelmeetnet Friesland, verslag 2010. SOVON-monitoringrapport 2011/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustratie voorzijde: Kievit (Harvey van Diek) en weidelandschap (Romke Kleefstra).

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en/of de opdrachtgever.

Inhoud

1. Inleiding	5
2. Methode en materiaal	6
2.1 Opzet meetnet	6
2.2 Berekening van indexen	7
3. Resultaten	9
3.1 Soorten en aantallen in 2010	9
3.2 Ontwikkelingen 1996-2010	9
3.3 De Kievit	10
Literatuur	13
Bijlagen	
Bijlage I. Tellers in het WMF	15
Bijlage II. Grafieken van WMF-indexen volgens SOVON & CBS	16

1. Inleiding

Fryslân heeft sinds 1996 een eigen, autonoom meetnet voor systematische monitoring van weidevogels; bekend onder de inmiddels ingeburgerde naam Weidevogelmeetnet Friesland (WMF). Het meetnet is destijds in de steigers gezet op initiatief van een aantal organisaties en verenigingen in Fryslân (Nijland *et al.* 1994), in nauwe samenwerking met SOVON Vogelonderzoek Nederland. Het WMF heeft vanaf 19 september 1996 tot en met 31 december 2009 gefunctioneerd onder de vlag van de Stichting Weidevogel Meetnet Friesland. Hierin waren de volgende organisaties vertegenwoordigd: Fryske Feriening foar Fjildbiology, It Fryske Gea, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en SOVON. Onlangs is de Stichting, met het terugtreden van de belangrijkste grondlegger van het WMF, Freek Nijland, opgeheven. Met ingang van 1 januari 2010 draait het WMF onder de regie van SOVON. Met het oog op het 'Friese profiel', zullen de organisatie en coördinatie van het WMF blijven plaatsvinden vanuit de kantoorvestiging in de Posthoornsteeg te Leeuwarden.

Met het WMF beschikt de Provinsje Fryslân over een goed georganiseerd en gecoördineerd, wetenschappelijk gefundeerd instrument voor het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens met betrekking tot de trendmatige ontwikkelingen van weidevogels. Deze trendgegevens vormen de basis waarmee op doelmatige wijze de effectiviteit van toegepast beheer en beleid wordt gecontroleerd en geëvalueerd. Voor de natuurbeherende organisaties Staatsbosbeheer, It Fryske Gea en Natuurmonumenten levert het WMF gedetailleerde informatie over de verspreiding en ontwikkelingen van weidevogels binnen hun reservaten. Hiermee worden de instrumenten geleverd waarmee beheer en beleid gestuurd kunnen worden.

De inventarisaties vinden jaarlijks plaats binnen een groot en divers samengesteld, over Fryslân verdeeld netwerk van vaste proefvlakken. Hierbij wordt gewerkt conform de landelijk gestandaardiseerde methodiek en richtlijnen van het door SOVON Vogelonderzoek ontwikkelde BMP (Teunissen & van Kleunen 2001, van Dijk 2004). Bij de tellingen zijn vele tientallen en enthousiaste vrijwilligers actief betrokken, die de natuur in zijn algemeen, maar in het bijzonder de weidevogels een warm hart toedragen. Tot nu toe zijn van alle verzamelde gegevensreeksen meetnetrapportages gepubliceerd over de periode 1996-2009 (Nijland 1997 t/m 2009, Postma 2010). Alleen van het MKZ-jaar 2001 verscheen geen verslag.

Door de Provinsje Fryslân en de natuurbeherende organisaties zijn samen met het WMF meerjarenovereenkomsten afgesloten. Deze vormen de solide basis van de financiering voor een duurzame continuering van het Friese meetnet.

We willen hierbij dank zeggen aan alle betrokken vrijwilligers, de boeren op wiens gronden werd geteld, de opdrachtgevers (contactpersonen: Meinte Engelmoer bij Provinsje Fryslân, Sietske Rintjema bij It Fryske Gea, Roel Douwes bij Natuurmonumenten en Hans Boll bij Staatsbosbeheer), en de andere organisaties waarmee werd samengewerkt (Altenburg & Wymenga, BFVW, BoerenNatuur, Gruttokringen Gerkesklooster en Delfstrahuizen). Verder gaat dank uit naar Calijn Plate en Leo Soldaat van het CBS, en Wolf Teunissen en Dirk Zoetebier bij SOVON voor hun behulpzaamheid bij de trendberekeningen. Een lijst met alle tellers is te vinden in bijlage I.

2. Methode en materiaal

2.1 Opzet meetnet

Doel van het meetnet is om wetenschappelijke gegevens te verzamelen over de ontwikkeling van weidevogels in Fryslân en over de mogelijke oorzaken van veranderingen. Dit gebeurt door het nemen van een jaarlijkse steekproef. Gestreefd wordt naar een meetnet met 100-150 proefvlakken. Met ruim honderd proefvlakken kunnen er voldoende gevoelige, betrouwbare uitspraken worden gedaan over toe- of afname van soorten voor geheel Fryslân over een periode van vijf à tien jaar. Een voorwaarde is wel dat de proefvlakken voldoende representatief en gedurende langere tijd worden geteld. Met voldoende representatief wordt bedoeld dat de proefvlakken statistisch evenredig verdeeld zijn over de voorkeursregio's klei, klei op veen en veen (en daarnaast enkele proefvlakken op de zandgronden en in de waddenregio), en naar type beheer (grasland gangbaar, grasland beheer, akkerland en reservaat). (Nijland *et al.* 1994, Nijland 1997).

Binnen het meetnet worden weidevogels door vrijwilligers geïnventariseerd volgens de BMP-methodiek (van Dijk 2004, Teunissen & van Kleunen 2001, Nijland 2009B). Aanvullend op de in het landelijk weidevogelmeetnet gevolgde primaire en secundaire weidevogels worden binnen het WMF ook tertiare weidevogels (kolonievogels zoals Kokmeeuw, Visdief en Zwarte Stern en soorten zoals Wilde Eend, Nijlgans, Meerkoet, Waterhoen, Witte Kwikstaart, Koekoek, Roodborsttapuit en Paapje) gevolgd. De voorkeur gaat uit naar jaarlijkse inventarisatie van alle soorten broedvogels (dus ook niet-weidevogels zoals Rietzanger), maar meerdere varianten zijn mogelijk. In een klein aantal zogenaamde 'alarm'-proefvlakken wordt een vereenvoudigde BMP-inventarisatie verricht, gekoppeld aan het tellen van alarmerende ouderparen van vijf steltlopers: Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Wulp.

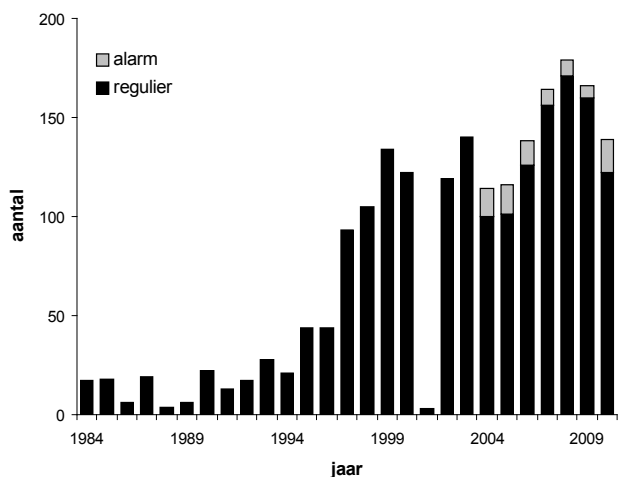
Een nieuwe ontwikkeling vormt het Samenwerkingsproject 'Frysk Ynformaasjesysteem Greidefûgels' (FYG), op initiatief van de provincie (Teunissen *et al.* 2008). Via dit systeem kunnen de verkregen gegevens (stippeninvoer) per 2010 worden ingevoerd.

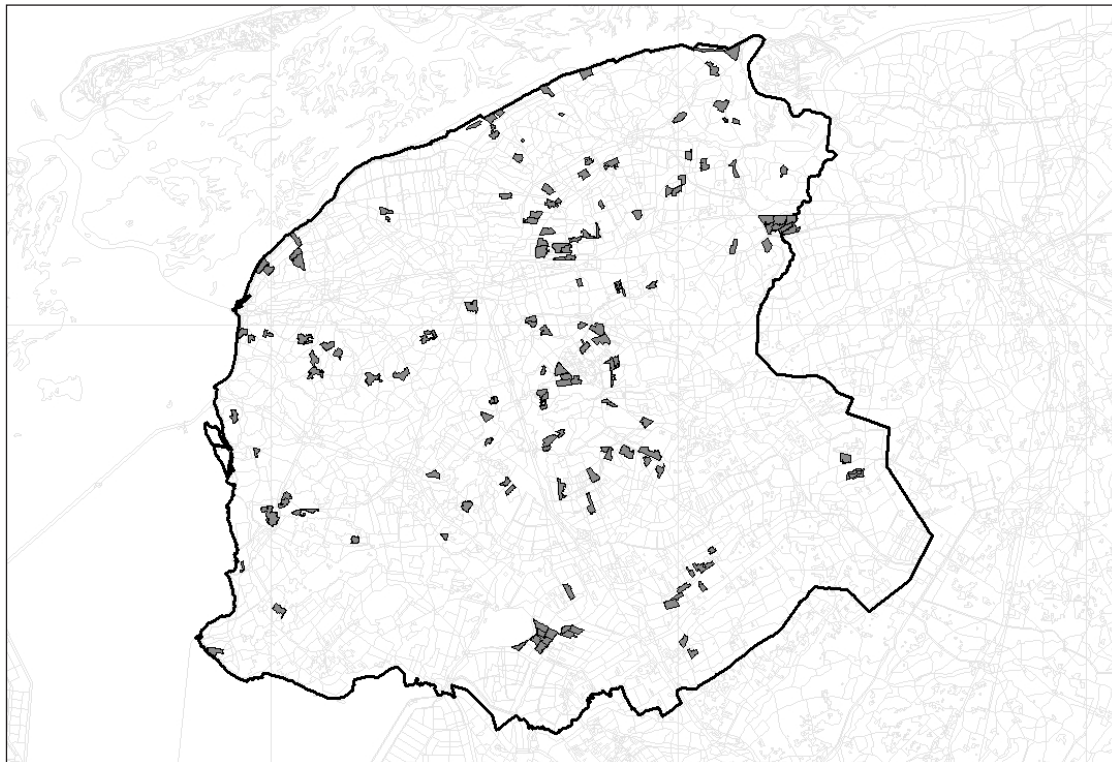
Figuur 1. Ontwikkeling van het aantal proefvlakken in het Weidevogelmeetnet Friesland in de periode 1984-2010.

In 2010 zijn gegevens ontvangen van in totaal 139 proefvlakken (stand voorjaar 2011). In ruim tweederde van deze proefvlakken (88) zijn alle voorkomende soorten broedvogels geteld. In 34 proefvlakken zijn alleen (primaire, secundaire en tertiaire) weidevogels geteld. Daarnaast zijn in 2010 17 'alarm'-proefvlakken in het meetnet betrokken, waar tellingen zijn verricht van alarmerende ouderparen van Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Wulp, gekoppeld aan een vereenvoudigd BMP. Acht van deze 'alarm'-proefvlakken worden (bijna) jaarlijks geteld volgens de alarmmethode. Voor de negen overige proefvlakken betrof dit alleen 2010 (in de voorgaande jaren werden hier alle soorten weidevogels geteld).

Figuur 1 toont de ontwikkeling van de aantallen proefvlakken over de periode 1984-2010. De totale oppervlakte van de in 2010 in het meetnet opgenomen proefvlakken is 8.865 hectare. Dat betekent een gemiddelde oppervlakte per proefvlak van ca. 64 hectare. Dat is ruim boven het streefgemiddelde van 50 hectare (Nijland *et al.* 1994, Nijland 1997). In 2001 zijn slechts drie proefvlakken opgenomen. Het was het jaar van de MKZ-crisis, waarbij de graslanden afgesloten waren voor de tellers. Figuur 2 toont de ruimtelijke verdeling van de proefvlakken over Fryslân en tabel 1 de verdeling van de proefvlakken over de beheerscategorieën en regio's in 2010.

Vanaf 2004 is de status van proefvlakken met beheersovereenkomsten niet altijd even duidelijk. Veel voormalige vliegende hectarepercelen (individueel beheer) zijn nu opgenomen als onderdeel van collectieve pakketten met mozaïekbeheer. In tabel 1 worden daarom alle proefvlakken op boerengrasland met diverse beheersvormen aangeduid als 'grasland beheer'. In deze proefvlakken zijn één of enkele percelen





Figuur 2. Ruimtelijke spreiding van de proefvlakken (donker gearceerd) in het Weidevogelmeetnet Friesland waar in 2010 gegevens van werden ontvangen.

Tabel 1. Verdeling van de proefvlakken in het Weidevogelmeetnet Friesland in 2010 naar beheer en regio. grasland gangbaar = boerenland zonder beheersovereenkomsten, grasland beheer = boerenland met beheersovereenkomsten. Grasland kan ook maïs bevatten. Akkerland bevat soms ook wat grasland.

	klei	klei op veen	veen	zand	wadden	totaal
grasland gangbaar	6	5	4	4	0	19
grasland beheer	13	5	16	2	0	36
grasland reservaat	20	18	32	2	1	73
akkerland	10	0	0	1	0	11
<i>totaal</i>	<i>49</i>	<i>28</i>	<i>52</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>139</i>

aanwezig met uitgestelde maaidatum of vluchtstroken en dergelijke, meestal als onderdeel van collectieve vormen van weidevogelbeheer.

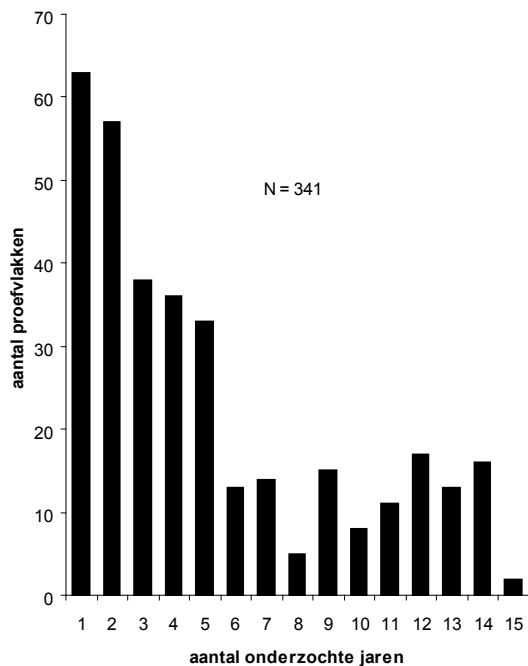
In een meetnet waarin grotendeels door vrijwilligers wordt geïnventariseerd, worden niet alle proefvlakken elk jaar geteld. Er komen proefvlakken bij, er vallen proefvlakken af, of door omstandigheden moet een teller wel eens een jaar overslaan. De dekking is daarom nooit 100%. Figuur 3 toont de dekking van het meetnet in de periode 1996-2010. De dekking is 35%. Als het MKZ-jaar 2001 buiten beschouwing wordt gelaten, dan is de dekking 37%.

Van de 341 betrokken proefvlakken zijn 278 twee of meer jaren onderzocht. Deze proefvlakken dragen het meest bij aan de totstandkoming van de indexen (zie 3.2).

2.2 Berekening van indexen

Een gebruikelijk middel om aantalontwikkelingen in een meetnet zichtbaar te maken is het gebruik van indexen. In dit verslag wordt de aantalontwikkeling in de verschillende jaren steeds vergeleken met het WMF-startjaar 1996.

De indexcijfers in dit rapport zijn berekend volgens de methode door SOVON en het CBS zoals gebruikelijk binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (waaronder ook het landelijke weidevogelmeetnet valt). Voor een uitgebreide uitleg over de berekening van de indexcijfers wordt verwezen naar Teunissen *et al.* 2002. De trends zijn berekend met behulp van het pakket TRIM (TRend analysis and Indices for Monitoring data; van Strien & Pannekoek 1999, Pannekoek & van Strien 2001).



Figuur 3. Aantallen en leeftijd van proefvlakken in het Weidevogelmeetnet Friesland in de periode 1996-2010. Totaal zijn 341 proefvlakken één of meer jaren onderzocht. In dit overzicht is het MKZ-jaar 2001 ook meegerekend, toen werden slechts 3 proefvlakken geïnventariseerd. Proefvlakken met in de loop der jaren veranderde begrenzingsen zijn in dit overzicht éénmaal meegeteld.

Er zijn enige verschillen in de gehanteerde methodiek tussen de trendberekeningen door Nijland *et al.* (1994) en Nijland (1997, 1998), en de methode van SOVON en het CBS.

Bij beide methodes worden de proefvlakken eerst gestratificeerd. Dit is het ordenen van de proefvlakken in bepaalde strata (deel van een populatie) omdat verwacht wordt dat de omgevingsvariabelen dan een vergelijkbaar effect op de aantalontwikkeling zullen hebben. Dat is nodig omdat in TRIM de aantallen van een in een bepaald jaar niet getelde proefvlakken worden bijgeschat (geimput), door gebruik te maken van de informatie uit vergelijkbare proefvlakken in dat jaar. Bij de methodiek volgens Nijland werd stratificatie toegepast naar beheerstype (covariaat beheer: grasland gangbaar, grasland beheer en reservaat). Bij de methodiek van SOVON en het CBS wordt gestratificeerd naar een combinatie van landschapstype en fysisch geografische regio (FGR).

Omdat de proefvlakken in de steekproef niet zonder meer representatief voor de weidevogelgebieden van geheel Fryslân zijn, worden vervolgens gewichtsfactoren toegekend (weging) aan de proefvlakken, waarbij rekening wordt gehouden met het aandeel van de populatie dat zich binnen een stratum bevindt.

Volgens de methodiek van SOVON en CBS wordt dat gedaan door met behulp van de relatieve dichtheidskaarten van de SOVON-broedvogelatlas (SOVON 2002) het aandeel van elke populatie binnen de verschillende strata te bepalen. In het geval van het landelijke weidevogelmeetnet betreft dit de combinatie van de FGR met de kwaliteit (drie klassen: goed, matig en slecht); wat in totaal 18 strata (6xFGR en 3xkwaliteit) oplevert. Bijvoorbeeld: als in een bepaald stratum 10% van de populatie van een bepaalde soort aanwezig is dan telt de trend van die soort in dat stratum voor 10% mee, als het 50% is telt het voor 50% mee, enz.

Bij Nijland *et al.* (1994) en Nijland (1997, 1998) werd gewogen op basis van beheer en gebruik. Voor de beheerstypen grasland gangbaar (inclusief akkerland), grasland beheer en reservaten werden gewichtsfactoren toegekend, verschillend per soort, waarbij de aantallen proefvlakken uit het meetnet en de (vanuit het meetnet) geschatte broedvogelaantallen (dichtheden) in Fryslân in de berekening werden betrokken. Voor de berekening van gewichtsfactoren werd gebruik gemaakt van geschatte vogeldichtheden.

In paragraaf 3.3. wordt een vergelijking gegeven van de verschillen in beide rekenmethoden bij de Kievit. Voor de verschillen met andere soorten wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit verslag en naar het meetnetverslag over 2009 (Postma 2010).

3. Resultaten

3.1 Soorten en aantallen in 2010

Binnen alle 139 proefvlakken (8.865 ha, inclusief 17 alarmproefvlakken) zijn de soorten Scholekster, Kievit, Grutto, Wulp en Tureluur geïnventariseerd. Een overzicht van de aantallen en het aandeel (%) proefvlakken waar de soort aanwezig was staat in tabel 2. Hiervan is de Kievit de soort met het hoogste aantal, tevens werd deze het vaakst aangetroffen in de proefvlakken.

In 122 van het totale aantal proefvlakken (7.655 ha) werden alle soorten (primaire, secundaire en tertiaire) weidevogels geteld. Een overzicht van deze aantallen is te vinden in tabel 3.

Bovendien werden binnen 88 van de 139 proefvlakken (5.514 ha) ook alle andere soorten broedvogels geteld (inclusief erfvogels). Tabel 4 geeft hiervan een overzicht.

In totaal zijn 26 soorten van de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde soorten (van Beusekom *et al.* 2005) vastgesteld: Roerdomp, Purperreiger, Wintertaling, Zomertaling, Slobeend, Patrijs, Porseleinhoen, Kempphaan, Watersnip, Grutto, Tureluur, Visdief, Zwarte Stern, Koekoek, Veldleeuwerik, Boerenzwaluw, Graspieper, Gele Kwikstaart, Nachtegaal, Paapje, Snor, Grauwe Vliegenvanger, Spotvogel, Matkop, Huismus en Ringmus.

Ook in 2010 werden nog enkele territoria (4) vastgesteld van de met uitsterven bedreigde Kempphaan. Deze bevonden zich in de Lange Ripen bij Tijnje, in de Workumer Mar bij Workum en

wederom een territorium in De Dulf bij Nij Beets en in het Sjoukjemuoi's Gat bij Kollum.

Tabel 2. Aantallen broedparen (territoria) in 2010 van Scholekster, Kievit, Grutto, Wulp en Tureluur; in alle proefvlakken van het Weidevogelmeetnet Friesland (139 proefvlakken, 8.865 hectare, inclusief 17 alarmproefvlakken 1.210 ha). Ook wordt het percentage aan proefvlakken gegeven waarin de broedparen voorkomen. Rode Lijstsoorten zijn vet gedrukt.

Soort	Aantal	% proefvlakken
Scholekster	1.107	88%
Kievit	1.709	94%
Grutto	1.677	77%
Wulp	56	21%
Tureluur	1.021	82%

3.2 Ontwikkelingen 1996-2010

Met behulp van indexen worden de aantalontwikkelingen binnen het meetnet weergegeven. In tabel 5 staan de indexen van negen soorten weidevogels, berekend volgens de methode van SOVON & CBS. Een uitleg over het berekenen en gebruik van indexen is te vinden in hoofdstuk 2.2.

Als beginjaar voor de index (welke op 100 is gesteld) is het startjaar van het WMF gebruikt (1996). De trendgrafieken staan in bijlage II.

De 'klassieke' steltlopers vertonen een dalende trend, met een sterke afname van de Scholekster en

Tabel 3. Aantallen broedparen (territoria) in 2010 van overige weidevogels, in proefvlakken van het Weidevogelmeetnet Friesland (122 proefvlakken, 7.655 hectare, exclusief 17 alarmproefvlakken). Ook wordt het percentage aan proefvlakken gegeven waarin de broedparen voorkomen. Rode Lijstsoorten zijn vet gedrukt.

Soort	Aantal	% proefvlakken	Soort	Aantal	% proefvlakken
Knobbelzwaan	59	34%	Meerkoet	619	84%
Nijlgans	40	27%	Kluut	179	12%
Bergeend	136	44%	Kempphaan	4	3%
Krakeend	358	73%	Watersnip	107	23%
Wintertaling	19	7%	Kokmeeuw	128	5%
Wilde Eend	1.229	98%	Visdief	70	9%
Soepeend	12	3%	Zwarte Stern	25	1%
Zomertaling	55	27%	Koekoek	14	12%
Slobeend	243	54%	Veldleeuwerik	387	36%
Kuifeend	344	69%	Graspieper	732	81%
Patrijs	1	1%	Gele Kwikstaart	417	48%
Kwartelkoning	0	0%	Witte Kwikstaart	110	48%
Kwartel	26	12%	Paapje	3	3%
Waterhoen	50	25%	Roodborsttapuit	9	3%

Tabel 4. Aantallen broedparen (territoria) in 2010 van overige soorten, in de proefvlakken van het Weidevogelmeetnet Friesland waar alle soorten werden geteld (88 proefvlakken, 5.514 ha). Ook wordt het percentage aan proefvlakken gegeven waarin de broedparen voorkomen. Rode lijstsoorten zijn vet gedrukt.

Soort	Aantal	% proefvlakken	Soort	Aantal	% proefvlakken
Fuut	40	22	Zanglijster	13	8
Roerdomp	7	6	Sprinkhaanzanger	44	18
Purperreiger	9	2	Snor	16	9
Kolgans	19	2	Rietzanger	521	64
Grauwe Gans	166	28	Bosrietzanger	49	17
Indische Gans	1	1	Kleine Karekiet	346	58
Canadese Gans	31	9	Spotvogel	13	6
Brandgans	14	10	Braamsluiper	5	3
Smient	1	1	Grasmus	63	23
Tafeleend	5	5	Tuinfluitier	38	13
Bruine Kiekendief	12	10	Zwartkop	21	11
Havik	2	2	Tjiftjaf	60	22
Buizerd	7	7	Fitis	131	30
Torenvalk	3	3	Gr.Vliegenvanger	5	3
Fazant	26	22	Baardman	7	5
Waterral	11	7	Staartmees	3	2
Porseleinhoen	1	1	Matkop	1	1
Kleine Plevier	24	11	Pimpelmees	27	10
Noordse Stern	6	1	Koolmees	40	16
Holenduif	2	2	Boomklever	2	1
Houtduif	42	22	Boomkruiper	8	3
Turkse Tortel	2	1	Gaai	4	5
Grote Bonte Specht	5	3	Ekster	4	5
Kleine Bonte Specht	1	1	Kauw	8	5
Boerenzwaluw	18	7	Zwarte Kraai	28	23
Boompieper	9	3	Spreeuw	17	5
Winterkoning	52	22	Huismus	55	3
Heggenmus	14	9	Ringmus	22	6
Roodborst	9	7	Vink	45	16
Nachtegaal	1	1	Groenling	12	3
Blauwborst	76	28	Putter	14	10
Zwarte Roodstaart	3	3	Kneu	21	14
Gekraagde Roodstaart	4	5	Geelgors	7	2
Merel	55	20	Rietgors	483	80

matige afnames van de Kievit, Grutto en Tureluur. Voor deze soorten geldt dat de landelijke afname zich versneld afspeelt over de periode 2004-2008 (in vergelijking met de gehele periode 1990-2008) (Teunissen 2010). Bij de eendensoorten blijft de Kuifeend stabiel maar vertoont de Slobeend een matige afname. Van de weidezangvogels is de Veldleeuwerik de afgelopen decennia sterk achteruitgegaan. Vanaf begin 2000 tekent zich in Fryslân een versnelde afname af, waardoor de soort samen met de Scholekster nu tot de grootste verliezers behoort. De Graspieper kent een stabiele trend in de periode 1996-2010. Daarentegen is de Gele kwikstaart in dezelfde periode matig toegenomen, met zelfs een sterke toename in de afgelopen 10 jaren, vooral dankzij een opleving

met beduidend grotere aantallen tussen 2006 en 2010. Dit is een regionaal verschil vergeleken met de landelijke situatie, op landelijk niveau was er namelijk een afname in zowel de periode 1990-2008 als 2004-2008 (Teunissen 2010).

3.3 De Kievit

In verband met artikel 6 van de Regeling zoeken, rapen en beschermen van kievitseieren in het kader van de Flora- en Faunawet heeft de Provinsje Fryslân het Weidevogelmeetnet Friesland opdracht gegeven de trends van de Kievit jaarlijks adequaat te beschrijven. Hiertoe zijn er vanaf 2006 extra proefvlakken in het meetnet opgenomen in

Tabel 5. Indexen van negen weidevogelsoorten in Fryslân in de periode 1996-2010, zie bijlage II voor de grafieken. In de rechterkolom staat het type trend over deze periode volgens de trendclassificatie van het CBS (+ = matige toename, 0 = stabiel, - = matige afname, -- = sterke afname), daarnaast wordt de jaarlijkse verandering gegeven.

Soort	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Trend	Jaarlijkse verandering
Slobeend	100	100	120	119	106	95	86	70	65	78	80	67	69	76	81	-	-3,4%
Kuifeend	100	136	131	118	101	109	117	131	109	103	114	107	109	140	119	0	+0,1%
Scholekster	100	94	73	68	64	61	57	52	48	44	46	33	34	34	34	--	-7,6%
Kievit	100	97	95	90	80	75	71	78	80	65	76	63	63	55	57	-	-3,9%
Grutto	100	89	92	86	84	81	77	64	67	57	61	47	52	47	49	-	-5,5%
Tureluur	100	105	101	91	89	87	85	75	76	70	74	62	66	62	69	-	-3,7%
Veldleeuwerik	100	119	103	90	101	92	83	68	67	64	58	60	55	47	43	--	-6,5%
Graspieper	100	88	99	110	116	107	100	89	90	97	87	88	103	93	97	0	-0,6%
Gele Kwikstaart	100	178	116	136	122	120	121	103	150	88	119	231	192	241	284	+	+4,8%

gangbaar gras- en akkerland, welke jaarlijks worden gemonitord.

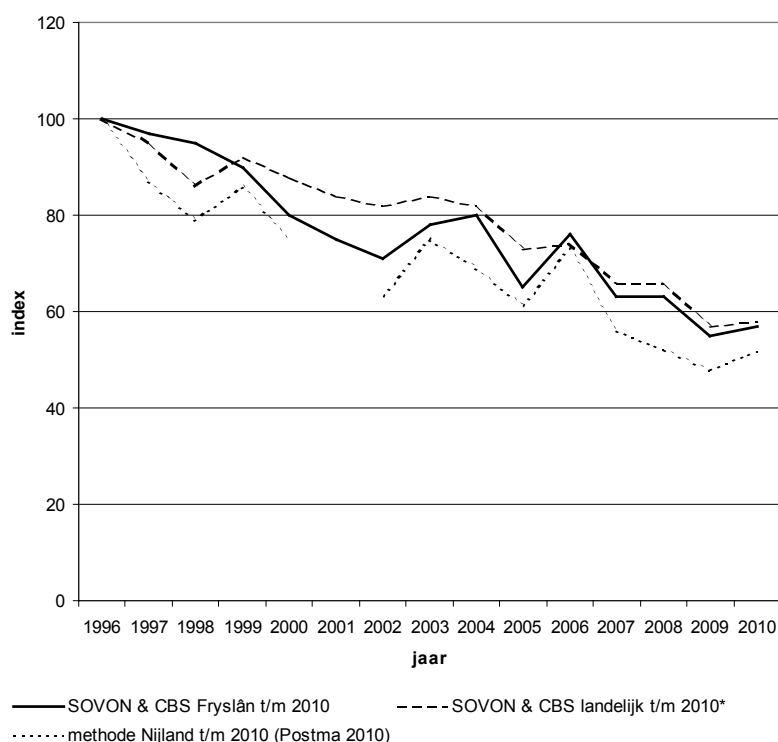
De aantalonwikkeling van de Kievit sinds het begin van het meetnet staan in paragraaf 3.2 (tabel 5) en in bijlage II. Volgens de nieuwe rekenmethode SOVON & CBS is er in de periode 1996 t/m 2010 sprake van een (significante) matige afname (CBS 2005). De gemiddelde jaarlijkse afname over deze periode bedraagt 3,9%.

In tabel 6 en figuur 6 wordt een vergelijking gegeven tussen de trend in de periode 1996 t/m 2010 zoals berekend door SOVON & CBS en de trend volgens de methode van Nijland *et al.* (1994) / Nijland (1997, 1998), (Postma 2010). Daarnaast

wordt ter vergelijking de landelijke trend over deze periode gegeven.

De indexwaarden van 1996 t/m 2009 volgens de rekenmethode Nijland zijn overgenomen uit Postma (2010). Om tot de indexwaarde voor 2010 volgens deze methode te komen is voor elk jaar uit de periode 1996 t/m 2009 (behalve 2001, MKZ-jaar) de verhouding tussen de indexwaarde volgens de methode SOVON & CBS en de methode Nijland bepaald, is vervolgens daarover het gemiddelde berekend, en dat is vermenigvuldigd met de index van SOVON & CBS in 2010. De zo berekende indexwaarde voor 2010 volgt de opwaartse lijn volgens de methode SOVON & CBS (zie figuur 6).

Vergelijking index Kievit



Figuur 6. Trendgrafiek met de vergelijking van de index volgens de methode SOVON & CBS, de methode Nijland en de landelijke trend over de periode 1996 t/m 2010. *Bron: indexen 1990 t/m 2010 Netwerk Ecologische Monitoring SOVON Vogelonderzoek Nederland & CBS, www.sovon.nl, voor deze vergelijking is 1996 op 100 gesteld.

Tabel 6. Vergelijking van de index volgens de methode SOVON & CBS, de methode Nijland en de landelijke trend over de periode 1996 t/m 2010. *Bron: indexen 1990 t/m 2010 Netwerk Ecologische Monitoring SOVON Vogelonderzoek Nederland & CBS, www.sovon.nl, voor deze vergelijking is 1996 op 100 gesteld.

Soort	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
SOVON / CBS Fryslân t/m 2010	100	97	95	90	80	75	71	78	80	65	76	63	63	55	57
Methode Nijland t/m 2010 (Postma 2010)	100	87	79	86	75		63	75	69	61	73	56	52	48	52
SOVON / CBS landelijk t/m 2010*	100	95	86	92	88	84	82	84	82	73	74	66	66	57	58

Literatuur

- VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN J. (RED.) 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers BV, Baarn.
- CBS, 2005. Naar een nieuwe trendclassificatie. Notitie maart 2005. CBS, Voorburg.
- VAN DIJK A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogels inventariseren in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- NIJLAND F., VAN DIJK A.J., JAGER T. EN WIEGERSMA J. 1994. Naar een weidevogelmeetnet in Friesland. Werkgroep Weidevogelmonitoring Friesland, Gytsjerk
- NIJLAND F. 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009. Weidevogelmeetnet Friesland, verslagen 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008. WMF, Leeuwarden, publicaties Bureau N.
- NIJLAND F. 2009B. Weidevogelmeetnet Friesland; informatie 2009. Stichting Weidevogel Meetnet Friesland. Publicatie Bureau N, Leeuwarden.
- PANNEKOEK J. & VAN STRIEN A. 2001. TRIM 3 Manual (TRENds and Indices for Monitoring data). Research Paper 0102. CBS, Voorburg.
- POSTMA J. 2010. Weidevogelmeetnet Friesland, verslag 2009. SOVON-monitoringrapport 2010/03. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- VAN STRIEN A. & PANNEKOEK J. 1999. Missen is gissen. Ontbrekende tellingen in vogelmeetnetten. *Limosa* 72: 49-54.
- TEUNISSEN W.A. & VAN KLEUNEN A. 2001. Weidevogels inventariseren in cultuurland. Handleiding Nationaal Weidevogelmeetnet. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- TEUNISSEN W.A., SOLDAAT L., VAN VELLER M., WILLEMS F. & VAN STRIEN A.J. 2002. Berekeningen van indexcijfers in het weidevogelmeetnet. SOVON-onderzoeksrapport 02/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- TEUNISSEN W.A., MELMAN TH.C.P., VANMEULENBROUK B. & ZOETEBIER D. 2008. Samenwerkingsproject Frysk Ynformaasjesysteem Greidefûgels. SOVON-onderzoeksrapport 2008/15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- TEUNISSEN W.A. 2010. Monitoring Weidevogels. pp. 39-43. *In*: VAN DIJK A.J., BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & PLATE C.L. 2010. Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringrapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlagen

Bijlage I. Tellers in het WMF.

Bijlage II. Grafieken van WMF-indexen volgens SOVON & CBS

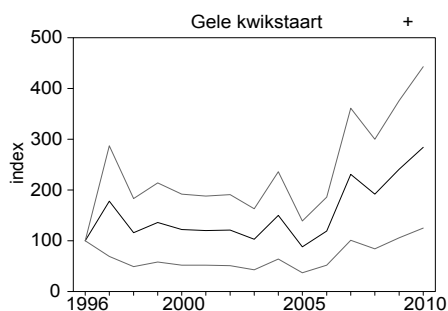
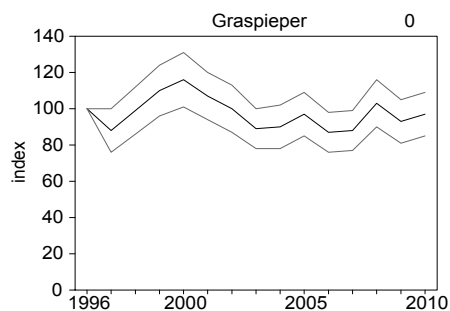
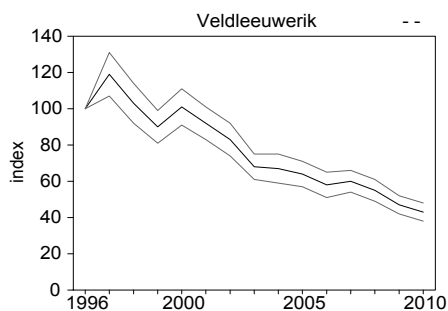
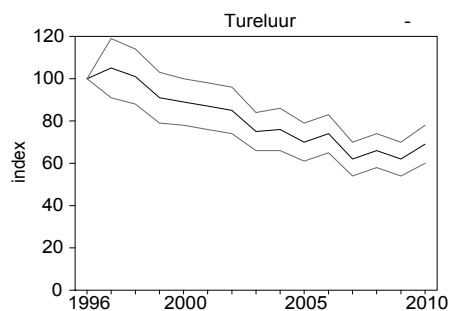
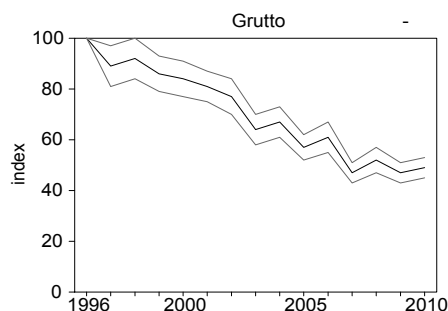
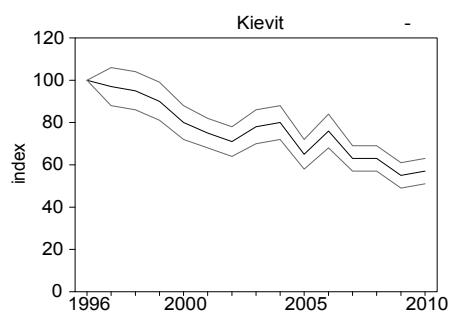
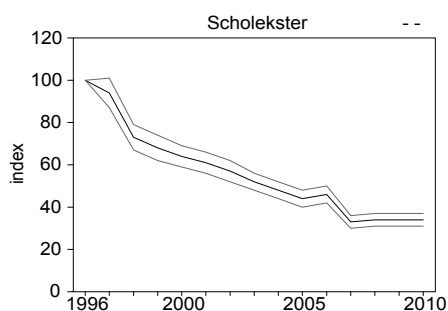
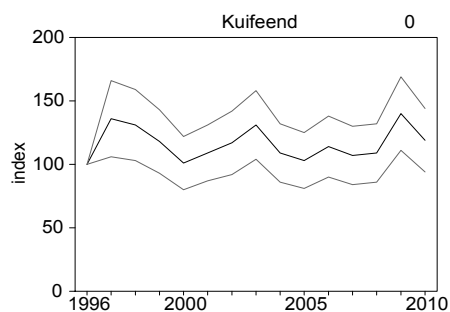
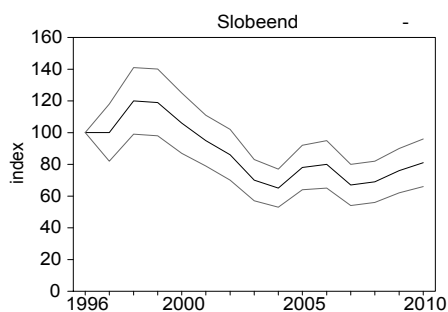
Bijlage I. Tellers in het WMF

Wij bedanken alle vrijwilligers, die in 2010 één of meer proefvlakken voor het Weidevogelmeetnet Friesland hebben geïnventariseerd. Hopelijk zijn we niemand vergeten.

Ype & Tryntsje Albada, Albert Althuis, Gerard van Assen, Sjoerd Bakker, J. v.d. Berg, P. v.d. Berg, Wiebe van der Berg, H. Betten, K. Betten, Klaas van der Bij, Andries Blom, Jan de Boer, Jelle de Boer, Harry Boon, Sieds Boersma, Piet Braam, Wiebren Brandsma, Johan Dammers, K. Dijkman, Lieuwe Dijkzen, Bert Dijkstra, Wineke Evenhuis, Jaap Feddema, Rinnert Foekema, Ale Glas, Atze Glas, Joop de Graaf, Sytze de Groot, Philippus Hingst, Gerrit Hof, E. Hofman, Meint Hofstra, Tsjepke van der Honing, Marit Houtsma, Koos Huizinga, Klaas Jager, Gerrit Jellema, Gosse Jilderda, Fokke de Jong, Harry de Jong, Hendricus de Jong, Henk de Jong, Theo de Jong, A. Jonker, D. Jonker, Germ Jonker, Klaas Joustra, Yme Joustra, Sas Kingma, Jan Kleefstra, Romke Kleefstra, Melis Kleinhuis, Hessel Klijn, Betty Kooistra, Henk Koopmans, Jan Koster, Sies Krap, Tjerk Kunst, Douwe Landman, Kees Lanting, Jentsje & Wietske Larooy, B. de Leeuw, Pieter de Leeuw, Arend Leystra, Freek Lichthard, Henk Lighthart, Lies Lockhorst van Overeem, S. Mahabir, E. Van Marum, Jan Medenblik, Jan Meijer, Jaap Meindertsmā, Jouke van der Meulen, Teike van Minnen, Joop Mosselaar, O.A. Mulder, Age Niemarkt, Freek Nijland, Pieter Noordenbos, Wiebe van Ommen, Henk Osinga, Arno Paulus, Joeke Paulusma, Johannes Postma, Riemer Postma, Lambertus de Ree, Broer Riedstra, Anne van Scheltinga, Jurjen Scholten, Sije Schotanus, P. Schutten, Jappie Seinstra, Gooij Sipma, J. Sipma, Annemiek van Stee, Klaas Snijder, Johan Stoelwinder, Siep van der Veen, Jan Veenstra, Nutte Veenstra, R.J. Veenstra, Sip Veenstra, Steven Veenstra, Haike van der Velde, Anne Velstra, O. Verwer, Jan de Vlas, Jouke Vlieger, Herman Vos, A.B. de Vries, Auke de Vries, B.J. de Vries, Freddie de Vries, Jan de Vries, Tjalling Walda, John Weel, Sake van der Werff, Sjouke van der Werff, Harald Wiersma, Janke Wijbenga, Lolkje Wijbenga, Jochem Wind, Simon de Winter, Fokko Winterwerp, Albert de Wit, W. Wittermans, Bert Zijlstra, Klaas Zoetendal, Piet Zuidema.

Bijlage II. Grafieken van WMF-indexen volgens SOVON & CBS

Grafieken van de indexen van negen soorten weidevogels binnen Fryslân in de periode 1996-2010, samen met het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval.



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

provinsje fryslân
provincie fryslân 

