

De Vos en Weidevogelbescherming

Een onderzoek naar voswerende maatregelen op de bescherming van weidevogellegfels



eindrapportage

Vereniging Agrarische Natuurbeheer Waterland
In samenwerking met SOVON

De Vos en Weidevogelbescherming

Een onderzoek naar voswerende maatregelen op de
bescherming van weidevogellegfels

F. Visbeen

Vereniging Agrarische Natuurbeheer Waterland

Purmerend februari 2006

1. Inleiding

In 2004 heeft de Vereniging Agrarisch natuurbeheer Waterland in samenwerking met SOVON en ALTERRA onderzoek gedaan naar het effect van voswerende maatregelen zoals voswerende nestbeschermers en het uitrasteren van percelen op de predatiekans van weidevogellegfels. Het onderzoeksplan is in nauw overleg met bovengenoemde partijen opgesteld en de resultaten komen beschikbaar aan het landelijke predatieonderzoek en geven belangrijke aanvullende informatie. Het Faunafonds heeft de financiering mogelijk gemaakt.

Achtergrond

In de afgelopen 30 jaar heeft de vos zich vanuit de duinen en het Gooi verder over Noord-Holland verspreid. Thans komen vossen vrijwel overal voor, uitgezonderd op Texel. Met name de snelle uitbreiding van de vos in het veenweidegebied van Noord-Holland is opzienbarend, gezien de relatief hoge grondwaterstand en het grote aantal bredere waterlopen.

In de nieuwe Flora en Faunawet is de Vos beschermd. Naar verwachting zal het aantal vossen bij het niet of slechts beperkt bejagen verder toenemen, met name in gebieden waar de dichtheid nu nog laag is. Weidevogelbeschermers en terreinbeheerders verwachten dat de dichtheden dermate hoog zullen worden dat de invloed op weidevogels en andere bodembroeders zeer groot zal zijn. We zien de afgelopen jaren dat in een aantal belangrijke weidevogelgebieden in Waterland-Oost de predatie sterk is toegenomen tot soms wel 70 procent van het aantal legfels. In deze gebieden zien we ook een sterke toename van het aantal (afgeschoten) vossen. De aanwezigheid van vossen is dus mogelijk verantwoordelijk voor de toegenomen predatieverliezen. Als die invloed zo groot is als nu wordt vermoed, dan is het zaak om nu al een aanvang te maken met het ontwikkelen van maatregelen die die invloed kan beperken. Naast maatregelen die betrekking hebben op de inrichting van het gebied (onaantrekkelijk maken voor vossen), zal de ontwikkeling van effectieve nestbescherming tegen vossen dus een aanvang moeten nemen. Het eerste aspect komt ook in het landelijk predatie-onderzoek bij weidevogels aan de orde, maar het tweede aspect niet. De effectiviteit van de nestbescherming wordt op dezelfde wijze onderzocht als in het landelijke predatie-onderzoek. De uitkomsten worden daardoor vergelijkbaar met het landelijke onderzoek.

De Natuurvereniging Waterland heeft een grote verantwoordelijkheid voor het beheer van weidevogels in Waterland. De Natuurvereniging heeft een collectief weidevogelcontract met het ministerie van LNV (zeer soortenrijk weidevogelgebied met kritische soorten - 100 broedparen per 100 hectare). Op circa 7000 hectare sluit de natuurvereniging natuurcontracten af met haar leden.

Naast de natuurdoelstelling en de afspraken die zij heeft met het Rijk speelt het afnemen van groene diensten een belangrijke rol. De boer als natuurbeheerder die op basis van behaalde natuurresultaten een vergoeding krijgt. Beide doelstellingen komen onder grote druk te staan als de weidevogels sterk achter uitgaan. Daarnaast zorgt het weidevogelbeheer voor een groot draagvlak voor agrarisch natuurbeheer en ander vormen van verbreding en vergroening onder boeren en vrijwilligers. Vossenpredatie kan daar een negatieve invloed op hebben. De motivatie onder boeren en vrijwilligers staat onder grote druk en enkele boeren en vrijwilligers zijn inmiddels al gestopt met actieve nestbescherming.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 en 3 wordt ingegaan op de opzet van het onderzoek en de resultaten van de perceelsbescherming. Een uitgebreide notitie over de onderzoeksopzet en resultaten van de voswerende nestbeschermers is opgenomen in bijlage 2. Die notitie is opgesteld door Wolf Teeunissen van Sovon. In die notitie en in hoofdstuk 3 vindt u de belangrijkste conclusies.

2. Onderzoek Voswerende beschermingsmaatregelen

Voswerende nestbeschermers

De Natuurvereniging heeft een nestbeschermers ontwikkeld die vosbestendig is en die tot doel heeft de predatie van weidevogellegfels te voorkomen. De natuurvereniging heeft twee typen nestbeschermers uitgetest. Een type onder spanning: hier gaan we uit van het gangbare type nestbeschermers waarvan het dakje is verbreed en onder spanning wordt gezet. En een type nestbeschermers zonder stroom. We hebben ons laten inspireren op een met succes beproefd model in de Canadese toendra (Estelle *et al*, 1996). De nestbeschermers is een soort kooiconstructie met spijlen met een breedte van 9 cm. Op basis van de beschikbare informatie is dit de optimale breedte om de vos nog tegen te houden, terwijl de vogel er nog in kan. De prototypes zijn in de eerste helft van maart 2004 met succes uitgetest voor de vos en vanaf de tweede helft van maart voor de Kievit. Voor de resultaten verwijs ik naar de notitie die is opgesteld door Wolf Teeunissen van SOVON (zie bijlage 2.)

B. Perceelsbescherming

De Natuurvereniging heeft kleinschalig geëxperimenteerd met het afzetten van een (deel van een) perceel door het perceel af te scheiden door een raster. De bedoeling is zo grondpredatoren niet op de percelen perceel toe te laten. In het verleden is hier eerder ervaring opgedaan in bijvoorbeeld Naardermeer en Zwanenwater waar vossen kolonies van lepelaars bedreigden. Dit met wisselend succes. Ook zijn er ervaringen opgedaan in Friesland en Noord-Holland waar Staatsbosbeheer respectievelijk Landschap Noord-Holland percelen hebben uitgerasterd ten behoeve van de weidevogels om zo de predatie door de vos te voorkomen. Helaas ontbreken kwantitatieve gegevens van deze maatregelen.

Opzet

In de polder Rietbroek bij Overleek is op het bedrijf van Cock de Boer een perceel uitgerasterd. Het perceel is ruim 2 hectare groot. Op de slootlijn is een dubbele draad gespannen. De paaltjes zijn op de slootlijn geplaatst met het idee dat zo de vos niet over kan zwemmen en tevens om te voorkomen dat het gewas tegen de draad aangroeit en zo de spanning wegvloeit. Speciale aandacht is besteed aan de twee dammen. De dam is afgezet met een metalen hek en bij het hek is de draad tot een meter drievoudig gespannen. De stroomaanvoer kwam direct van de boerderij (spanning). De foto op de volgende pagina is een voorbeeld van een open metalen dam bij een weidegebied achter landgoed Marquete in Heemskerk.





3. Resultaten perceelsbescherming

Op het bedrijf zijn alle weidevogelgegevens opgezocht en zijn de lotgevallen van de legsels geregistreerd. De gegevens zijn volgens de klassieke methode berekend. Voor de methode Mayfield is een grotere dataset noodzakelijk.

In totaal zijn op het bedrijf 30 legsel gevonden. Hiervan zijn 13 legsels uitgekomen en 16 legsels gepredeerd (55 procent). Van één legsel is de uitkomst onbekend. In het uitgerasterde perceel zijn 6 legsel gevonden en alle nesten zijn uitgekomen (zie tabel 1 en 2)! De indruk was dat veel jongen op het uitgerasterde perceel vliegvlug zijn geworden. Ook werd hier nog een broedpaar van de tureluur waargenomen met jongen.

Tabel 1. Totaal aantal gevonden legsel op circa 30 hectare

	N	Uit	n/u	?	predatie
Kievit	14	2	12		12
Grutto	2	2			
Scholekster	4	4			
Tureluur	9	4	4	1	4
Kuifeend	1	1			
totaal	30	13	16	1	16

Tabel 2. Totaal aantal gevonden legsel op afgerasterd perceel

	N	Uit	n/u	?	Predatie
Grutto	2	2			
Scholekster	3	3			
Kuifeend	1	1			
Totaal	6	6	0		0

In 2004 was de predatie in de gehele polder Overleek 69 procent. Een groot deel van de predatie is volgens de gegevens van de vrijwilligers toe te schrijven aan de vos. De totale predatie op het bedrijf van C. de Boer was vergelijkbaar namelijk 55 procent. Het broedsucces op het uitgerasterde perceel is buitengewoon goed te noemen. Op basis van deze resultaten verdient het aanbeveling het experiment op te schalen naar meerdere percelen. Randvoorwaarde wel is dat wordt gekozen voor een strakkere proefopzet en voldoende nestgegevens te verzamelen om die uiteindelijk de predatie volgens de methode van Mayfield te berekenen.

4. Conclusie

Het afrasteren van een perceel heeft een positief effect op het uitkomstsucces van de legfels. De schaal van dit onderzoek is echter te klein om harde uitspraken te kunnen doen. Het verdient aanbeveling om het onderzoek op te schalen in gebieden waar predatiekans hoog is.

Bijlage 1

REGIO	2000			2001			2002			2003			2004		
	Pin%	N	Npred	Pin%	N	Npred	Pin%	N	Npred	Pin%	N	Npred	Pin%	N	Npred
Beemster	0,00	62	0			0	28,21	39	11	3,70	27	1	0,00	35	0
Beetskoog	36,51	126	46	6,02	83	5	26,67	90	24	22,58	124	28	18,26	115	21
Belmermeer e.o.	42,67	75	32	52,17	46	24	6,67	15	1	100,00	3	3	55,32	94	52
Broekerveer	12,87	202	26	8,15	135	11	50,41	121	61	74,88	108	81	34,65	55	19
Engelwormer- en Kalverpolder	13,55	155	21	8,51	94	8	17,69	130	23	30,49	82	25	0,00	20	0
Ilperveld	19,00	300	57	12,29	179	22	16,67	288	48	30,65	183	56	56,71	194	110
Katwoude en Zuidpolder Edam	25,09	534	134	41,21	398	164	28,60	458	131	24,36	468	114	23,30	369	86
Landsmeerderveld	10,31	388	40	3,83	287	11	3,44	291	10	19,48	231	45	53,28	122	65
Marken	45,54	224	102			0	28,79	264	76	23,62	309	73	20,91	306	64
Oostzanenveld	10,40	375	39	10,50	162	17	11,04	308	34	41,64	293	122	18,02	283	51
Overleek en Omstreken	25,36	414	105	41,30	276	114	79,75	321	256	78,33	263	206	69,23	208	144
Purmer	3,25	154	5			0	4,24	118	5	16,67	120	20	18,10	116	21
Purmerland	4,59	109	5	17,46	63	11	45,00	80	36	21,43	28	6	58,06	31	18
Varkensland	10,26	78	8	59,52	42	25	33,77	77	26	37,71	61	23	37,88	66	25
Waterland-Noord	27,60	442	122	10,34	203	21	60,44	225	136	43,40	106	46	36,48	159	58
Waterland-Oost	15,64	831	130	17,26	423	73	19,05	693	132	28,82	590	170	41,05	614	252
Waterland-Zuid	37,37	950	355	26,75	415	111	41,08	667	274	37,99	487	185	53,89	501	270
Wijde Wormer	9,32	429	40	6,86	277	19	11,45	498	57	15,86	536	85	18,13	524	95
Wormer- en Jisperveld	22,88	542	124	6,85	219	15	24,37	558	136	29,86	586	175	23,45	567	133
Zeevang	14,48	1706	247	15,72	1126	177	27,82	1603	446	21,06	1705	359	33,18	2007	666
Totalen Waterland	18,98	8096		18,32	4428		28,05	6856		28,88	6310		33,66	6386	

**Notitie onderzoek naar
voswerende nestbeschermende maatregelen**

Wolf Teunissen



Inhoudsopgave

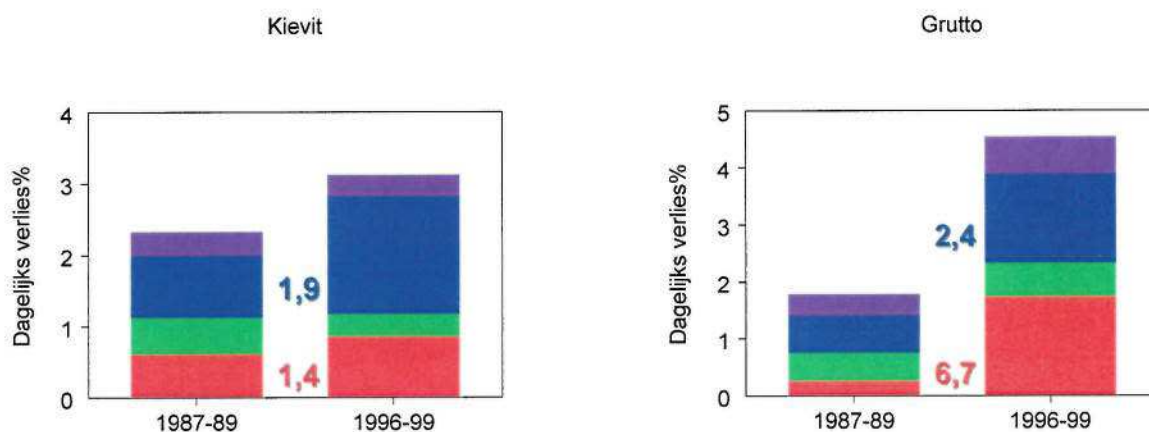
Inleiding	5
Opzet onderzoek	7
Resultaten	9
Tijdstip van predatie	11
Conclusies	13
Literatuur	14

Inleiding

Het gaat al langere tijd met een groot deel van de weidevogels in Nederland niet goed. De aantallen nemen sterk af. Van de 21 soorten die worden gevolgd in het Broedvogel Monitoring Project (BMP) voor weidevogels staan er nu 12 op de onlangs verschenen Rode Lijst. Al lang woedt er een discussie over de oorzaken van die achteruitgang. Verlies van broedgebieden door bijvoorbeeld uitbreiding van steden en infrastructuur speelt hierin een belangrijke rol, maar vooral het intensievere gebruik van de landbouwgronden wordt als een van de hoofdoorzaken gezien in die achteruitgang. De laatste jaren wordt ook predatie als een belangrijke oorzaak genoemd. Uit een vergelijking tussen de lotgevallen van nesten aan het eind van de jaren tachtig en aan het eind van de jaren negentig van nesten, zonder bescherming door vrijwilligers of boeren, blijkt dat eind jaren negentig de verliezen door zowel agrarische activiteiten als door predatie zijn toegenomen (Teunissen & Willems 2004, fig. 1). Beide processen spelen dus een rol.

Bescherming van legfels tegen verliezen door agrarische activiteit vindt op grote schaal plaats. Enerzijds door het sluiten van beheersovereenkomsten met boeren voor bijvoorbeeld een uitgestelde maaidatum, waardoor zowel legfels op die percelen als opgroeiende kuikens worden ontzien. Anderzijds door bescherming van met name de legfels door vrijwilligers, waarbij legfels worden opgezocht en meestal gemarkeerd met een bamboestok. Bij werkzaamheden op het land kan de boer hierdoor rekening houden met het legfel en er bijvoorbeeld omheenmaaien. Op percelen die worden beweid worden nestbeschermers over de nesten geplaatst, waardoor die nesten niet kunnen worden vertrapt door het vee. Bij de discussie over predatie wordt vaak de vos genoemd.

De Vereniging Agrarisch Natuurbeheer Waterland is op het idee gekomen te onderzoeken of bescherming tegen agrarische activiteit niet uitgebreid kan worden met bescherming tegen predatie door vossen. Daarvoor wordt gedacht aan nestbeschermers. Twee typen zijn hiervoor ontwikkeld. Het eerste type is gebaseerd op de normale nestbeschermmer, waarbij de bovenkant is vergroot en onder stroom wordt gezet (zie fig. 2). Het tweede type is geïnspireerd op een model dat met succes is beproefd op de Canadese toendra (Estelle *et al.* 1996). Deze nestbeschermmer bestaat uit een kooiconstructie met spijlen die dusdanig ver uit elkaar staan dat een weidevogel er wel door kan, maar een vos niet (zie fig.2). In het voorjaar van 2004 zijn deze



Figuur 1. Dagelijkse verlieskansen voor verschillende verliesoorzaken in verschillende gebieden zonder nestbescherming in Nederland in eind jaren '80 en eind jaren '90 bij de Kievit en Grutto. Met enig voorbehoud omdat de gegevens niet in precies dezelfde gebieden zijn verzameld, lijkt de predatiedruk op weidevogels te zijn toegenomen, maar hetzelfde geldt (nog sterker) voor verliezen door landbouwwerkzaamheden. Cijfers geven de factor verschil aan tussen beide onderzoeksperiodes, indien de verlieskansen significant van elkaar verschillen.

Opzet onderzoek

Om te kunnen vaststellen of voswerende nestbeschermers leiden tot een afname van predatie door vossen zullen de lotgevallen van nesten met en zonder dergelijke beschermers met elkaar moeten worden vergeleken. Het onderzoek vond plaats in de Noordmeer bij Broek in Waterland en in de Rietbroek bij Overleek. Het experiment wordt uitgevoerd bij nesten van Kievit en Grutto op percelen zonder beweiding. De opzet is dusdanig dat er vier behandelingen worden onderzocht:

1. Als referentie normale markering van de nesten met bamboestokken
2. Bescherming met een normale nestbeschermer tegen vertrapping door vee
3. Voswerende nestbescherming met een kooi
4. Voswerende nestbescherming met een onder stroom gezet dak

De ideale proefopzet komt er dan als volgt uit te zien:

Gebied	Behandeling								Totaal
	Stroom kievit		Kooi kievit		Nestbeschermer kievit		Stok kievit		
	grutto	grutto	grutto	grutto	grutto	grutto	grutto	grutto	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	40
2	5	5	5	5	5	5	5	5	40
Totaal	10	10	10	10	10	10	10	10	80

In de regel zijn vossen vooral 's nachts actief. Indien het tijdstip waarop predatie van een legsel heeft plaatsgevonden kan worden vastgesteld kan een inschatting worden gemaakt of een vos al dan niet de dader geweest kan zijn. Bovendien is het mogelijk dat voswerende nestbeschermers wel beschermen tegen predatie door vossen, maar tegelijk andere predators juist aantrekken. In dat geval wordt er geen verschil gevonden in predatieverliezen, terwijl vossen wel worden geweerd. Het observeren van nesten is een zeer tijdrovende bezigheid en bovendien 's nachts ook lastig uit te voeren. Informatie over het tijdstip waarop een nest is verlaten door de broedvogel (door verlies of uitkomen) kan ook worden gemeten door de temperatuur in de nest te volgen met een temperatuursensor in het nest tussen de eieren en elke drie minuten die temperatuur in een datalogger op te slaan. De temperatuur in een bebroed legsel is ongeveer 40 °C. Die temperatuur daalt als de vogel het nest verlaat en zo kan het tijdstip worden bepaald waarop het nest is verlaten.

De lotgevallen van alle nesten in de gebieden worden bepaald door vrijwilligers die de nesten beschermen. Het volgen van de nesten die met voswerende nestbeschermers worden beschermd wordt door een medewerker van de ANV Waterland uitgevoerd. Om een vergelijking in het uitkomstsucces tussen de verschillende behandelingen mogelijk te maken worden

Tabel 1. Verdeling van de kievit- en gruttolegsels in de beide onderzoeksgebieden over de vier behandelingen.

	Stroom		Kooi		Nestbeschermer		Stok		Totaal
	Kievit	Grutto	Kievit	Grutto	Kievit	Grutto	Kievit	Grutto	
Noordmeer	8	3	7	1	0	1	35	3	58
Rietbroek	6	3	4	6	4	0	17	9	49
Totaal	14	6	11	7	4	1	52	12	107

Resultaten

In totaal zijn er in de twee onderzoeksgebieden 139 nesten gevonden. Het merendeel is afkomstig van Kieviten (81) en een goede tweede is de grutto (26). Het aantal nesten van grutto's dat in de gebieden aanwezig was bleek ontoereikend te zijn voor de proefopzet (er waren minimaal 40 nesten nodig). Ook in de praktijk bleek de verdeling van de behandelingen niet altijd even eenvoudig. Dit heeft geleid tot de verdeling zoals die in tabel 1 is weergegeven. Vooral het aantal nesten met een normale nestbeschermer is achtergebleven bij de streefwaarde.

Uit de logistische regressie op de 107 nesten van Kievit en grutto blijkt dat er een significant verschil is in dagelijkse overlevingskans voor de verliesoorzaken predatie en verlaten (tabel 2). Daarnaast verschilt de dagelijkse overlevingskans afhankelijk van de vorm van bescherming (predatie: $p < 0,001$ en verlaten: $p = 0,001$). Er blijkt echter ook een verschil te zijn in de effectiviteit van beschermingsmaatregelen per gebied (predatie: $p = 0,012$ en verlaten: $p = 0,005$). Dit kan natuurlijk vele oorzaken hebben. Bijvoorbeeld de predators die in een gebied voorkomen, het gewas, agrarische activiteit, werkwijze van de beschermers, enz.

Als meer in detail wordt gekeken naar de verschillende verliesoorzaken per behandeling dan blijkt dat in het geval van predatie vooral het markeren met een stok tot een lage dagelijkse overlevingskans heeft geleid (0,9287). In vergelijking tot de nestbeschermers (regulier en met

Tabel 2. Overzicht van de regressie analyse voor de nesten van Kievit en grutto.

Accumulated analysis of deviance voor predatieverliezen

Change	d.f.	deviance	mean deviance	deviance ratio	approx F pr.
+ gebied	1	7.3889	7.3889	9.22	0.003
+ behandeling	3	29.1015	9.7005	12.10	<.001
+ gebied.behandeling	3	9.4102	3.1367	3.91	0.012
Residual	80	64.1320	0.8016		
Total	87	110.0326	1.2647		

Accumulated analysis of deviance voor verlaten

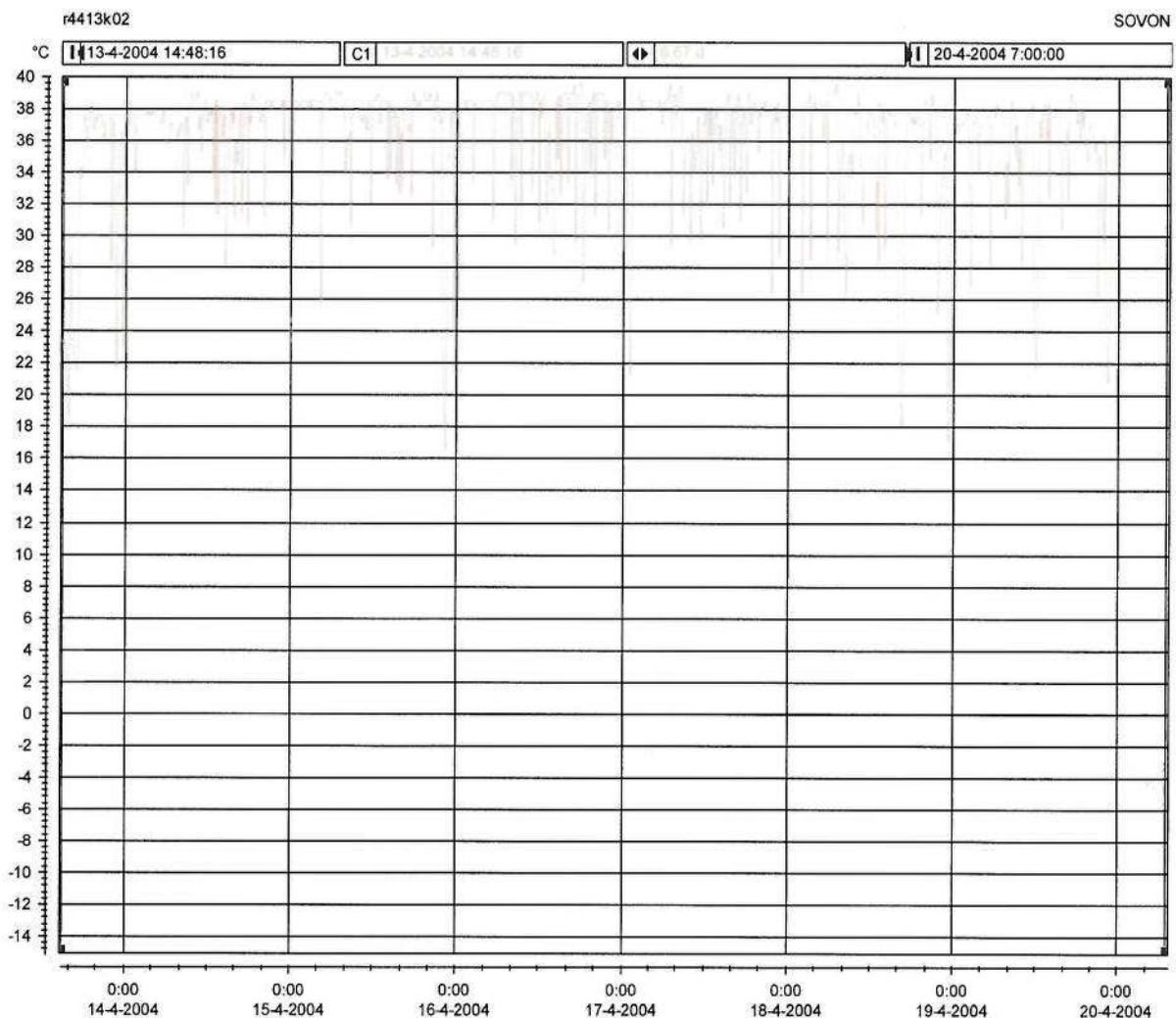
Change	d.f.	deviance	mean deviance	deviance ratio	approx F pr.
+ gebied	1	3.2924	3.2924	9.51	0.003
+ behandeling	3	5.9234	1.9745	5.71	0.001
+ gebied.behandeling	3	4.8329	1.6110	4.66	0.005
Residual	80	27.6824	0.3460		
Total	87	41.7312	0.4797		

Accumulated analysis of deviance voor onbekende verliezen

Change	d.f.	deviance	mean deviance	deviance ratio	approx F pr.
+ gebied	1	-0.00019	-0.000190	-81.90	*
+ behandeling	3	0.000006	0.0000021	0.92	0.437
+ gebied.behandeling	3	0.000004	0.0000013	0.56	0.645
Residual	80	0.000186	0.0000023		
Total	87	0.000006	0.0000001		

Tijdstip van predatie

Als voswerende nestbescherming werkt verwachten we dat nesten minder vaak worden gepredeerd en als ze worden gepredeerd dat dit niet 's nachts gebeurt, omdat vossen in de regel overdag niet actief zijn. Van de 107 Kievit- en gruttonesten die zijn gevolgd zijn er 40 voorzien van een datalogger met temperatuursensor. Helaas is dit niet in alle gevallen goed gegaan. Tot twee maal toe kon de datalogger, die is ingegraven naast het nest, niet worden teruggevonden, zelfs niet met behulp van een metaaldetector. Eén meting had betrekking op een nest waarvan het eindresultaat door de vrijwilligers (uit) en de veldmedewerker (verlaten) verschillend werden ingeschat. Het temperatuurverloop leek de laatste conclusie overigens te bevestigen, maar toch is dit nest verder buiten beschouwing gelaten. Tenslotte waren er nog drie nesten waarvan tot twee maal toe de meetgegevens ontbraken en in het derde geval klopten de controledatums van het nest niet met die van de metingen door de datalogger. Er blijven daardoor uiteindelijk 34 nesten over waarbij kon worden vastgesteld op welk moment van de dag het nest definitief was verlaten door de broedvogel (zie voor een voorbeeld fig. 3).



Figuur 3. Het temperatuurverloop in een nest zoals dat wordt geregistreerd in de datalogger. In dit geval gaat het om het nest van een Kievit dat op 19-4-2004 om 23:27 uur werd gepredeerd.

Conclusies

- Het aantal nesten dat is onderzocht is niet evenredig verdeeld over de verschillende vormen van bescherming die met elkaar zijn vergeleken. De uitspraken over de verschillende beschermingsvormen zijn daardoor niet altijd even hard. Vooral nesten met een reguliere nestbeschermer en een aangepaste nestbeschermer met stroom op het dak zijn ondervertegenwoordigd.
- De verschillende vormen bescherming verschillen van elkaar in hun effectiviteit en die effectiviteit verschilt ook nog eens tussen gebieden.
- Het effect van nestmarkering met bamboestokken verschilt sterk tussen beide gebieden. Nader onderzoek naar mogelijke verschillen in werkwijzen tussen de vrijwilligersgroepen uit beide gebieden, het landgebruik en de predators die in beide gebieden voorkomen verdient daarom aanbeveling.
- Het plaatsen van kooien als voswerend middel lijkt tot meer predatie van nesten te leiden dan wanneer de nesten worden beschermd met reguliere of van stroom voorziene nestbeschermers. Nesten onder beide vormen van nestbeschermer worden echter vaker verlaten dan nesten die onder een kooi liggen.
- De gevolgen voor het uiteindelijke uitkomstsucces is per gebied verschillend. In Rietbroek heeft de manier van bescherming hierop geen invloed, behalve als nesten worden gemarkeerd met bamboestokken. In Noordmeer wordt het succes van de bescherming vooral bepaald door wat als referentie wordt gebruikt. Vergeleken met reguliere nestbeschermers is het uitkomstsucces hoger, maar in vergelijking tot markering lager.
- Nesten worden met regelmaat 's nachts door individuen verlaten. Waarschijnlijk houdt dit verband met verstoring. Dit leidt echter niet altijd tot het definitief verlaten van het nest of predatie. Een deel van de nesten komt gewoon uit.
- Vooralsnog lijkt het gebruik van voswerende nestbeschermers niet een beschermingsmaatregel die zo maar overal moet worden toegepast.
- Een strakkere proefopzet, waarbij vooral beter wordt geregistreerd op welk moment beschermingsmaatregelen worden getroffen, en in meerdere gebieden kan leiden tot een beter inzicht in de effectiviteit van dit soort beschermende maatregelen.

