

# Weidevogels en predatie

*Het project 'Weidevogels en Predatie' draait voor een belangrijk deel op de medewerking van vrijwilligers en boeren. Zonder hen zou het niet mogelijk zijn een project van deze omvang uit te voeren. Als blijk van onze dank voor jullie medewerking en om jullie op de hoogte te stellen van de eerste resultaten hebben we deze eerste nieuwsbrief gemaakt. We hopen dit in de toekomst vaker te doen.*

## Inleiding

In 2001 is het project 'weidevogels en predatie' gestart. Directe aanleiding is dat de laatste jaren bij beheerders van weidevogelreservaten, weidevogelbeschermers, boeren en lokale en provinciale overheden bezorgdheid is ontstaan over de mogelijk toenemende invloed van predatie op weidevogelnesten en -kuikens. Met regelmaat leidt dit tot felle discussies over de noodzaak om predatoren in en rond weidevogelgebieden te vervolgen. De inwerkingtreding van de Flora- en Faunawet per 1 april 2002 heeft die discussie verder aangewakkerd, omdat daarmee de jacht op sommige predatoren, zoals de vos, aan strengere regels is gebonden. Er bestaat echter maar weinig feitenkennis over de frequentie van predatie, de identiteit van de predatoren en de invloed van predatie op de weidevogelstand.

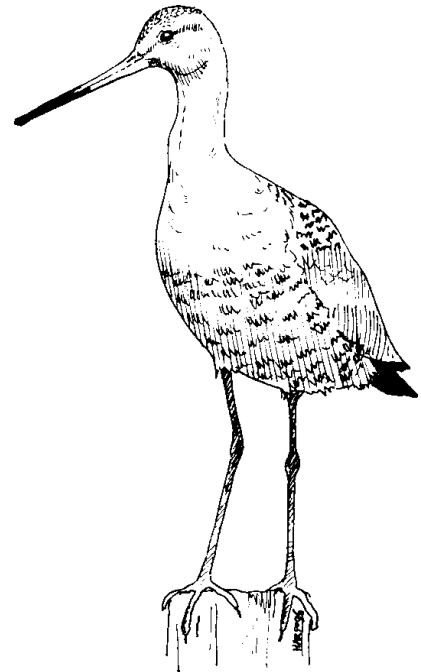
Deze problematiek vormde de aanleiding voor de totstandkoming van het project 'weidevogels en predatie' waarbij het onderzoek antwoord moet geven op de volgende vragen:

- Hoe vaak komt predatie voor?
- Welke diersoorten veroorzaken predatie?
- Welke factoren beïnvloeden de omvang en het effect van predatie?
- Bij welke predatiedruk ontstaan er problemen voor de weidevogelaantallen en hoe verhoudt die zich tot overige verliesoorzaken?

Om hierop een antwoord te geven is het onderzoek in een aantal modules opgedeeld waarbij steeds meer in detail de rol van predatie wordt onderzocht.

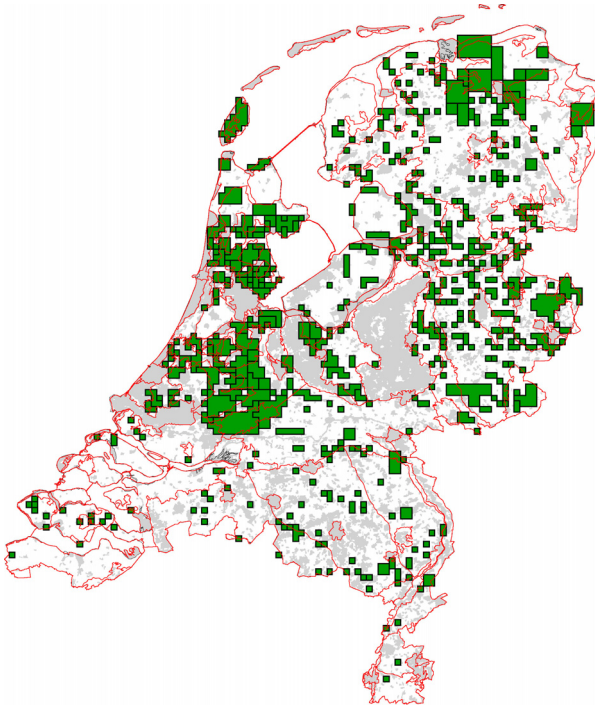
## Predatie op landelijke schaal

Voor het verkrijgen van een beeld van de verschillen in predatieverliezen bij weidevogel-legsels in Nederland is gebruik gemaakt van de legsels die jaarlijks worden gevonden door vrijwilligers en boeren in het kader van vrijwillige weidevogelbescherming. Deze activiteiten worden gecoördineerd door Landschapsbeheer Nederland



(LBN), de Bond van Friese Vogelbeschermingswachten (BFVW), de vereniging Vanellus vanellus en Agrarische Natuurverenigingen (ANV). Ze hebben dus vrijwel geheel betrekking op agrarisch gebied, en niet op reservaten. Een steeds groter deel van die vrijwilligers en boeren houden niet alleen bij hoeveel nesten van een soort binnen hun werkgebied worden gevonden, maar noteren ook hoeveel van die nesten uitkomen of mislukken. In het laatste geval wordt indien mogelijk op grond van kenmerken in en om het nest aangegeven wat de oorzaak van mislukken is geweest.

In totaal waren er 355 vrijwilligersgroepen (fig. 1) waarvan de gegevens konden worden gebruikt voor het maken van de kaart. De gegevens uit de werkgebieden van al die groepen zijn omgezet naar een landdekkend beeld door op basis van landschapsstructuur Nederland in te delen in regio's en de legsels uit de werkgebieden hieraan toe te kennen. In totaal zijn er ruim 90.000 legsels voor dit kaartbeeld gebruikt. Van al die nesten kwam 54% uit, werd 24% gepredeerd, ging 9% verloren door agrarische activiteiten en de overige

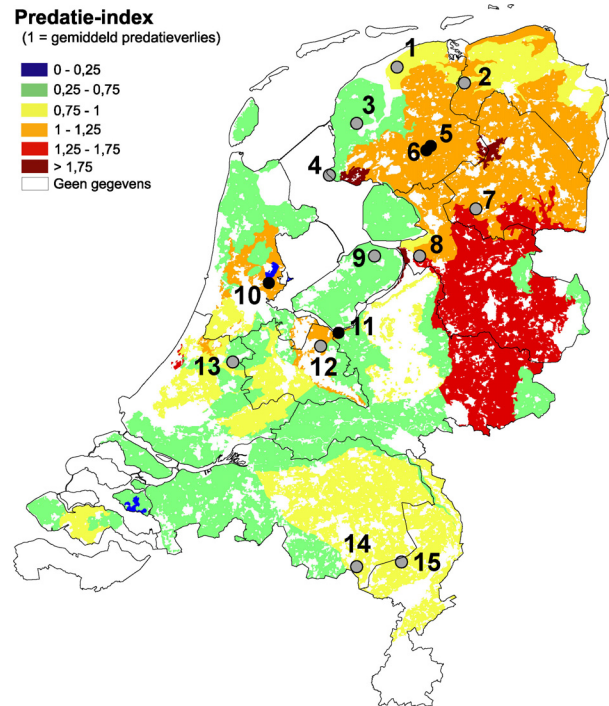


*Figuur 1. Overzicht van de werkgebieden van de 355 groepen (in groen) die als basis hebben gediend voor de predatiekaart. Hieruit is een landdekkend beeld geschetst door de legfels uit de werkgebieden toe te kennen aan regio's (rood omlijnd).*

13% door andere of onbekende oorzaken. In gebieden zonder vrijwillige weidevogelbescherming komt ongeveer 40% van de nesten uit doordat zonder bescherming ca. 25% van de nesten mislukt door agrarische activiteiten. Voor elke regio afzonderlijk is het predatieverlies bepaald en vervolgens geïndexeerd naar het gemiddelde predatieverlies. Het aldus verkregen kaartbeeld (fig. 2) laat zien dat met name in gebieden in Drenthe, Overijssel en Gelderland de weidevogellegfels relatief vaak door predatie verloren gaan. Maar ook in een deel van de weidevogelbolwerken gaan relatief vaak nesten verloren door predatie. Een eerste voorlopige analyse van het voorkomen van predatoren als Zwarte Kraai, Buizerd en Bruine Kiekendief, het voorkomen van de verschillende weidevogelsoorten en de geconstateerde predatieverliezen, laat zien dat predatie zich voornamelijk lijkt voor te doen op de zandgronden. Binnen de klei- en veengronden zijn het vooral de gebieden met relatief veel opgaande begroeiing en weinig bebouwing waar vaker predatie wordt geconstateerd.

### **Predatie op gebiedsniveau**

Dit onderdeel van het onderzoek behelst het op gedetailleerd niveau vastleggen van predatiedruk



*Figuur 2. De predatiekaart van Nederland met de geïndexeerde waarden per regio van de predatieverliezen voor alle weidevogelsoorten gecombineerd. Tevens is op de kaart de ligging aangegeven van de vijftien onderzoeksgebieden waarbinnen in het voorjaar van 2002 onderzoek heeft plaatsgevonden naar de omvang van predatie op gebiedsniveau. In de gebieden die zijn aangeduid met zwarte rondjes heeft nog aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar de veroorzakers van predatie.*

(geconstateerd predatieverlies) op weidevogels in een aantal gebieden in Nederland, en deze te relateren aan factoren zoals regio, landschap, weidevogeldichtheid en predatordichtheid. Hiermee wordt het effect van die factoren op de omvang van de predatie onderzocht.

Predatie op gebiedsniveau is onderzocht in 15 gebieden verspreid over Nederland (fig. 2). De gebieden zijn o.a. geselecteerd op het aantal nesten dat daar jaarlijks wordt gevonden en hoe goed de lotgevallen van de legfels worden bijgehouden. Daarnaast dienen de gebieden te variëren in landschapsstructuur en predatieverliezen.

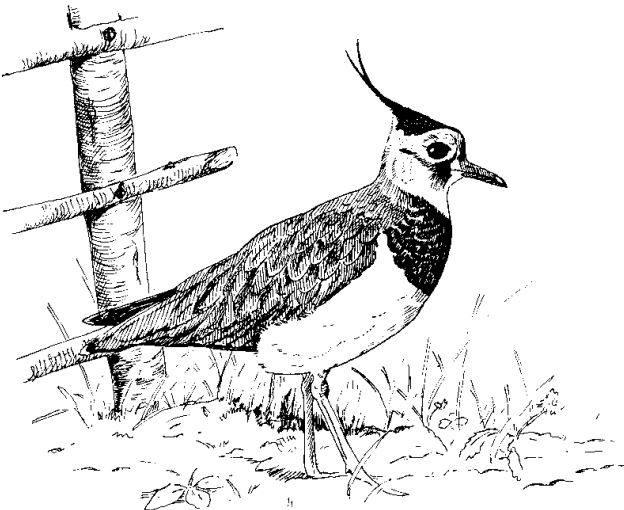
De vrijwilligers die deelnemen aan het onderzoek houden van de door hen gevonden nesten de lotgevallen bij. In het geval van mislukking wordt aan de hand van kenmerken in en rondom het nest beslist waardoor het nest is mislukt. Tegelijk tellen professionals in die gebieden het aantal aanwezige weidevogels. Zowel vrijwilligers als professionals tellen tijdens hun aanwezigheid in het veld de predatoren die ze tegenkomen.

Tabel 1. Overzicht per soort van het aantal gevonden legsels en het uitkomstsucces (%) op basis van dagelijkse overlevingskansen.

Naam	Aantal	Uit
Bontbekplevier	1	100
Canadese gans	1	100
Graspieper	5	43,6
Grauwe gans	2	0,2
Grutto	194	43,2
Kievit	844	31,7
Knobbelzwaan	4	100
Krakeend	4	100
Meerkoet	17	71,5
Scholekster	61	26,4
Slobeend	7	38,3
Tureluur	96	51,7
Veldleeuwerik	1	100
Waterhoen	2	100
Watersnip	3	100
Wilde eend	35	32,1
Alle soorten	1277	35,7

Bovendien wordt van elk gebied een beschrijving gemaakt van de landschapsstructuur. Al die informatie moet leiden tot een verbeterd inzicht in de relatie tussen het voorkomen van weidevogels en predatoren, de vastgestelde predatieverliezen en de invloed van het landschap daarop.

In totaal zijn er door de vrijwilligers in de onderzoeksgebieden 1277 legsels gevonden (tabel 1). Het merendeel van de gevonden legsels is afkomstig van Kieviten (66%) en Grutto's (15%). Daarnaast zijn er ook nog redelijke aantallen nesten gevonden van Tureluurs en Scholeksters. Uitkomstsuccessen zijn berekend op basis van dagelijkse overlevingskansen (Mayfield). Het uitkomstsucces voor alle soorten gecombineerd in de gebieden ligt op 35%. Dit lage uitkomstsucces blijkt vooral het gevolg te zijn van verliezen door predatie. In de steekproef



zijn gebieden met hoge predatieverliezen dus oververtegenwoordigd ten opzichte van het landelijke beeld; dit is met opzet gebeurd om gemakkelijker relaties tussen predatie en andere factoren te kunnen opsporen. Overigens blijkt een laag uitkomstsucces niet alleen een gevolg te zijn van predatie. Zo blijken Tureluurs met regelmaat hun nesten te verlaten.

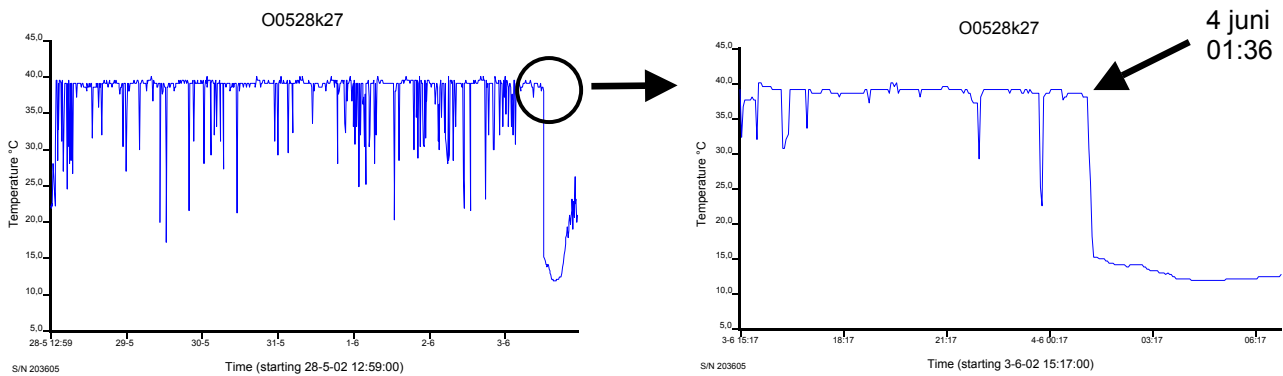
Naast verschillen tussen soorten blijken er grote verschillen te zijn in uitkomstsucces tussen de gebieden. In het ene gebied komt slechts 2% van de nesten uit, terwijl in een ander gebied 87% van de nesten succesvol wordt uitgebroed. Het is echter in dit stadium nog te vroeg om aan te geven of hier sprake is van systematische verschillen en welke oorzaken hieraan ten grondslag liggen.

### Identificatie van predatoren

Om in de toekomst maatregelen te kunnen ontwikkelen die de effecten van predatie duurzaam beperken is het noodzakelijk te achterhalen welke predatoren in welke mate bijdragen aan het predatieverlies. Dit is een lastig probleem, omdat het heel moeilijk is om met absolute zekerheid de identiteit van de predator vast te stellen. Eigenlijk kan alleen met directe observatie bij het nest dit worden onderzocht, maar dat is niet alleen arbeidsintensief, maar ook lastig uitvoerbaar in de nachtelijke uren. Daarom is gekozen voor een methode die nog steeds geen volledige zekerheid geeft over de identiteit van de predator, maar wel bepaalde predatoren kan uitsluiten doordat het onwaarschijnlijk dat ze op een bepaald moment van de dag actief zijn.

In drie van de vijftien onderzoeksgebieden (zie fig. 2) zijn daarom in Kievit- en Gruttonesten temperatuurmeters geplaatst die elke drie minuten de temperatuur in het nest in een datalogger opslaan. Doordat de buitentemperatuur meestal lager is dan de temperatuur in het nest kan het moment waarop het nest is verlaten doordat het werd gepredeerd worden bepaald. Zodoende wordt onderscheid gemaakt tussen nacht-actieve (vossen en de meeste kleine zoogdieren) en dagactieve predatoren (vogels; evt. wezel en hermelijn).

De nesten worden wekelijks door professionals gecontroleerd op status (bebroed, uitgekomen, mislukt). De te verwachten uitkomstdatum wordt geschat op grond van legdata in onvolledige legsels, of aan de hand van de watertest. Niet alleen biedt dit de mogelijkheid om te beoordelen of een leeg nest al uitgekomen kan zijn, maar ook of er bepaalde periodes binnen de broedperiode zijn waarin een legsel extra gevoelig is voor predatie.



*Figuur 3. Het temperatuurverloop in een Kievitnest. De meting is gestart om 12:59 uur op 28 mei 2002. In het rechterdeel is te zien op welk tijdstip dit nest is gepredeerd. Op de horizontale as is de datum en op de verticale as de temperatuur uitgezet.*

Bijvoorbeeld kort voor het uitkomen van de eieren.

In 2002 zijn er in totaal 175 nesten met een temperatuursensor gevolgd. In figuur 4 is het temperatuurverloop binnen een kievitnest te zien. Op 28 mei is om 12:59 de temperatuursensor in het nest geplaatst. Als het nest wordt verlaten, bijvoorbeeld omdat de oudervogel gaat foerageren of wordt verstoord, daalt de temperatuur in het nest. Dit is te zien aan de neerwaartse pieken in de grafiek. Door bij elk gepredeerd nest de grafiek in detail te bekijken kan het exacte moment waarop de temperatuur is gedaald worden afgelezen. Dit is het moment waarop de predatie heeft plaatsgevonden. In het voorbeeld 's nachts om 01:34 uur op 4 juni. In twee van de drie onderzoeksgebieden werd niet alleen overdag maar ook 's nachts predatie vastgesteld.

Als aanvulling op het werken met temperatuursensoren is de mogelijkheid van het gebruik van camera's onderzocht. Dit biedt de mogelijkheid op 'heterdaadjes'. Het (praktische) gebruik van diverse systemen is onderzocht. Uiteindelijk heeft dit geleid tot de keuze voor een systeem dat relatief goedkoop is en betrouwbare resultaten oplevert. In de oorspronkelijke opzet van het onderzoek was het gebruik van camera's nog niet opgenomen en dus ook niet begroot. Gezien het belang van de aanvullende informatie die een dergelijk systeem kan opleveren zal in 2003 gepoogd worden hiervoor de benodigde gelden bij elkaar te krijgen.

### Communicatie

Predatie is een onderwerp dat regelmatig tot flinke discussie kan leiden. Het is dan ook in het belang van het project dat betrokkenen en geïnteresseerden op de juiste wijze van informatie worden voorzien omtrent het reilen en zeilen van het project en de resultaten van het onderzoek. Daartoe is

een systeem opgezet waarbij in en rond de onderzoeksgebieden hierover overleg wordt gevoerd. In het najaar van 2002 is hiermee een eerste start gemaakt door drie van die bijeenkomsten te organiseren. Tijdens het overleg wordt verslag gedaan van de werkzaamheden die in het afgelopen seizoen zijn gedaan en worden de eerste (zeer) voorlopige resultaten getoond. Deelnemers aan het onderzoek worden daarbij nadrukkelijk uitgenodigd hun opmerkingen en kanttekeningen te plaatsen bij de opzet en de eerste resultaten van het onderzoek. De algemene indruk was dat de bijeenkomsten een nuttige aanvulling vormen op het onderzoek binnen het project.

### 2003

In 2003 gaat het onderzoek verder met het onderzoek naar predatie op gebiedsniveau en de identificatie van predatoren. In 2003 zal het aantal bijeenkomsten met betrokkenen worden verdubbeld. In 2003 wordt ook begonnen met een belangrijk nieuw onderdeel; predatie bij kuikens van weidevogels.

Op dit moment is het nog niet honderd procent zeker of alle onderzoeksgebieden uit 2002 gehandhaafd zullen blijven. Dit hangt o.a. af van de samenwerkingsmogelijkheden met ander onderzoek, maar natuurlijk ook van de bereidheid van vrijwilligers en boeren die in 2002 hebben meegedaan. We hopen natuurlijk dat jullie allemaal weer mee willen doen!

**Wolf Teunissen (SOVON)**

**Hans Schekkerman (Alterra)**

**Aad van Paassen (Landschapsbeheer Nederland)**

