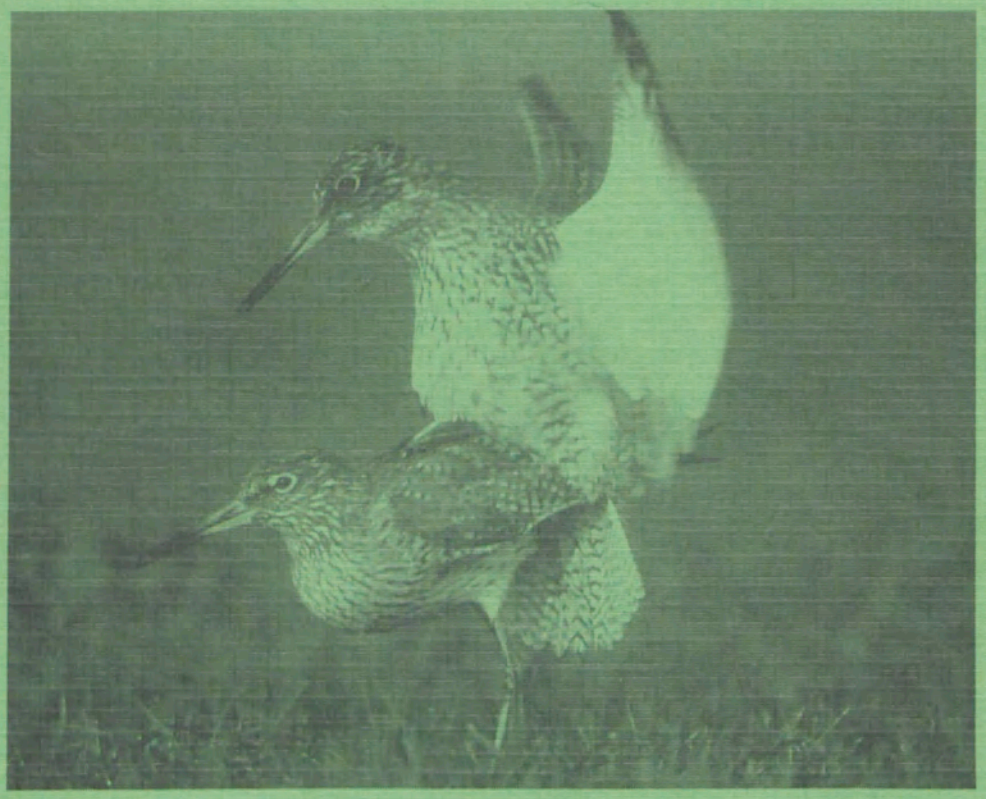
39 MAG CA
NNkw21155
48723 1996-04-15 50732

242.

BELONING VAN AGRARISCHE NATUUR IN WATERLAND



Centrum voor Landbouw en Milieu
Samenwerkingsverband Waterland

© Overname van delen van de tekst van deze publikatie is toegestaan, mits voorzien van een duidelijke bronvermelding.

Over het Samenwerkingsverband

Het Samenwerkingsverband Waterland bestaat sinds 1982 en wordt gevormd door de Werkgroep Jonge Boeren Waterland, de Milieufederatie Noord-Holland, het Centrum voor Landbouw en Milieu en enkele individuele natuurbeschermers.
Het Samenwerkingsverband wil agrarisch natuur- en milieubeheer bevorderen door overleg, onderzoek, voorlichting en uitvoering van praktische maatregelen. Vanaf de oprichting tot en met 1995 coördineerde het Samenwerkingsverband de vrijwillige weidevogelbescherming in Waterland. In 1996 is deze taak overgenomen door de Vereniging Agrarisch Natuurbeheer Waterland.
In de loop der jaren heeft een verbreding van de activiteiten plaatsgevonden. Sinds 1986 doet het Samenwerkingsverband ook onderzoek naar de inpasbaarheid van botanisch beheer van slootkanten. Daarnaast zijn de afgelopen jaren diverse andere activiteiten ontplooid, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oeverbeschoeiingen, het plaatsen van nestvlotjes voor de zwarte stern, de aanleg van broeihopen voor de ringslang, een inventarisatie van boerenzwaluwen en publikatie van een voorlichtingsbrochure over deze soort. De activiteiten van het Samenwerkingsverband worden in toenemende mate extern gefinancierd. Sinds 1994 voert het Samenwerkingsverband ook projecten uit in het kader van het Waardevol Cultuurlandschap (WCL) Waterland.

Over het CLM

Het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) is een onafhankelijke stichting, opgericht in 1981. Doel van het CLM is het bevorderen van een geïntegreerde land- en tuinbouw: een duurzame land- en tuinbouw met een verbrede functie. Deze levert produkten van goede kwaliteit, verschaft de agrariër een redelijk inkomen, spaart milieu en natuurlijke hulpbronnen en draagt bij aan natuur en landschap. Het CLM bouwt bruggen tussen onderzoek, praktijk en beleid en tussen agrariërs en maatschappelijke organisaties. Het bestuur telt personen uit zowel de land- en tuinbouw als de natuur- en milieubeweging.

Kerntaken van het CLM zijn:
- onderzoek (literatuur- en veldonderzoek, eigen denk- en rekenwerk en gesprekken met betrokkenen en andere deskundigen);
- (beleids)advisering.

Neventaken zijn:
- voorlichting (artikelen, brochures, posters, lezingen, videoprogramma's);
- dienstverlening (informeren, bemiddelen).

In alle projecten van het CLM werken milieudeskundigen samen met agrariërs.

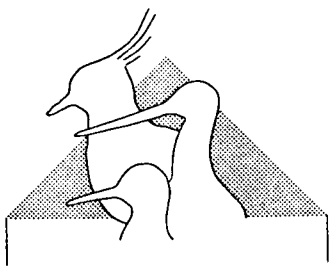
Het CLM concentreert zich op de volgende thema's:
- mest en mineralen;
- energie;
- agrarisch natuurbeheer;
- waterbeheer;
- gewasbescherming;
- milieuschade;
- afval.

Het CLM werkt steeds vaker samen met partners in andere landen.

Centrum voor Landbouw en Milieu
Postbus 10015
3505 AA Utrecht
tel. 030 244 13 01
fax. 030 244 13 18

Samenwerkingsverband Waterland
Koemarkt 53 - I
1441 DB Purmerend
tel. 0299 437 463
fax 0299 430 298

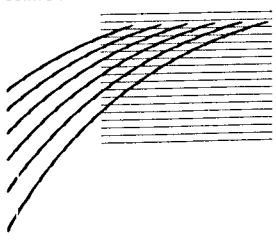
BELONING VAN AGRARISCHE NATUUR IN WATERLAND



Samenwerkings
Verband
Waterland

M.W. ter Steege
P. Terwan
J.C. Buys

CLM
Centrum voor Landbouw en Milieu



CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS
0000 0670 7695

SAMENWERKINGSVERBAND WATERLAND
CENTRUM VOOR LANDBOUW EN MILIEU
UTRECHT/PURMEREND, FEBRUARI 1996
CLM 242 - 1996

SWIN-E-910039

BIBLIOTHEEK
LANDBOUWUNIVERSITEIT
WAGENINGEN

Het beschikbare geld voor natuurbeheer door boeren in het veenweidegebied Waterland, ten noorden van Amsterdam, moet zinvol worden besteed. Dit rapport beschrijft zes varianten voor het belonen van weidevogelbescherming. Voorts komt het belonen van overige natuur in Waterland aan bod: welke natuur komt voor beloning in aanmerking, hoe hoog moet de beloning zijn en hoe kan de controle worden geregeld. Tot besluit volgt een advies over de meest effectieve beloningswijzen.

agrarisch natuurbeheer / Waterland / natuurproduktie-betaling / landbouw

ISBN: 90-5634-024-7

VOORWOORD

Agrarisch natuurbeheer staat volop in de belangstelling. Politiek, overheid, natuurbeschermers en landbouworganisaties zijn positiever dan ooit tevoren. Ook onder boeren groeit de animo voor natuurmaatregelen. In Waterland zijn boeren al 15 jaar actief met natuurbeheer. Dat begon met weidevogelbeheer - begrijpelijk gezien de hoge dichtheden. In de loop der jaren is het natuurbeheer verbreed met maatregelen voor slootkanten en natuurlijke oevers, onderhoud van rietlanden en maatregelen voor specifieke soorten als boerenzwaluw, kerkuil, bergeend en ringslang. Sinds het beheersplan voor Waterland van kracht is, zijn bovendien relatief veel beheersovereenkomsten gesloten voor weidevogel- en botanisch beheer.

De overheid erkent de laatste jaren meer en meer dat het voortbestaan van de landbouw cruciaal is voor het behoud van de kenmerkende Waterlandse natuur. De provincie Noord-Holland voert een actief veenweidebeleid en in het Structuurschema Groene Ruimte is Waterland aangewezen als Waardevol Cultuurlandschap (WCL). Het ministerie van LNV geeft in recente beleidsnota's *(Dynamiek en vernieuwing, Hof van Eden)* blijk van een nieuwe koers: meer ruimte voor particulier natuurbeheer, ook binnen de Ecologische Hoofdstructuur, en meer afrekenen op (natuur)resultaat.

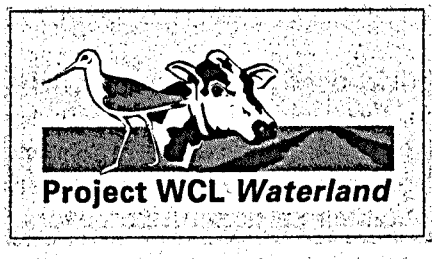
Cruciaal voor succesvol agrarisch natuurbeheer is professionaliteit. Boeren moeten, net als overigens de gevestigde natuurorganisaties, laten zien wat zij op natuurgebied waard zijn. Daartoe is in Waterland eind 1995 de Vereniging Agrarisch Natuurbeheer Waterland opgericht. Bij een professioneel natuurbeheer hoort ook een professionele betaling. Er komen de komende tijd ruimere budgetten beschikbaar voor agrarisch natuurbeheer. Inmiddels hebben het ministerie van LNV, de provincie Noord-Holland en het Projectbureau WCL laten blijken dat zij ook willen investeren in agrarisch natuurbeheer. Dit biedt mogelijkheden om naast beheers- en onderhoudsvergoedingen nieuwe beloningssystemen te introduceren.

Om het beschikbare geld doelmatig te besteden, moeten we nieuwe systemen goed overwegen en beproeven. Het Samenwerkingsverband Waterland heeft daarom een projectvoorstel ingediend bij en gehonoreerd gekregen van het project WCL, de provincie Noord-Holland en het Recreatieschap Waterland. Het daadwerkelijke onderzoek is uitbesteed aan het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM).

Het CLM is te rade gegaan bij betrokkenen in Waterland en heeft gebruik gemaakt van ervaringen met beloningssystemen elders. Mede daardoor geeft dit rapport een gedetailleerd overzicht van alle voors en tegens van verschillende beloningsvarianten. Hoewel een aantal onderdelen nog verder moet worden uitgewerkt, bevat het rapport heldere adviezen over zinvolle beloningswijzen. Deze vormen in elk geval een basis om de komende jaren mee aan de slag te gaan.
Veel vrijwilligers blijken aarzelingen te hebben bij beloning van weidevogellegsels. Dat is eens te meer reden om de ervaringen met deze beloningsvorm jaarlijks te evalueren en hieruit lessen te trekken voor de volgende jaren.

Ik hoop dat velen hun voordeel zullen doen met dit rapport. Daarbij denk ik in de eerste plaats aan de Waterlandse natuurvereniging. Maar het rapport is eigenlijk interessant voor iedereen die betrokken is bij agrarisch natuurbeheer, beleidsmedewerker of particulier beheerder, in Noord-Holland of daarbuiten.

Henk de Gier
bestuurslid Samenwerkingsverband Waterland



DANKWOORD

Dit onderzoek was mogelijk dankzij financiële bijdragen van het Waardevol Cultuurlandschap Waterland, de provincie Noord-Holland en het Recreatieschap Waterland.

Bij het onderzoek zijn veel mensen betrokken geweest. Aan hen zijn wij veel dank verschuldigd.

Aan de tijdregistratie weidevogelbeheer hebben 34 veehouders en een nog groter aantal vrijwilligers meegewerkt. De namen van de veehouders en van de contactpersonen die op elk bedrijf de hulp van vrijwilligers coördineerden, staan genoemd in bijlage 1. Door hun bijdrage hebben we een beter inzicht kunnen krijgen in de tijd en kosten die zijn gemoeid met weidevogelbeheer. De toelevering van gegevens is vanuit het Samenwerkingsverband Waterland efficiënt gecoördineerd door mw. T. Bouwhuis.

Het onderzoek is kritisch gevolgd door een begeleidingscommissie die constructief heeft meegedacht over beloningswijzen. In de commissie namen deel:
- A. Blees, vrijwilliger te Broek in Waterland;
- mw. T. Bouwhuis, Samenwerkingsverband Waterland te Purmerend;
- J. Buijs, projectbureau Waardevol Cultuurlandschap Waterland te Purmerend;
- N. Disseldorp, veehouder te Zunderdorp;
- H. de Gier (agendalid), veehouder te Broek in Waterland en bestuurslid Samenwerkingsverband Waterland;
- R. Leguit, Landschapsbeheer Noord-Holland te Haarlem;
- mw. M. van der Leij, Recreatieschap Waterland te Broek in Waterland;
- W. Menkveld, provincie Noord-Holland, dienst Ruimte en Groen te Haarlem;
- J. Sluis, veehouder te Monnickendam;
- B. Soldaat, Westelijke Land- en Tuinbouworganisatie te Haarlem.

Een werkgroep van veehouders en vrijwilligers heeft geanimeerd gediscussieerd over de diverse beloningsvormen, met name die voor weidevogels. In de werkgroep namen deel:
- A. Blees, vrijwilliger te Broek in Waterland;
- N. Disseldorp, veehouder te Zunderdorp;
- H. Filmer, vrijwilliger te Amsterdam;
- L. de Jong, vrijwilliger te Monnickendam;
- A. Kalkman, vrijwilliger te Amsterdam;
- C. Knip, veehouder te Zuiderwoude;
- W. Schenk, vrijwilliger te Haarlem;
- J. Sluis, veehouder te Monnickendam;
- K. van Staveren, veehouder te Landsmeer.

Ten slotte is waardevolle informatie en constructief commentaar op concept-teksten verkregen van de volgende personen:
- M. Kruk en W. van Harmelen, Milieubiologie Rijksuniversiteit Leiden;
- mw. M. Bruggink en J. Heinen, dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden, afdeling Beheersregelingen te Utrecht;
- mw. M. Bruins, dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden te Purmerend;
- F. Parmentier en F. Numan, Samenwerkingsverband Waterland te Purmerend;
- O. Vloedgraven, Landschapsbeheer Zuid-Holland te Gouda.

Hoewel wij hebben getracht recht te doen aan alle argumenten en ideeën van degenen die voor dit onderzoek zijn geraadpleegd, weerspiegelt de tekst de mening van het Samenwerkingsverband en het CLM. Deze organisaties zijn dan ook eindverantwoordelijk voor de inhoud van het rapport.

De auteurs.

INHOUD

Voorwoord

Dankwoord

Inhoud

1 Inleiding 1

2 Werkwijze registratie tijd en kosten 3
2.1 Tijdregistratie weidevogelbescherming 3
2.2 Enquête natuur- en landschapsbeheer 4

3 Resultaten tijdregistratie weidevogels 5
3.1 Respons 5
3.2 Tijd voor weidevogels 6

4 Uitgangspunten voor beloning 17

5 Belonen voor weidevogels 19
5.1 Zes varianten voor beloning van weidevogelbescherming 19
5.2 Uitwerking van geschikte beloningsvarianten 25
5.2.1 Resultaatbeloning 25
5.2.2 Beloning voor plas-dras grasland 32
5.2.3 Beheersovereenkomst met resultaatbonus 32

6 Belonen voor andere natuur 35
6.1 Tijd en kosten voor overige natuur op het bedrijf 35
6.2 Beloning van andere natuur 38
6.2.1 Natuurvriendelijk beheer van slootkanten 38
6.2.2 Aanleg van terrastaluds 40
6.2.3 Onderhoud van rietlanden 41
6.2.4 Opvang van wintergasten 42

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 43

Bronnen 49

Bijlage 1 Deelnemende bedrijven en contactpersonen 51
Bijlage 2 Resultaten enquête 53

1 INLEIDING

Waterland is een bijzonder landbouwgebied tussen Amsterdam, Zaanstad, Purmerend en het Markermeer: een zeer waterrijk, open veenweidelandschap, hoofdzakelijk gebruikt voor veehouderij. Het bestaat grotendeels uit grasland, doorsneden met vele smalle kavelsloten en brede wateren. Daarnaast zijn hier en daar meren met rietkragen. Waterland is rijk aan natuurwaarden. Het gebied is beroemd vanwege de hoge dichtheden van weidevogels en de variatie aan verlandingsvegetaties. Voor sommige zoogdieren is het een belangrijk leefgebied. Verder bezoeken ganzen en andere overwinterende vogels Waterland in toenemende mate (Jonker & Terwan 1995). De natuurwaarden in Waterland hebben zich ontwikkeld als 'nevenprodukt' van de landbouw en velen zijn het erover eens dat de landbouw essentieel is voor instandhouding van het karakteristieke landschap. In 1993 is Waterland daarom in het Structuurschema Groene Ruimte aangewezen als Waardevol Cultuurlandschap (WCL).

Onder de vlag van het Samenwerkingsverband Waterland, een organisatie van boeren, natuurliefhebbers en milieuorganisaties, zetten velen zich al jaren in voor de Waterlandse flora en fauna. Zo waren in het voorjaar van 1995 ongeveer honderdvijftig boeren en bijna driehonderd vrijwilligers actief om de vogels in het boerenland te beschermen (Bouwhuis 1996). Daarnaast zijn er projecten gericht op de ontwikkeling van bloemrijke slootkanten, op de bescherming van soorten zoals boerenzwaluw en kerkuil, en op de opvang van wintergasten zoals smienten en ganzen (Edel e.a. 1995). Eind 1995 is de Vereniging Agrarisch Natuurbeheer Waterland opgericht. Deze vereniging zal de komende jaren het agrarisch natuurbeheer (uitgezonderd de beheersovereenkomsten krachtens de Relatienota) in het gebied organiseren.

Maar extra aandacht voor natuur en landschap op de bedrijven kan leiden tot lagere opbrengsten en kost bovendien extra inspanningen. In de Waterlandse Relatienotagebieden staat daar een vergoeding tegenover, maar in de rest van Waterland niet. En dat terwijl de landbouw in Waterland zich juist door de moeilijke produktie-omstandigheden van het gebied al in een zwakke concurrentiepositie bevindt.
De provincie Noord-Holland, die in diverse beleidsnota's het belang van de natuur in Waterland en de betrokkenheid van boeren bij het instandhouden van deze natuurwaarden erkent (zie onder andere *Veenweidegebieden: opgeven of hoop geven*? 1993), heeft voor de komende jaren middelen beschikbaar gesteld om agrarisch natuurbeheer te belonen. Ook vanuit het WCL-budget is hiervoor geld beschikbaar gesteld. Het is de bedoeling om hiermee voortzetting van agrarisch natuurbeheer te waarborgen, zodat het aantrekkelijke karakter van Waterland ook in de toekomst kan worden behouden en versterkt. Tegelijkertijd kan de vergoeding een steuntje in de rug zijn voor de boeren in de streek. De eerder genoemde natuurvereniging zal contracten met de boeren gaan sluiten.

De financiële middelen moeten zo efficiënt mogelijk worden benut: beloning van agrarisch natuurbeheer moet effectief bijdragen aan de bevordering van gewenste natuur en recht doen aan geleverde inspanningen om die natuur te krijgen. Hiervoor is het nodig om te weten hoeveel kosten (in termen van tijd en geld) gemaakt worden voor agrarisch natuurbeheer en hoe groot het natuurresultaat daadwerkelijk is.

Dit rapport doet verslag van een studie naar geschikte beloningsregelingen voor verschillende soorten natuur in Waterland. Omdat de vrijwillige weidevogelbescherming al zo succesvol is en dit moet blijven, ook als de bescherming wordt betaald, heeft de weidevogelbescherming in het onderzoek extra aandacht gekregen.
Het rapport geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welk type beloning is het meest geschikt om de Waterlandse soortgroepen te ondersteunen?
- Welke natuur komt voor beloning in aanmerking?
- Op welke grondslag kan de beloning worden gebaseerd?
- Hoe hoog moet de beloning zijn?
- Hoe kan de controle worden geregeld?

Voor het onderzoek is in het voorjaar van 1995 op 34 Waterlandse melkveebedrijven door boeren èn vrijwilligers geregistreerd hoeveel tijd de weidevogelbescherming in beslag nam. Om de relatie tussen de tijdsinvestering en het natuurresultaat te kunnen bestuderen, stelde het Samenwerkingsverband Waterland de resultaten van de weidevogelbescherming op de deelnemende bedrijven beschikbaar. Daarnaast is op dezelfde bedrijven met een enquête onderzocht hoeveel tijd en geld met andere maatregelen voor natuur en landschap gemoeid zijn. Ten slotte hebben we gebruik gemaakt van literatuurstudie en hebben we gesprekken gevoerd met agrariërs, vrijwilligers en andere deskundigen.

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 bespreken we de werkwijze van het experimentele gedeelte van het onderzoek. Vervolgens presenteren we in hoofdstuk 3 de resultaten van de tijdregistratie van de weidevogelbescherming. In hoofdstuk 4 formuleren we algemene uitgangspunten voor beloning van natuur en gaan we in op een risico van betaalde weidevogelbescherming. In hoofdstuk 5 bespreken we de voors en tegens van verschillende beloningswijzen voor weidevogelbescherming. In hoofdstuk 6 presenteren we de resultaten van de inventarisatie van kosten (tijd, geld) van maatregelen ten behoeve van andere vormen van Waterlandse natuur en bespreken we beloningsvormen voor deze andere natuur. We besluiten het rapport met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

2 WERKWIJZE REGISTRATIE TIJD EN KOSTEN

2.1 Tijdregistratie weidevogelbescherming

Op 34 Waterlandse melkveebedrijven (bijlage 1) is in de periode van half maart tot en met half juli 1995 door boeren èn vrijwilligers geregistreerd hoeveel tijd de weidevogelbescherming hen heeft gekost. De deelnemende bedrijven voldeden aan de volgende eisen:
- het waren alle hoofdberoepsbedrijven;
- op ten minste een gedeelte van het bedrijf vond weidevogelbescherming plaats.

De meeste veehouders deden al een aantal jaren mee met de vrijwillige weidevogelbescherming via het Samenwerkingsverband Waterland. Onderstaand is weergegeven hoeveel ervaring de deelnemende boeren met weidevogelbescherming hadden:
- 1995 is het eerste jaar dat aan weidevogelbescherming is gedaan 5 bedrijven;
- in 1995 2 tot 5 jaar ervaring met weidevogelbescherming 6 bedrijven;
- in 1995 6 tot 10 jaar ervaring met weidevogelbescherming 15 bedrijven;
- in 1995 meer dan 10 jaar ervaring met weidevogelbescherming 8 bedrijven.

De boeren ontvingen iedere maand een nieuw tijdschrijfboekje. We hebben ze gevraagd per dag alle tijd (in minuten) die ze hebben besteed aan de bescherming van de weidevogels op te schrijven. In het boekje was een checklist van activiteiten voor de weidevogelbescherming opgenomen, waarin 3 categorieën van activiteiten onderscheiden werden:
- algemene activiteiten (zoals nesten zoeken, overleggen met vrijwilligers of loonwerker, administreren van de gegevens);
- beschermingswerk op grasland (zoals nesten sparen bij rollen, slepen en mest uitrijden, het maken, plaatsen en weghalen van nestbeschermers, om nesten heen maaien en ontwijken bij schudden en wiersen, van binnen naar buiten maaien enz.);
- beschermingswerk op bouwland en gescheurd grasland (zoals ontwijken, opzij leggen of verplaatsen van nesten).

We hebben de boeren er met nadruk op gewezen, dat het bij de laatste twee categorieën ging om de extra tijd die vanwege de weidevogelbescherming aan de werkzaamheden op het land besteed werd, en níet om de *totale tijd* die aan de werkzaamheden besteed werd.

De vrijwilligers kregen één tijdschrijfformulier voor de hele periode van half maart tot en met half juli. We hebben ze gevraagd om per bedrijf bij te houden hoeveel uur ze per week besteedden aan de weidevogelbescherming. De contactpersonen (bijlage 1) zorgden voor instructie en begeleiding van alle vrijwilligers op een bedrijf.

Zowel boeren als vrijwilligers kregen het dringende advies om zo snel mogelijk nà een activiteit de bestede tijd te noteren, om te voorkomen dat later een schatting gedaan zou moeten worden.

2.2 Enquête natuur- en landschapsbeheer

Naast de tijdregistratie hebben we een enquête gebruikt om meer te weten te komen over de activiteiten die agrariërs uitvoeren voor het natuur- en landschapsbeheer. De enquête bevatte vragen over 6 verschillende onderwerpen, te weten:
1. algemene bedrijfsgegevens;
2. perceelbescherming voor weidevogels;
3. beheer van sloten, slootkanten en oevers;
4. beheer van landschapselementen;
5. natuur op en rond het erf;
6. overige natuur.

Afsluitend hebben we gevraagd of er plannen voor natuur- en landschapsbeheer waren en welke knelpunten men daarbij verwachtte.

In categorie 1 zijn allerlei bedrijfskarakteristieken gevraagd, zoals de totale bedrijfsoppervlakte, de oppervlakte grasland, bouwland en eventueel beheersland of reservaatgebied. Verder zijn kengetallen van de bedrijfsvoering gevraagd, zoals het aantal grootvee-eenheden per ha en de melkproduktie per ha. Deze informatie geeft inzicht in aard en omvang van de deelnemende bedrijven.
In categorie 2 is gevraagd of de boer de graslandplanning aanpast aan de aanwezigheid van vogels op het land, bijvoorbeeld door vroeg te rollen en te slepen, door te maaien in plaats van te weiden, door groeitrappen in maailand aan te leggen of door later te maaien op percelen met veel nesten.
In categorie 3 is geïnventariseerd hoe, wanneer, hoe vaak en waarmee het onderhoud van sloten, slootkanten en oevers plaatsvindt. Verder is gevraagd naar kosten (tijd, geld) van natuurvriendelijk beheer.
In de categorieën 4 tot en met 6 is gevraagd naar aanwezigheid van de desbetreffende natuur, naar de frequentie van onderhoud en naar tijd en kosten, die met dat onderhoud gemoeid zijn.

3 RESULTATEN TIJDREGISTRATIE WEIDEVOGELS

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van de tijdregistratie van de weidevogelbescherming. Eerst geven we aan op hoeveel gegevens de gepresenteerde resultaten gebaseerd zijn. De resultaten van de enquête naar natuur- en landschapsbeheer bespreken we in hoofdstuk 6.

3.1 Respons

Het aantal registratieformulieren dat we van de 34 deelnemende bedrijven terugkregen was in de meeste maanden meer dan 90% (Tabel 1). Van 19 bedrijven is alle gevraagde informatie teruggekomen. Als van de overige bedrijven iets ontbreekt, dan is het meestal het tijdschrijfboekje van de boer van juli. Dit komt waarschijnlijk doordat in juli nog maar heel weinig activiteiten plaatsvonden voor de weidevogelbescherming. Op basis van de ingestuurde juli-boekjes kunnen we concluderen, dat in juli meestal alleen nog tijd is besteed aan het weghalen van nestbeschermers en wat overleg met vrijwilligers. Voor de analyse van de tijdbesteding zal het ontbreken van een deel van de gegevens van juli slechts tot een hele kleine fout leiden. Van de belangrijkste maanden (april en mei) zijn alle tijdschrijfformulieren van de boeren teruggekomen. Hierbij moeten we echter aantekenen dat 4 boeren weliswaar hun activiteiten registreerden en hun boekjes terugstuurden, maar de bestede tijd niet, onjuist of onvolledig genoteerd hebben.

Tabel 1. Respons van boeren en vrijwilligers

		aantal	percentage
tijdschrijfformulier boer	maart	33	97%
	april	34	100%
	mei	34	100%
	juni	31	91%
	juli	23	68%
tijdschrijfformulier vrijwilliger		32	94%

Het aantal deelnemende bedrijven was 34.

3.2 Tijd voor weidevogels

Opmerkingen vooraf
Voordat we overgaan tot de resultaten van de tijdregistratie, zijn twee opmerkingen op zijn plaats over de betekenis van deze cijfers:

1. Van bepaalde onderdelen van de weidevogelbescherming is het lastig om het tijdbeslag te bepalen. Het plaatsen en weghalen van nestbeschermers en overleg met vrijwilligers is nog redelijk goed in tijd uit te drukken, maar dat geldt niet voor de reguliere aandacht voor vogels en legsels, het voortdurend opletten tijdens alle veldwerkzaamheden in het broedseizoen. Boeren zijn daardoor meer bezig met de bescherming van de vogels dan exact in tijd is uit te drukken.
2. Er is een wezenlijk verschil tussen 'boerenuren' en 'vrijwilligersuren'. Voor de vrijwilligers is het beschermingswerk vooral hobby, ze steken er vooral vrije tijd in. Voor de boer zijn de extra beschermingsuren 'arbeidsuren', en nog wel in een zeer drukke periode. De investering van de boer weegt daardoor per tijdseenheid veel zwaarder dan de investering van de vrijwilliger en beide soorten uren zijn dus eigenlijk niet goed met elkaar te vergelijken.

Welke activiteiten ondernemen boeren voor weidevogels?
Naar de aard van de activiteiten is de inzet van de boeren in 5 verschillende categorieën ingedeeld:

1. zoeken van nesten;
2. overleg, met vrijwilligers of loonwerker;
3. nestbescherming, zoals:
   - plaatsen van nestbeschermers;
   - onderhoud en controle van nestbeschermers;
   - weghalen van nestbeschermers;
4. werkaanpassing, zoals:
   - sparen van nesten en jongen bij rollen, mest uitrijden, maaien, schudden en wiersen, kunstmest strooien, greppelen;
   - redden van kuikens;
   - gebruik van een wildredder;
5. overig, zoals:
   - schets maken;
   - beweiding plannen.

De categorieën 1, 2 en 3 zijn 'extra' werkzaamheden die naast het reguliere werk moeten plaatsvinden. Deze kosten in verhouding veel tijd. In categorie 4 gaat het om aanpassing van reguliere werkzaamheden. Categorie 5 is apart gehouden, omdat het organisatorische activiteiten betreft.

Hoeveel tijd besteden boeren aan weidevogelbescherming?
Van half maart tot half juni hebben de boeren geregistreerd hoeveel tijd de weidevogelbescherming hen kostte. In totaal besteedden de boeren 19.066 minuten aan weidevogelbescherming, dit is 318 uur. Per bedrijf kostte de weidevogelbescherming in het hele seizoen gemiddeld ruim 10 uur. Er waren echter grote verschillen tussen de bedrijven: van ruim 1 uur tot wel 38 uur. 9 Boeren hebben meer dan 10 uur besteed aan weidevogelbescherming. Van hen investeerden 4 boeren meer dan 20 uur en 1 boer 38 uur. Deze 5 boeren zorgden ervoor dat de gemiddelde tijdsinvestering per boer boven de 10 uur uitkwam. De mediaan van de onderzoeksgroep was 8,5 uur. Dit wil zeggen dat het aantal boeren dat minder dan 8,5 uur aan de weidevogelbescherming besteedde even groot is als het aantal boeren dat meer dan 8,5 uur investeerde.

De verdeling van de tijdsinvestering van boeren over de maanden is weergegeven in tabel 2. Uit tabel 2 blijkt dat de weidevogelbescherming in de maanden april en mei ongeveer 75% van de tijd vergt die de weidevogelbescherming hen in totaal kost. Het gaat in april en mei gemiddeld om bijna 8 uur per bedrijf. De piek in april en mei valt voor de boer in een hele drukke tijd, waardoor de belasting van de boer hoger kan zijn dan op het eerste gezicht lijkt. In juli gebeurt er praktisch niks meer aan weidevogelbescherming. Verschillende boeren vermeldden dat in maart nauwelijks werkzaamheden op het land mogelijk waren vanwege de natheid. Dit komt overeen met KNMI-gegevens: maart was zeer zonnig en nat (Bouwhuis 1996). Waarschijnlijk zullen de boeren in een droger voorjaar in maart wat meer werk op het veld kunnen doen, waardoor in april wat minder tijd aan weidevogelbescherming besteed hoeft te worden.

Tabel 2. De tijd die de boeren hebben besteed aan weidevogelbescherming van maart tot en met juli

	Totale registratie			Tijd/bedrijf		
	(min)	(% van totaal)	(aantal bedrijven)	(min)	(% van totaal)	
maart	1918	10%	30	64	10%	ruim 1 uur
april	6822	36%	31	220	35%	ruim 3,5 uur
mei	7538	40%	31	243	39%	ruim 4 uur
juni	2466	13%	28	88	14%	bijna 1,5 uur
juli	207	1%	20	10	2%	10 minuten
Totaal	19.066 min, ofwel 318 uur			625 min		ruim 10 uur

Hoe is de 'boerentijd' verdeeld over de verschillende activiteiten?

Tabel 3 laat zien hoeveel tijd de boeren per maand hebben besteed aan de verschillende activiteiten. Uit de tabel blijkt dat 72% van de bestede tijd nodig is voor 'extra' werkzaamheden voor weidevogelbescherming, zoals nesten zoeken, overleggen met vrijwilligers en plaatsen en controleren van nestbeschermers. De resterende 28% betreffen hoofdzakelijk aanpassingen van reguliere werkzaamheden. Kennelijk vergt dit veel minder tijd dan de 'extra' maatregelen.

Tabel 3. Verdeling van de maandelijks bestede tijd door boeren (in procenten) over categorieën van activiteiten

	nesten zoeken	overleg	nestbescherming	werkaanpassing	overig
maart	6	1	1	2	0,4
april	21	6	2	9	0,3
mei	11	5	7	12	0,4
juni	4	2	4	6	0
juli	1	0	1	0	0
Totaal	43%	14%	15%	29%	1%

Vooral het zoeken van nesten is tijdrovend: hieraan is 43% van de tijd besteed, waarvan het grootste deel in april en mei. Boeren kunnen op twee manieren nesten zoeken: door goed op te letten tijdens de reguliere werkzaamheden (dit kost heel weinig tijd, namelijk 1 tot 5 min. per keer; er zijn veel van dergelijke meldingen) of door 'echt' te gaan lopen zoeken (dit kost veel tijd, namelijk 1 tot 3 uur per keer). Nesten zoeken kost de boeren vrijwel evenveel tijd als de feitelijke bescherming (nestbescherming en werkaanpassing) en het is de meest frequent gemelde activiteit (tabel 4). Ook het overleg met vrijwilligers wordt erg vaak gemeld (overleg met de loonwerker is minder dan 10 keer gemeld). Van alle meldingen gaat het in 43% van de gevallen om deze twee activiteiten.
De extra werkzaamheden voor weidevogelbescherming (categorieën 1, 2 en 3: nesten zoeken, overleggen met vrijwilligers en het plaatsen en controleren van nestbeschermers), worden niet alleen het meest frequent gemeld, ze kosten per keer ook meer tijd. De gemiddelde tijdsduur van deze activiteiten is 27 minuten. Dit is aanmerkelijk langer dan de aanpassingen van reguliere werkzaamheden. Dit vergt per keer gemiddeld 17 minuten. Kennelijk kost het relatief weinig extra tijd tijdens de reguliere werkzaamheden om gemarkeerde nesten en jonge vogels te beschermen. De bescherming vraagt uiteraard wel veel aandacht van de boeren tijdens de voorjaarswerkzaamheden op het veld. Het verschil tussen extra uren en extra aandacht verklaart wellicht ook de vrij grote discrepantie tussen de subjectieve bepaling van tijd die de boer nodig heeft voor weidevogelbescherming (Sosa Romero et al. 1993: geschatte tijdsinvestering van boeren gemiddeld 30 uur per seizoen) en de nu geregistreerde tijdsinvestering.

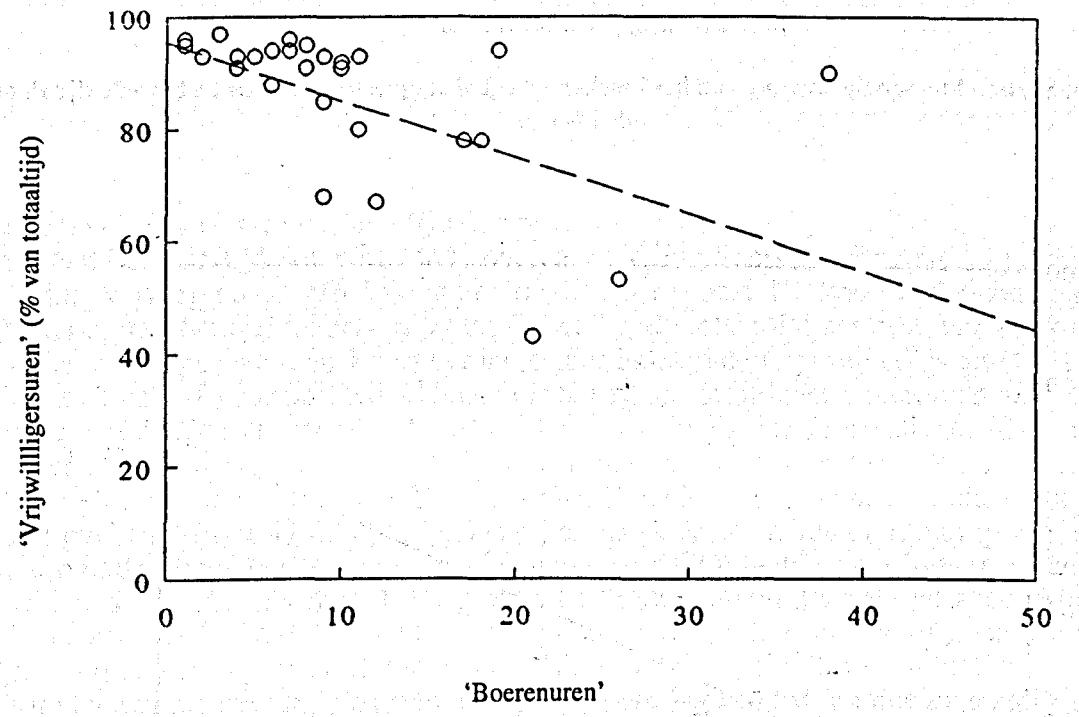
Tabel 4. Frequentie van melding en tijdsduur van de activiteiten van boeren

	aantal bedrijven	aantal meldingen	aantal meldingen per bedrijf	tijd/bedrijf (min)	tijd/melding (min)
1) nesten zoeken	29	186	6	263	41
2) overleg	24	137	6	114	20
3) nestbeschermers					
- plaatsen	21	61	3	62	21
- controleren	4	7	2	81	45
- weghalen	16	30	2	37	20
4) sparen bij					
- maaien	20	72	4	64	18
- mest uitrijden	17	50	3	32	11
- rollen	19	41	2	41	19
- schudden/wiersen	20	75	4	45	12
- greppelen	1	1	1	100	100
gebruik van een wildredder	7	17	2	46	19
redden jonge eenden/hazen	9	23	3	20	8
redden kuikens	17	45	3	35	13

De door de boeren opgegeven extra tijdsinvestering tijdens de voorjaarswerkzaamheden moet met enige voorzichtigheid worden bekeken. Immers de registratie van de extra tijd die door de aanwezigheid van nesten nodig was voor de reguliere werkzaamheden, is een schatting van de boeren. Niettemin lijkt de conclusie gerechtvaardigd, dat het aanpassen van de werkzaamheden niet veel tijd, maar vooral inzet en aandacht van de boer vereist.

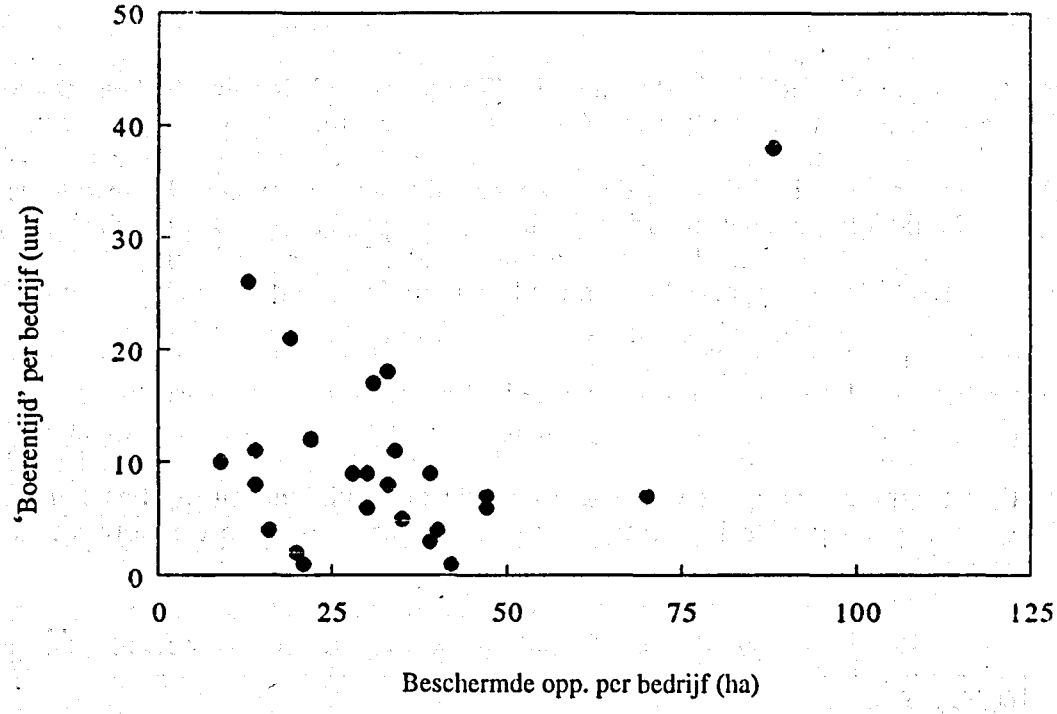
Hoeveel doen de vrijwilligers?

De vrijwilligers nemen 43 tot 97% van de aan weidevogelbescherming bestede tijd op een bedrijf op zich (figuur 1). Gemiddeld besteden vrijwilligers per bedrijf ruim 10 keer zoveel tijd aan weidevogelbescherming als de boeren. Zelfs als een boer ruim 30 uur aan de bescherming van de vogels besteedt, investeren de vrijwilligers op zijn bedrijf hierin nog meer tijd. In het onderzoek was er maar een bedrijf waar de boer meer tijd aan weidevogels besteedde dan de vrijwilliger(s). Gemiddeld gaat het om 75 vrijwilligersuren per bedrijf. De spreiding in de vrijwilligerstijd is erg groot: minimaal 12 uur en maximaal 359 uur per bedrijf. Dit komt onder andere door verschillen in oppervlakte van het beschermde gebied per bedrijf (figuur 2) en verschillen in nestdichtheid (figuur 3). Uit figuur 1 blijkt dat er een (lineair) verband is tussen vrijwilligersuren en boerenuren. Dit betekent dat het aantal vrijwilligersuren per bedrijf mede afhangt van het aantal boerenuren op hetzelfde bedrijf. De figuur laat namelijk zien dat het aantal vrijwilligersuren afneemt naarmate het aantal boerenuren toeneemt. Uit figuur 2b blijkt eenzelfde soort samenhang tussen de oppervlakte van het beschermde gebied en de totaal bestede tijd; figuur 2c toont dit verband tussen de oppervlakte van het beschermde gebied en de vrijwilligerstijd. De boerentijd hangt niet samen met de omvang van de beschermde oppervlakte.

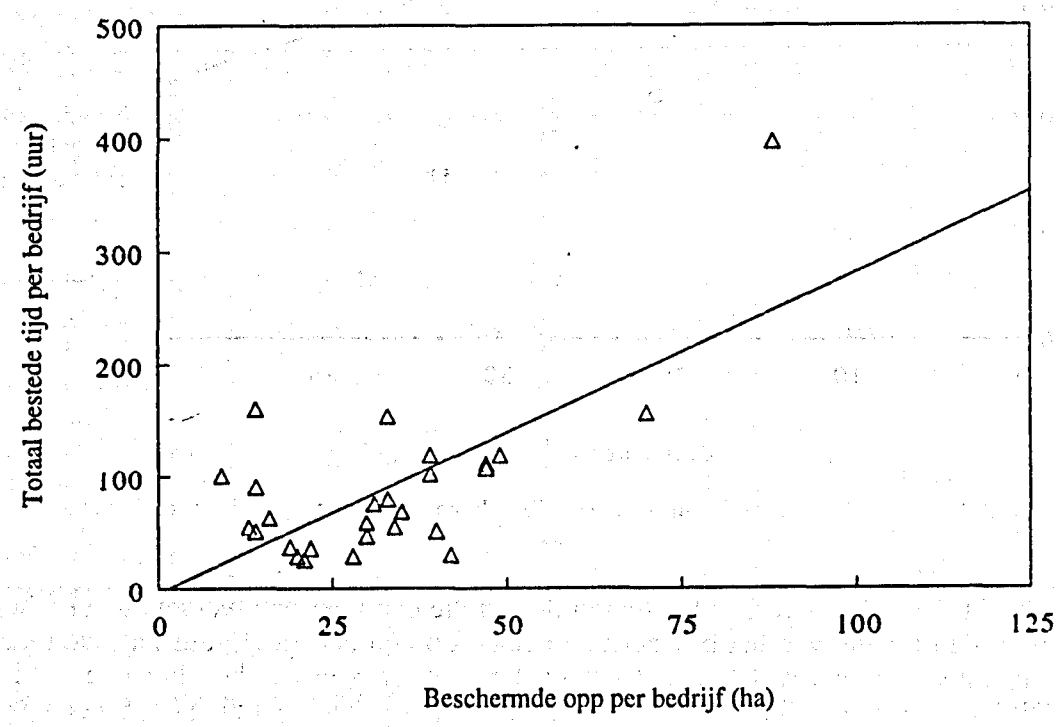


Figuur 1. Relatie tussen bestede tijd aan weidevogelbescherming door vrijwilligers en boeren

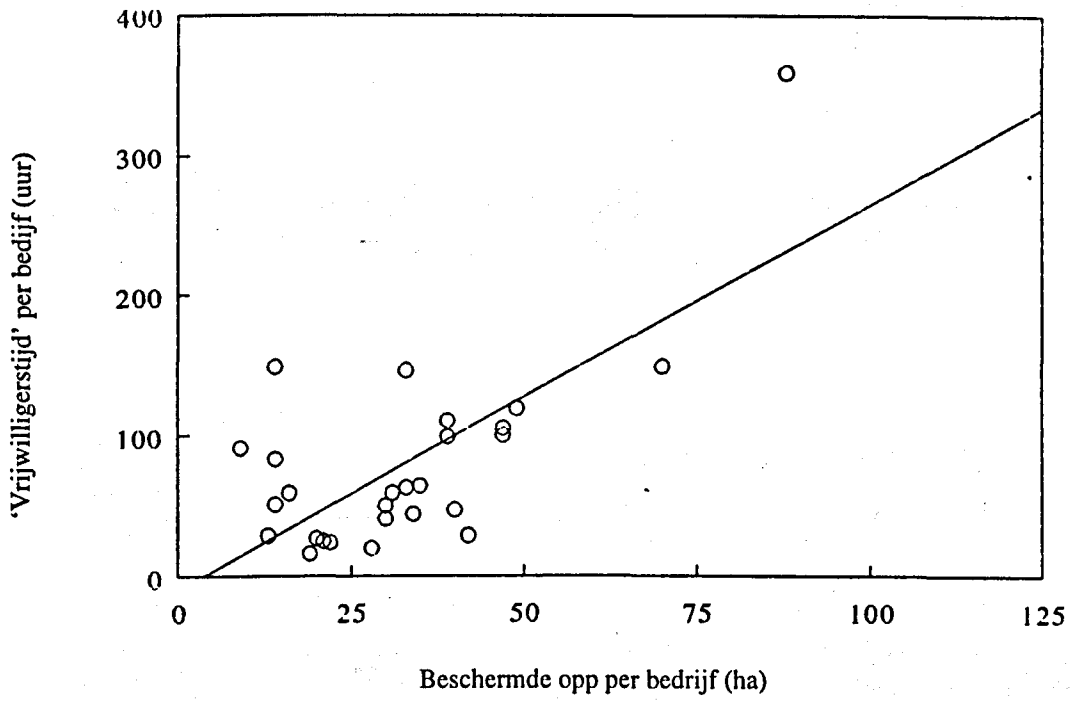
Uit figuur 2a blijkt dat er geen verband is tussen de tijd die een boer aan weidevogelbescherming besteedt en de omvang van het beschermde gebied op zijn bedrijf (figuur 2a). De totaal bestede tijd neemt overigens wel toe met het groter worden van het beschermde gebied (figuur 2b). Dit laatste is natuurlijk niet erg verwonderlijk; het geheel laat zien dat bij een groter beschermd gebied per bedrijf een grotere inzet van de vrijwilligers nodig is (figuur 2c). Als we niet naar de omvang van het beschermde gebied kijken, maar naar de totale bedrijfsoppervlakte dan krijgen we dezelfde relaties (niet getoond). Het beschermde gebied was gemiddeld 77% van de totale bedrijfsoppervlakte. Bij 17 bedrijven besloeg het beschermde gebied meer dan 80% van de totale bedrijfsoppervlakte, bij 6 bedrijven was het beschermde gebied slechts 25 tot 50% van de totale bedrijfsoppervlakte.



Figuur 2a. Verband tussen de omvang van het beschermde gebied op een bedrijf en de bestede tijd door de boer



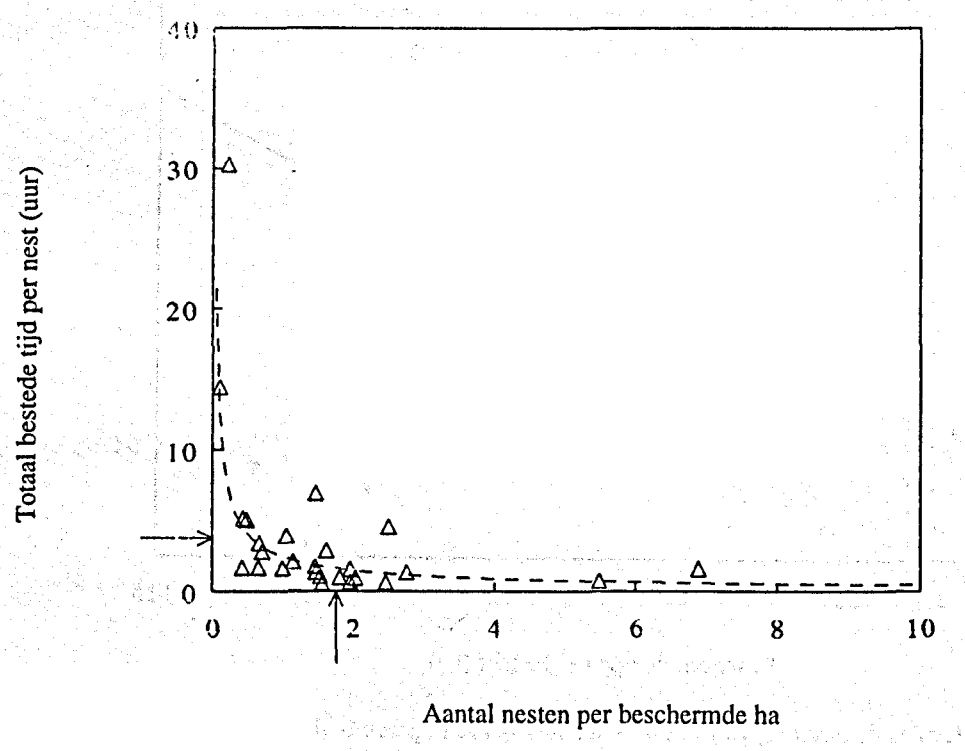
Figuur 2b. Verband tussen de omvang van het beschermde gebied op een bedrijf en de bestede tijd door boer en vrijwilligers samen



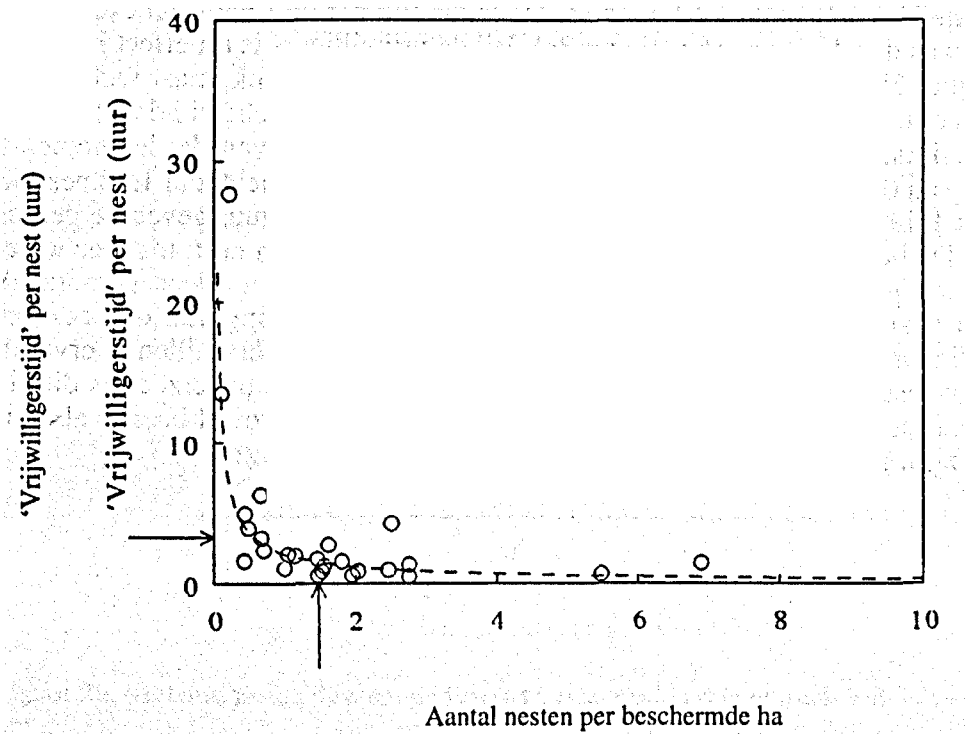
Figuur 2c. Verband tussen de omvang van het beschermde gebied op een bedrijf en de bestede tijd door vrijwilligers

De nestdichtheid en de bestede tijd per nest

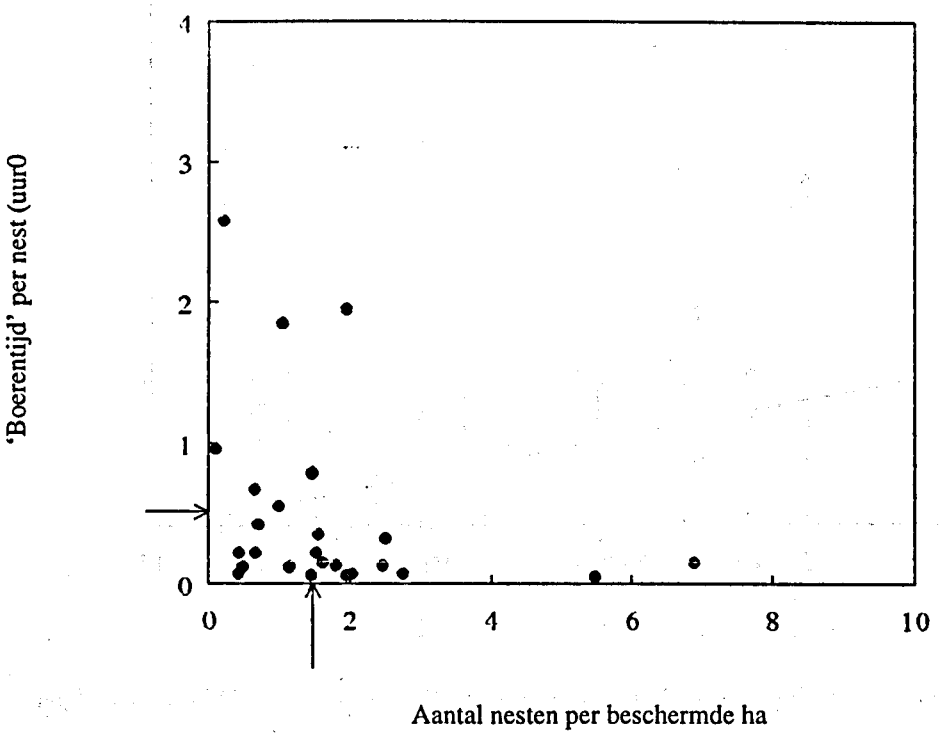
De totaal bestede tijd per nest (door boeren en vrijwilligers) was gemiddeld 3,85 uur. De spreiding was erg groot: van 34 minuten tot 30 uur per nest. Dit komt onder andere door verschillen in nestdichtheid, zoals blijkt uit figuur 3a. De totale tijd per nest nam sterk toe als de nestdichtheid lager was dan 1 nest per ha (figuur 3a). Bij de vrijwilligers is dit effect heel duidelijk zichtbaar (figuur 3b). Bij de boeren is het effect iets minder duidelijk, maar wel aanwezig (figuur 3c). Was er meer dan 1 nest per ha, dan beïnvloedde de nestdichtheid de benodigde tijd per nest nauwelijks. De nestdichtheid in het beschermde gebied van de deelnemende bedrijven varieerde van 0,1 tot 7,21 nest per ha. Gemiddeld was de nestdichtheid 1,72 nest per ha, de mediaan was 1,49 nest per ha. De pijlen langs de assen van de figuur geven de gemiddelde waardes aan. De boeren besteedden gemiddeld 27 minuten aan één nest, maar er waren uitschieters tot 2,5 uur per nest. De grote variatie in boerentijd werd niet alleen veroorzaakt door verschillen in nestdichtheid, maar ook door verschillen in ervaring van de boer (zie onder; figuur 4 en figuur 5). Het is mogelijk dat ook bij de vrijwilligers verschillen in ervaring van invloed zijn geweest op de bestede tijd per nest. Binnen het huidige onderzoek is dit niet onderzocht. De totaal bestede tijd per nest kan door onervarenheid bij zowel boeren als vrijwilligers verhoogd zijn. Het is zinvol hier nader onderzoek naar te verrichten.



Figuur 3a. Verband tussen nestdichtheid en de bestede tijd per nest door boer en vrijwilliger samen



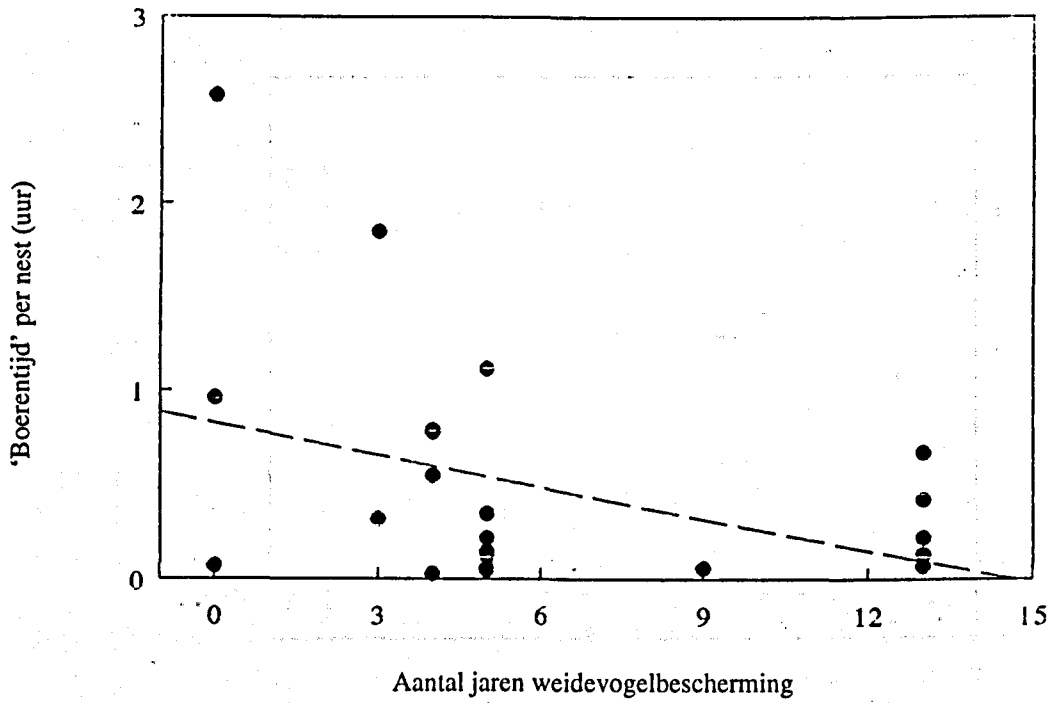
Figuur 3b. Verband tussen nestdichtheid en de bestede tijd per nest door de vrijwilliger



Figuur 3c. Verband tussen nestdichtheid en de bestede tijd per nest door de boer

Effect van ervaring van de boer op de tijd per nest

De tijd die de boer per nest nodig heeft, neemt af naarmate hij langer aan weidevogelbescherming doet (figuur 4). In de eerste 4 jaar kost het de boer gemiddeld ruim 1 uur per nest, daarna beduidend minder. In deze eerste jaren is de spreiding in 'boerentijd' per nest veel groter dan later. Dit kan erop wijzen dat de boeren in die periode nog aan het uitzoeken zijn hoe ze de weidevogelbescherming het handigst kunnen aanpakken (de spreiding wordt slechts voor een deel veroorzaakt door verschillen in nestdichtheid, zie ook de volgende alinea voor een bespreking van de invloed van beide factoren samen). Er is geen verband tussen de vrijwilligerstijd per nest en de ervaringsjaren van de boer (niet getoond). De afname van de boerentijd per nest wordt dus niet veroorzaakt door een 'afschuiven' van de werkzaamheden naar vrijwilligers. Kennelijk doet de boer in die eerste jaren ervaring op zodat hij daarna de weidevogelbescherming gemakkelijker naast de reguliere werkzaamheden kan doen.



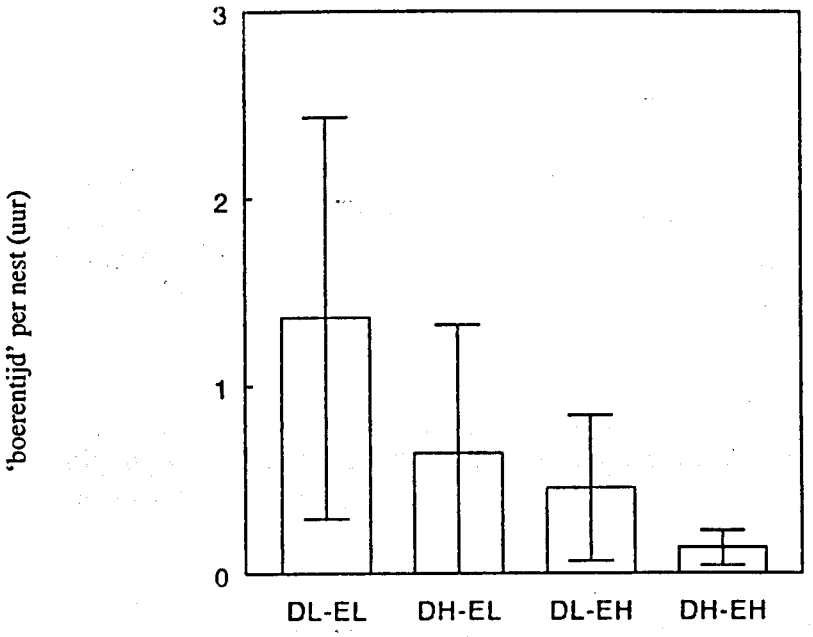
Figuur 4. Verband tussen de ervaring van een boer met weidevogelbescherming en de bestede tijd per nest

Effect van nestdichtheid én ervaring van de boer op de boerentijd per nest

Zowel de nestdichtheid als de ervaring van de boer hebben effect op de tijd die de boer moet investeren per nest. In figuur 5 is het effect van beide factoren zichtbaar. We hebben twee klassen van nestdichtheid gemaakt (laag en hoog) en twee klassen van ervaring (laag en hoog). De nestdichtheid is laag genoemd tot 1 nest per ha. De ervaring is laag genoemd als de boer minder dan 4 jaar aan weidevogelbescherming doet.

Een statistische variantie-analyse bevestigde dat zowel 'nestdichtheid' als 'ervaring' belangrijke oorzaken zijn van de variatie in de 'boerentijd per nest'. ($F(1,25) = 5{,}46$ $P<0{,}05$ voor nestdichtheid; $F(1,25) = 10{,}08$ $P<0{,}01$ voor de ervaring van de boer).

Doordat beide factoren de boerentijd per nest beïnvloeden, kunnen de verschillen in de bestede boerentijd per nest heel groot worden. Een boer die weinig ervaring heeft en die met een lage nestdichtheid te maken heeft, besteedde gemiddeld 10 keer zoveel tijd aan een nest als een boer met veel ervaring bij een hoge nestdichtheid (figuur 5). Als één van beide factoren hoog is en de andere laag, dan zit de boerentijd per nest tussen de beide uitersten in. Hoewel de boerentijd per nest bij een onervaren boer bij een lage nest dichtheid erg hoog is, betekent het natuurlijk niet, dat hij in totaal ook 10 keer zoveel tijd besteedt aan de weidevogelbescherming. Immers door de lage nestdichtheid heeft hij relatief weinig weidevogels en dus zal de totaaltijd voor de boer wel meevallen.



D = nestdichtheid, E = ervaring, L = laag, H = hoog.

Figuur 5. Effect van nestdichtheid en ervaring van de boer op de bestede tijd per nest

Samenvatting

Samengevat zijn de belangrijkste uitkomsten van de tijdregistratie van de weidevogelbescherming:

- In totaal (boerentijd en vrijwilligerstijd) was gemiddeld 3,85 uur nodig voor de bescherming van een nest. De spreiding in de totaal bestede tijd per nest was groot: van 34 minuten tot 30 uur. Deze spreiding wordt onder andere veroorzaakt door verschillen in nestdichtheid en in ervaring.
- In het hele seizoen besteedden de boeren gemiddeld 10 uur aan weidevogelbescherming, waarvan het grootste deel (75%) in april en mei.
- Van de tijd die de weidevogelbescherming hen kostte, besteedden de boeren 72% aan nesten zoeken, overleg met vrijwilligers en plaatsen, onderhouden en weghalen van nestbeschermers. Het aanpassen van werkzaamheden op het land kostte minder tijd (29%), maar vereiste wel voortdurende aandacht en inzet van de boeren.
- De vrijwilligers besteedden ongeveer 10 keer zoveel tijd aan de weidevogelbescherming als de boeren.
- De tijd die een boer nodig heeft om een nest te beschermen, neemt af naarmate hij meer ervaring met weidevogelbescherming heeft.
- De tijd die voor de bescherming van een nest nodig is, neemt sterk toe als de nestdichtheid lager is dan 1 nest per ha.

4 UITGANGSPUNTEN VOOR BELONING

Voordat we ingaan op concrete mogelijkheden voor natuurbeloning, formuleren we eerst enkele uitgangspunten. Ook gaan we in op een veelgenoemd risico van natuurbeloning, in het bijzonder bij weidevogels.

Uitgangspunten

We formuleren de volgende uitgangspunten voor natuurbeloning (Van Paassen e.a. 1991; Buys 1995; Buys 1995; Terwan & Alleijn 1995):

- het beloningssysteem moet *effectief* zijn. Dat wil zeggen: er moet zicht zijn op concrete resultaten. Zo mogelijk moet er een adequate relatie zijn tussen beloningshoogte en natuurresultaat, zodat het systeem ook kosteneffectief is;
- de beloningshoogte moet rekening houden met de *ecologische en/of belevingswaarde* van de gerealiseerde natuur. Voor zeldzame, bedreigde en/of recreatief aantrekkelijke soorten mag hoger worden beloond dan voor soorten die dat niet zijn;
- er moeten bij voorkeur soorten en soortgroepen worden beloond waarvan de aanwezigheid *beïnvloedbaar* is door de boer;
- het beloningssysteem moet *rechtvaardig* zijn voor boeren, dus verband houden met de benodigde inspanningen, de te verwachten produktiederving etc.;
- de beloning moet boeren *motiveren* en vrijwilligers niet demotiveren. Op het laatste komen we verderop terug;
- het beloningssysteem moet transparant zijn en vrij eenvoudig *controleerbaar*;
- het beloningssysteem moet zo weinig mogelijk *fraudegevoelig* zijn;
- het systeem moet een *goede aanvulling zijn op bestaande systemen,* zoals beheers- en onderhoudsovereenkomsten. Nieuwe beloningsregelingen komen niet in plaats van, maar naast bestaande regelingen;
- het beloningssysteem moet tezamen met bestaande regelingen een goed evenwicht bieden tussen beloning van *soorten en van biotopen*;
- het beloningssysteem moet bij voorkeur enigerlei *drempel* bevatten om uitdrukking te geven aan het feit dat niet àlle natuur hoeft te worden betaald. Dit spoort met de discussies over een algemene natuurkwaliteit en is gunstig voor het imago van de boeren.

Bij de bespreking van de beloningsvarianten in de volgende hoofdstukken zullen we regelmatig op deze uitgangspunten terugkomen.

Andere relatie tussen boeren en vrijwilligers?

Zowel vrijwilligers als boeren zijn enigszins ongerust over mogelijke veranderingen in hun onderlinge relatie als boeren betaald gaan worden voor de bescherming van nesten. Sommige boeren vrezen dat 'hun' vrijwilligers niet meer willen meewerken als er een beloning voor weidevogelbescherming wordt ingevoerd. De vrijwilligers zijn vooral bang dat de boeren hen gaan zien als een soort loonwerkers en hen meer zullen beoordelen op hun zoekkwaliteit. Ze vrezen een grotere druk op hun werkzaamheden.

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat dergelijke ontwikkelingen zullen plaatsvinden. De boer is en blijft zèlf verantwoordelijk voor de bescherming van nesten en hij moet blij zijn met alles wat een vrijwilliger voor hem doet. Is een boer daarover niet tevreden, dan moet hij

dat niet de vrijwilliger verwijten, maar zelf aan de slag gaan. Alle betrokkenen erkennen dit principe, maar in de praktijk moet blijken of er een grotere druk op de schouders van de vrijwilligers gelegd zal worden. Het is aan de natuurvereniging en de vrijwilligersorganisatie om de ontwikkelingen goed te volgen. Om problemen te voorkomen kan de natuurvereniging:

- veel aandacht besteden aan het voorlichten van boeren en vrijwilligers. Hierin moet goed duidelijk worden gemaakt waaruit ieders verantwoordelijkheid voor de weidevogelbescherming bestaat en wat men van elkaar kan en mag verwachten;
- investeren in zoekkwaliteit van zowel boeren als vrijwilligers;
- gelegenheid geven tot het uitwisselen van ervaringen;
- serieus ingaan op spanningen tussen boeren en vrijwilligers door het beloningssysteem.

Overigens heeft de introductie van beloning voor weidevogelbescherming in andere gebieden (Driebruggen, Eilandspolder, West Overijssel) tot dusverre niet geleid tot grote problemen tussen boeren en vrijwilligers.

5 BELONEN VOOR WEIDEVOGELS

Tot dusverre krijgen boeren die maatregelen nemen voor weidevogels een beheersvergoeding in het kader van de Regeling Beheersovereenkomsten en op basis van 'weidevogelpachtcontracten' van de terreinbeherende natuurbescherming, waarbij de vergoeding de vorm heeft van een verlaagde pachtsom. Beide systemen compenseren (per ha) voor extra arbeid en/of opbrengstverliezen. In de contracten staat welke maatregelen een boer moet treffen. Veelal gaat het om activiteiten die de boer moet làten, zoals 'niet maaien vóór een bepaalde datum' of 'beperkt weiden'.
Grote delen van Waterland, zoals bijna het gehele gebied waar nu vrijwillige bescherming plaatsvindt, liggen buiten de beheersgebieden, reservaatgebieden en reservaten, zodat hier geen contracten kunnen worden afgesloten. Bovendien zijn er ook binnen de Relatienotagebieden - hoewel daar relatief veel beheerscontracten zijn afgesloten - boeren die niet uit de voeten kunnen met zo'n contract.
Al met al bieden de bestaande vergoedingssystemen onvoldoende mogelijkheden voor beloning van weidevogelbescherming in Waterland: er is behoefte aan aanvullende beloningsvarianten.

In dit hoofdstuk komen 6 alternatieve beloningsvormen voor weidevogelbescherming in Waterland aan de orde. Deze alternatieven zijn op basis van literatuurstudie, gesprekken met deskundigen en betrokkenen in de streek als potentiële beloningssystemen naar voren gekomen. In §5.1 bespreken we voor- en nadelen en (on)mogelijkheden van alle beloningsvarianten. In §5.2 werken we de meest kansrijke varianten verder uit. We gaan dan in op de meest geschikte grondslag voor een beloning, de meest geschikte soorten, de beloningshoogte, de eventuele toepassing van een beloningsdrempel en ten slotte op de controle en contractueel vast te leggen verplichtingen.

5.1 Zes varianten voor beloning van weidevogelbescherming

Variant 1. Resultaatbeloning
Bij resultaatbeloning wordt de boer beloond per eenheid 'natuurprodukt', ongeacht de manier waarop deze tot stand gekomen is. Tot nu toe is deze vorm van beloning uitsluitend in experimenten toegepast. Voor weidevogelbescherming zijn experimenten uitgevoerd in Gelderland (CLM), Zuid- en Noord-Holland (Milieubiologie Leiden), Overijssel en in het zogenaamde Euregio-project (Twisk & Mugge 1995). In 1995 zijn experimenten gestart in Noord-Brabant, Limburg (Mibi) en Groningen (dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden (LBL)). In Groningen is het initiatief voor het experiment voortgekomen uit het verzet van boeren tegen verdere invulling van beheersgebieden en heeft het als doel te inventariseren of resultaatbeloning een alternatief kan zijn voor beheersovereenkomsten (Kruk, mondelinge mededeling).

Uit deze onderzoeken blijkt dat resultaatbeloning de volgende positieve kanten heeft:
- er wordt een beroep gedaan op de creativiteit en het vakmanschap van de boer, want er zijn weinig regels gesteld aan de wijze waarop het natuurresultaat wordt bereikt. Dit motiveert de boeren tot het nemen van maatregelen.
- de betrokkenheid van de boer bij het resultaat is groot: hij is daar immers zelf verantwoordelijk voor;
- er ontstaat hierdoor ook meer aandacht voor andere natuur op het bedrijf;
- alleen effectieve maatregelen worden beloond.

In de literatuur worden verschillende ongewenste, maar mogelijke neveneffecten van resultaatbeloning genoemd (Van Paassen e.a. 1991). Zo zou het systeem aanleiding kunnen geven tot:
- fraude door onjuiste opgave van aantallen of soorten, vooral bij hoge vergoedingen;
- extra vervolging van predatoren van beloonde soorten;
- een onverschilliger houding ten opzichte van niet-beloonde natuur.

Verder is als kritiek genoemd dat resultaatbeloning weliswaar bescherming geeft op soortniveau, maar onvoldoende garanties biedt voor de kwaliteit van biotopen.

In de praktijkexperimenten is veel aandacht besteed aan de opgave en controle van de natuurproduktie bij weidevogelbescherming om fraude zoveel mogelijk te voorkomen. De opgedane ervaringen bieden voldoende aanknopingspunten om een fraudebestendig en controleerbaar systeem te ontwikkelen. Verder bleek het in de experimenten erg mee te vallen met de andere nadelen van resultaatbeloning: er is geen toename van predatorvervolging geconstateerd en de deelnemende boeren bleken juist méér interesse voor niet-beloonde natuur te krijgen. Toch is enige voorzichtigheid op zijn plaats want in de meeste gevallen werden boeren nog niet betaald voor het natuurresultaat, maar voor deelname aan het experiment.
Op basis van de positieve ervaringen in de experimenten lijkt resultaatbeloning een kansrijk systeem voor beloning voor weidevogelbescherming. Dit geldt met name voor de minder kritische weidevogels zoals de kievit, scholekster, grutto en tureluur die goed reageren op de weidevogelbescherming (Jonker & Terwan 1995). Kritische soorten, die hoge eisen stellen aan hun biotoop, worden waarschijnlijk niet effectief genoeg beschermd door alléén resultaatbeloning.

Variant 2. Beloning van biotoopbeheer
Niet voor alle weidevogels zal resultaatbeloning voldoende bescherming bieden. Daarom is het zinvol ook bepaalde vormen van biotoopbeheer te stimuleren. We bespreken twee mogelijkheden.

Plas-dras grasland creëren
Grasland dat regelmatig onder een laagje water staat en ook weer enigszins opdroogt, is voor veel steltlopers, water- en weidevogels aantrekkelijk als rustplaats, om te foerageren en om te nestelen. Dergelijke plas-dras terreinen zijn bovendien belangrijke voedselgebieden voor jonge vogels. Het zijn terreinen die bijdragen aan de algemene kwaliteit van de weidevogelbiotoop. In Waterland zijn verschillende mogelijkheden voor het plas-dras zetten van bepaalde (delen van) percelen. Men kan duidelijk vaststellen wat kansrijke plas-dras percelen zijn en hoe plas-dras terreinen ingericht zouden moeten worden (waar en welke periode onder water te zetten). Bovendien is controle hierop eenvoudig. Daarom is deze vorm van biotoopbeheer in principe geschikt voor beloning.

Flexibel uitstel maaidatum
Op het lot van een weidevogellegsel heeft een boer veel invloed, maar op de overlevingskansen van jonge vogels veel minder omdat die mobiel zijn en soms (zeker in hoger gras) slecht zichtbaar. Over de overlevingskansen van kuikens in nog te maaien land lopen de meningen uiteen. Sommigen oordelen dat de schade op maaipercelen erg meevalt omdat de boer ook op

kuikens let en veel kuikens op het moment van maaien al naar andere percelen met korter gras zijn vertrokken. Anderen menen dat bij het maaien veel gruttokuikens, die een voorkeur hebben voor hoger gras, sneuvelen. Er zijn echter weinig cijfers over de sterfte van jonge vogels door het maaien. Kruk (1993) concludeert dat maaien maximaal 20% van de totale sterfte van grutto-kuikens veroorzaakt. Dit is minder dan sommige natuurbeschermers veronderstellen. Daar staat tegenover dat beperking van dit maaiverlies toch kan bijdragen aan een beter broedsucces. Daarom lijkt het zinvol om op vogelrijke percelen ook uitstellen van het maaien vanwege aanwezigheid van jonge vogels te belonen.
Maai-aanpassingen kunnen gestimuleerd worden door ook buiten Relatienotagebieden de mogelijkheid te openen om min of meer reguliere beheerscontracten (vaste maaidatum, vaste vergoeding) te sluiten. Maar er kan ook gewerkt worden met uitstel van de maaidatum op percelen waarop nog legsels of kuikens aanwezig zijn als de boer wil gaan maaien. De keuze van de percelen en de lengte van het uitstel kunnen naar bevind van zaken worden vastgesteld. Ook de hoogte van de vergoeding is dan flexibel want afhankelijk van de duur van het uitstel.

In beginsel is dit een aantrekkelijke variant die effectief is voor de vogels en die de boer veel speelruimte biedt. Er zitten echter nog wel wat haken en ogen aan de praktische uitvoerbaarheid. Op dit moment stuit met name het vaststellen van de vergoeding op problemen. In principe kan hiervoor de methodiek worden gebruikt die LBL hanteert voor het vaststellen van beheersvergoedingen. Probleem is dat voor maaidata vroeger dan 1 juni momenteel geen vergoedingen zijn vastgesteld. Tweede probleem is het vaststellen van de referentie. Er zijn drie mogelijkheden:

a. De 'gemiddelde maaidatum' in de streek. Dit is geen geschikt alternatief want in Waterland is de spreiding van maaidata aanzienlijk. Een voorbeeld (uit Sosa Romero e.a. 1993): in 1991 werd het eerste perceel rond 4 mei gemaaid, het laatste (althans voor de eerste snede) rond 20 juni. Eind mei was 75% van de percelen gemaaid.
b. De datum waarop de boer aangeeft dat hij wil gaan maaien. De vergoeding wordt dan in goed vertrouwen gebaseerd op de opgave van de boer. Ook deze variant is daarmee weinig geschikt.
c. Een jaarlijks te bepalen gemiddelde datum waarop veel boeren gaan maaien; bedrijven die later maaien krijgen - ongeacht of ze dat doen voor weidevogels of uit gewoonte - een uitstelpremie. Boeren die altijd al laat maaien krijgen dan weliswaar een vergoeding in de schoot geworpen zonder dat ze er extra moeite voor hebben gedaan of extra schade hebben gelden, maar dat hoeft geen principieel bezwaar te zijn. Ook de huidige beheersregeling maakt geen onderscheid tussen (voorheen) vroege en late maaiers. Bovendien: later maaien is sowieso gunstig voor de aanwezige vogels. Beloning daarvan kan boeren die ongewild bijdragen aan de weidevogelstand bewuster maken van het feit dat zij iets goeds doen voor de natuur.

Voordeel van een flexibel uitstel van maaidatum met bijbehorende beloning is dat er een direkte relatie bestaat tussen de beloning en het natuurresultaat: er komen alleen percelen in aanmerking waar op de reguliere maaidatum nog nesten liggen. De huidige beheersovereenkomsten kennen die directe relatie niet. Een flexibel uitstel van de maaidatum kan in principe ook geïntegreerd worden in het systeem van resultaatbeloning door de beloning per gevonden legsel te verhogen naarmate later wordt gemaaid.

Het lijkt nu nog te vroeg om een flexibel uitstel van maaidatum in Waterland in te voeren. Het systeem moet eerst beter worden uitgewerkt. Daarbij gaat het met name om het vaststellen van de referentie en om het opstellen van een vergoedingensystematiek voor maaidata vóór 1 juni.

Zolang er praktische bezwaren zijn tegen belonen voor flexibel uitstel van de maaidatum op vogelrijke percelen, is het verstandig de boeren goede adviezen te geven om sterfte onder de jonge vogels bij het maaien zoveel mogelijk te voorkomen. Hierbij kan het gaan om:

- stimuleren van het gebruik van een wildredder;
- van binnen naar buiten maaien;
- bevorderen van voldoende afwisseling tussen maailand en beweid land zodat de jongen in de nabijheid hun toevlucht kunnen zoeken;
- vóór het maaien de jongen verjagen met linten of plastic zakken.

Variant 3. Beheersovereenkomst met resultaatbonus

Een andere mogelijkheid is om bij de beloning meer uit te gaan van de principes van de beheersovereenkomsten met vooraf vastgelegde beheersmaatregelen en vergoedingen waaraan als 'bonus' een extra betaling voor natuurresultaat wordt gekoppeld. De boeren zijn hierbij minder vrij in de keuze van middelen voor de bescherming van weidevogels dan bij puur resultaatbeloning. LBL experimenteert met zo'n mengvorm voor planten in perceelranden.
Het meest geschikt is een vorm waarbij het basisbeheer bestaat uit een pakket met een relatief vroege maaidatum en een resultaatbonus die pas in de periode daarna 'verdiend' kan worden. Voorbeelden zijn het (bestaande) 1-junipakket, maar er kan ook gedacht worden aan nog niet bestaande pakketten met maaidata in de tweede helft van mei. Het voordeel van een dergelijk systeem ten opzichte van resultaatbeloning is, dat niet alleen op soortniveau wordt beschermd maar ook op biotoopniveau. In principe compenseren de vergoedingen voor de beheersmaatregelen de kosten van opbrengstderving, arbeid en materieel. Dit kan in een combinatievorm zo blijven. De bonus voor natuurresultaat is dan een prestatie-element in de beheersovereenkomst en nodigt uit tot nestbescherming in de aansluitende periode.
Een dergelijke beloningssysteem kan in principe zowel binnen als buiten de huidige beheersgebieden worden toegepast. Aansluiting bij de bestaande beheersregelingen ligt echter het meest voor de hand. Aan de huidige pakketten kunnen dan één of meer 'mengpakketten' worden toegevoegd.

Voordelen van een beheersovereenkomst met resultaatbonus zijn:

- er wordt een beroep gedaan op de kennis en creativiteit van de boer waardoor zijn betrokkenheid vergroot. Bovendien wordt extra inzet beloond;
- de boer is niet alleen afhankelijk van het bereikte resultaat. Als externe oorzaken het natuureffect beperken, krijgt hij 'in ieder geval nog iets';
- ten opzichte van 'pure' resultaatbeloning kunnen de beheersmaatregelen bijdragen aan betere vestigingsmogelijkheden voor weidevogels.

Nadelen zijn:

- de boer is niet geheel vrij in z'n middelenkeuze voor de weidevogelbescherming;
- ook als de natuureffecten van de beheersmaatregelen tegenvallen moet betaald worden voor de getroffen maatregelen.

We concluderen dat dit een perspectiefrijke aanvulling is op de andere vormen van weidevogelbescherming. Daarom werken we deze variant verder uit in §5.2.3.

Variant 4. Beloning van inspanningen

Het is ook mogelijk om te belonen op basis van verrichte arbeid. Een probleem daarbij is dat in Waterland de vrijwilligers veel meer tijd in de weidevogelbescherming investeren dan de boeren. Toch zijn alle betrokkenen (boeren, vrijwilligers, financiers) het erover eens dat de boer verantwoordelijk is voor bescherming van de vogels op zijn bedrijf en dat betaling voor weidevogelbescherming dus aan de boer moet plaatsvinden. Men wijst individuele beloning van vrijwilligers af. De vrijwilligers vinden hun motivatie namelijk niet in een eventuele financiële tegemoetkoming maar in het broedsucces van de vogels. Een blijk van waardering, bijvoorbeeld in de vorm van ondersteuning van de vrijwilligersorganisatie, wordt door alle partijen wèl geschikt geacht.

In een experiment in Driebruggen (1995) is 10% van het totaalbedrag aan resultaatbeloning in de vrijwilligerskas gestort. Uit gesprekken met boeren en vrijwilligers is ons gebleken dat een dergelijke constructie ook in Waterland bijval zou krijgen. Dit zou voor alle vormen van beloning voor weidevogelbescherming waarbij nestbescherming centraal staat, zinvol zijn.

In het onderzoek is gebleken dat de bescherming van een nest in totaal (boerentijd en vrijwilligerstijd) gemiddeld 3,85 uur vergt. Omdat de boer verantwoordelijk is voor de nestbescherming en hij de werkzaamheden in principe dus zelf moet kunnen uitvoeren, hanteren we deze totaal benodigde tijd als norm voor een beloning voor inspanningen. Uitgaande van een uurloon van *f* 33,81 (CAO-uurloon dat wordt gehanteerd bij vergoedingen in het kader van de Relatienota) zou dan een vergoeding van f 130,- per nest moeten worden verstrekt. Een probleem hierbij is dat de benodigde tijd per nest sterk uiteen loopt, met name door verschillen in nestdichtheid. De benodigde tijd per nest neemt sterk toe bij een nestdichtheid lager dan 1 nest per ha. Bij een lage nestdichtheid zou dus eigenlijk een hogere norm voor de beloning naar arbeid moeten worden gehanteerd. Maar hierdoor verdwijnt het verband tussen de beloningshoogte en het natuurresultaat.
We komen tot de conclusie dat het mogelijk maar niet wenselijk is om beloning van boeren voor weidevogelbescherming te baseren op bestede arbeidstijd. Wèl kan de hoogte van de beloning in andere varianten getoetst worden aan de geleverde inspanningen om te bezien of deze enigszins in verhouding zijn.

Variant 5. Beloning op basis van de natuurmeetlat
Het CLM heeft een meetinstrument ontwikkeld om de natuur op een landbouwbedrijf in kaart te brengen, de zogenaamde natuurmeetlat (Buys 1995b). De natuurmeetlat is geschikt voor inventarisatie van onder meer hogere planten, zoogdieren, broedvogels, niet-broedvogels, amfibieën, reptielen en dagvlinders. Bovendien voorziet de natuurmeetlat in een waardering van die natuur. Twee aspecten van waardering zijn hierbij van belang namelijk de betekenis uit een oogpunt van natuurbescherming (ecologische waardering) en de bijdrage aan de aantrekkelijkheid van het landschap (belevingswaarde). Voor de ecologische waardering kent de natuurmeetlat aan iedere soort waardepunten toe op basis van zeldzaamheid, ontwikkeling van de populatieomvang (beide op landelijk niveau) en de internationale betekenis van de Nederlandse populatie voor de soort. De belevingswaarde is vooralsnog uitsluitend voor hogere planten beschikbaar. Voor beide aspecten krijgt elke soort een waardering tussen 1 en 100. De totaalscore per bedrijf en/of per ha geeft een beeld van de natuur op het bedrijf.

De natuurmeetlat is op verschillende manieren te gebruiken bij natuurbeloning:
- In geval van resultaatbeloning kan de selectie van te belonen soorten worden samengesteld met de meetlat. De meetlat hanteert namelijk enkele criteria (representativiteit, herkenbaarheid etc.) die ook bij natuurbeloning van belang zijn. De meetlat als hulpmiddel bij de soortselectie hebben we overigens vooral toegepast bij andere soortgroepen dan weidevogels (zie §5.2.1 en hoofdstuk 6).
- Bij het belonen van soorten is de (voornamelijk ecologische) waardering zoals die voor de meetlat is uitgewerkt, te gebruiken: hoe hoger de ecologische waarde, hoe hoger de beloning.
- De boer kan worden beloond op basis van zijn puntenscore op de meetlat. Een vast bedrag per 'natuurpunt' volstaat. De boer kan dan zelf kiezen voor hoeveel soortgroepen hij de meetlat toepast. Hoe meer soortgroepen hij inventariseert, hoe hoger de beloning uitpakt. Voor de boer kan overigens het 'natuurprodukt' (afzonderlijke soorten en individuen) een prijs blijven houden (er is een vaste omrekenfactor tussen soort en puntenscore). Het is niet wenselijk boeren te belonen voor punten. Beter is het dat een boer weet dat bijvoorbeeld een kievit *f* 50,- oplevert.

De meetlat maakt het gemakkelijker om een beloningsdrempel in te bouwen. Er hoeft geen onderscheid te worden gemaakt tussen beloonde en niet-beloonde soorten (met alle risico's en principiële bezwaren vandien), maar er kan een aantal punten in mindering worden gebracht op de totaalscore. De relatie tussen 'produkt' en prijs wordt in dat geval minder direct. De boer moet omrekenfactoren hebben om zijn beloning te kunnen berekenen. Enerzijds maakt dit het beloningssysteem gecompliceerder, anderzijds geeft het de boer meer inzicht in de waarde van de soorten op zijn bedrijf.
Overigens komt de score op de natuurmeetlat tot stand door inventarisatie van een beperkt aantal soorten. In beginsel kan deze soortselectie al worden gezien als een beloningsdrempel. Maar omdat in de soortselectie toch nog veel algemene soorten zijn vertegenwoordigd, is de selectie alléén een onvoldoende drempel.

Praktisch bezwaar tegen toepassing van de natuurmeetlat als beloningsgrondslag is dat de meetlat nog niet is uitontwikkeld. In 1995 is de meetlat voor het eerst beproefd op vier Waterlandse bedrijven. Van 1996 tot en met 1998 wordt er waarschijnlijk op grotere schaal geëxperimenteerd. Het is onlogisch en zelfs ongewenst om de meetlat in dit stadium te gebruiken als beloningsinstrument. Immers, het is dan moeilijker om de meetlat - ook in andere gebieden - zuiver, dus louter als meetinstrument, te beproeven. Bovendien zal de meetlat als voorwaarde voor beloning nogal wat weerstand oproepen bij de boeren, zeker als hij voor diverse soortgroepen moet worden toegepast: dat kost immers vrij veel tijd. Het risico bestaat dat de meetlat op die manier eerder wordt ervaren als een drempel dan als een hulpmiddel.

Dit alles neemt niet weg dat er in Waterland op bescheiden schaal kan worden geëxperimenteerd met de meetlatscore als beloningsgrondslag, zeker als Waterland één van de gebieden is waar de meetlat nader wordt beproefd. De vraag in dit hoofdstuk is of dat specifiek voor weidevogels mogelijk is.
De natuurmeetlat hanteert een andere inventarisatiemethode dan wordt toegepast bij het vrijwillige weidevogelbeheer, maar dit probleem is niet onoverkomelijk. Belangrijker is de vraag of de meetlat wezenlijk iets toevoegt aan beloning van resultaten zoals beschreven in variant 1. Daarbij gaat het vooral om het toekennen van een (ecologische) waardering en om het inbouwen van een beloningsdrempel. In hoofdstuk 4 schreven we dat bij natuurbeloning de ecologische waarde van soorten een rol moet spelen. Het waarderingssysteem dat voor de meetlat is ontwikkeld, biedt daartoe uitstekende mogelijkheden. Dit systeem passen we daarom ook toe bij het bepalen van de beloningshoogte (zie §5.2.1).
Om te bezien of de meetlat geschikt is voor het inbouwen van een beloningsdrempel, hebben we gekeken hoe de puntenscore per ha op basis van de meetlat zich verhoudt tot de nestdichtheid per ha. Bij de bedrijven in onze steekproef bleek de meetlatscore zich niet sterk te onderscheiden van de nestdichtheid. Dit kan betekenen dat de ecologische waardering van weidevogels volgens de meetlat op dit moment te weinig spreiding vertoont om de aanwezigheid van hoger gewaardeerde soorten op bedrijfsniveau goed tot uiting te laten komen in de beloning. De hoger gewaardeerde soorten vallen nu teveel weg tegen de relatief grote aantallen laag en middelhoog gewaardeerde. Voor het hanteren van een beloningsdrempel betekent dit, dat er net zo goed kan worden gekozen voor een drempel in termen van nestdichtheid. Zoals we later (§5.2.1) zullen zien kleven daaraan bezwaren.

Kortom, voor beloning van weidevogels kan het meetlatsysteem van ecologische waardering goed worden gebruikt. Voor het inbouwen van een beloningsdrempel louter voor weidevogels onderscheidt de meetlat zich nauwelijks van het criterium nestdichtheid. Voor andere soorten natuur ligt deze situatie anders. In hoofdstuk 6 komen we daarom nog op de natuurmeetlat terug.

Variant 6. Alternatieve beloningsbronnen
De laatste beloningsvorm die we hier bespreken, is geen alternatief beloningsprincipe maar een alternatieve wijze van betaling voor natuur. We noemen twee mogelijkheden die beide in Waterland in ontwikkeling zijn; het voert te ver om deze beloningsvarianten verder uit te werken.

Beloning met extra melkquotum
In Eilandspolder en Waterland wordt de komende jaren geëxperimenteerd met 'melk voor natuur'. In Waterland zullen natuurmaatregelen worden beloond met subsidie op huur of koop van melkquotum. In Eilandspolder is gekozen voor een extra beloning (in geld) die wordt verstrekt als de gewone beloning wordt benut voor de aankoop van extra melkquotum. Dit zijn interessante beloningsvormen, juist ook vanwege de directe ondersteuning van de landbouw. In 1996 zal een uitwerking van 'melk voor natuur' in Waterland plaatsvinden, zodat het in 1997 kan worden toegepast.

Beloning via de markt
Ten slotte kan beloning plaatsvinden in de vorm van een hogere prijs voor streekeigen produkten met een 'natuurvriendelijk keurmerk'; de consument betaalt in dit geval. Veenweidekaas is hiervan een voorbeeld. Hoewel zo'n beloning een principieel juiste betalingswijze is voor natuurproduktie op melkveebedrijven, staat de ontwikkeling van zulke keurmerken in Waterland nog in de kinderschoenen. Op heel korte termijn is het voor de weidevogelbescherming nog niet toepasbaar. Wel kan het op langere termijn een wijze van natuurbeloning in Waterland zijn. De eerste produkten (rundvlees, lamsvlees, schapekaas) komen waarschijnlijk in 1997 op de markt.

5.2 Uitwerking van geschikte beloningsvarianten

In de vorige paragraaf bleek dat momenteel drie beloningsvarianten geschikt zijn voor betaalde weidevogelbescherming in Waterland, namelijk:
- resultaatbeloning;
- beloning voor het creëren van plas-dras terreinen;
- beheersovereenkomsten met een resultaatbonus.

In deze paragraaf bespreken we hoe deze varianten in de praktijk nader kunnen worden ingevuld.

5.2.1 Resultaatbeloning

Bij resultaatbeloning wordt de boer beloond per eenheid natuurprodukt. De volgende aspecten van dit systeem moeten nader worden uitgewerkt:
- hoe kan een beloningsdrempel worden ingebouwd?
- welke soorten moeten worden beloond?
- welke beloningsgrondslag is geschikt (ofwel: op basis waarvan wordt beloond)?
- hoe hoog moet de beloning zijn?
- hoe kunnen opgave en controle het best plaatsvinden?

Deze aspecten bespreken we achtereenvolgens.

Beloningsdrempel
Er is de laatste jaren veel gesproken over een onbetaalde 'basis-natuurzorg' in Nederland, ook in het boerenland. Vanuit deze visie hoeft niet voor alle geproduceerde natuur te worden betaald (*Natuur buiten natuurgebieden* 1995; Buys 1995a). Een boer krijgt niet voor iedere vogel die op zijn land vertoeft geld. Ook met het oog op het imago van de landbouw is het beter om niet voor alle vogels te betalen: het laat de buitenwacht zien dat weidevogelbescherming voor boeren niet louter een financiële kwestie is.

Er zijn verschillende mogelijkheden om een beloningsdrempel in te voeren:
- geen beloning voor de meest talrijke soorten (kievit en scholekster);
- de meest talrijke soorten pas belonen boven een bepaalde dichtheid;
- alle soorten pas belonen boven een bepaalde dichtheid;
- pas belonen boven een bepaald aantal punten per ha volgens de natuurmeetlat.

Uit gesprekken met betrokkenen in Waterland blijkt dat er weinig draagvlak bestaat voor een beloningsdrempel in de vorm van 'soortselectie'. Bij de Waterlandse boeren stuit een beloningsdrempel op veel onbegrip. De kievit en de scholekster, de meest talrijke soorten in de streek, (gedeeltelijk) uitsluiten voor een beloning komt neer op het uitsluiten van de soorten waarin de meeste tijd en moeite wordt geïnvesteerd. Het is voor de motivatie van de boeren slecht als juist voor deze soorten niet betaald wordt. Ook de provincie Noord-Holland is van mening dat er wèl betaald moet worden voor deze soorten. Anderzijds groeit bij Overijsselse boeren de animo voor een systeem waarbij deze twee soorten niet worden betaald. De Waterlanders kijken daar echter anders tegenaan. Bij het vaststellen van de beloningshoogte kan overigens wel rekening worden gehouden met de talrijkheid van deze soorten, namelijk door de beloningshoogte hier ongeveer vast te stellen op het niveau van de kosten die de boer maakt voor de bescherming van een nest.
Ook veel vrijwilligers zijn tegen een soortselectie. Aanvankelijk waren veel van hen sowieso tegen het idee om te gaan betalen voor iets dat nu ook gratis goed loopt. Maar àls er wordt betaald, vinden veel vrijwilligers dat voor àlles moet worden betaald. Alle natuur heeft immers waarde? Daarbij past geen onderscheid naar soorten of aantallen. Bovendien vrezen zij verwaarlozing van niet-beloonde soorten.

Een (regionaal of provinciaal vast te stellen) dichtheidscriterium heeft als nadeel dat boeren die onder de norm zitten niet gestimuleerd worden om aan weidevogelbescherming te gaan doen. En dat terwijl de kosten en inspanningen per nest bij een lage nestdichtheid juist hoger zijn dan bij een hoge dichtheid (figuur 3; tabel 5). Bovendien kan een creatieve boer het dichtheidscriterium omzeilen door slechts een beperkte oppervlakte van beschermd gebied op te geven. Vaak liggen de enkele nesten die er zijn vrij dicht bij elkaar. Op dit moment is niet duidelijk wat de gevolgen zullen zijn voor weidevogels op bedrijven die onder de beloningsdrempel zitten. Algemeen wordt verwacht dat de 'basiszorgplicht' slechts leidt tot bescherming van die nesten die een boer ziet tijdens de werkzaamheden op het veld. Men veronderstelt dat de basiszorgplicht níet omvat dat de boer speciaal gaat zoeken naar de nesten (de meest tijdrovende klus van de weidevogelbescherming). Waarschijnlijk is basiszorg alléén dus onvoldoende voor handhaving van de (lage) nestdichtheid.

In plaats van het criterium nestdichtheid kan ook een bepaalde meetlatscore voor de 'weidevogelwaarde' van een bedrijf als criterium gehanteerd worden. Ten opzichte van het dichtheidscriterium is een voordeel dat een bedrijf met een lage nestdichtheid maar met hoog-gewaardeerde soorten, wel in aanmerking komt voor beloning. Zulke situaties zijn in de praktijk echter schaars. Eerder meldden we al dat de meetlatscore en de nestdichtheid in de huidige situatie sterk overeenstemmen. Een drempel aan de hand van de meetlatscore stuit dus op dezelfde bezwaren als een dichtheidsnorm.

We komen tot de conclusie dat het op dit moment niet verstandig is om in Waterland een beloningsdrempel te hanteren, hoewel dit principieel gezien de meest juiste keuze is. Boeren en vrijwilligers hebben veel weerstand tegen een beloningsdrempel. Bij nestdichtheid als beloningsdrempel bestaat bovendien het risico dat de nestdichtheid terugloopt op bedrijven die niet aan de norm voldoen.

<u>Voor welke soorten betalen?</u>
Zeldzame en/of bedreigd soorten waarvan de aantalsontwikkeling beïnvloedbaar is door de boer, komen voor beloning in aanmerking. In Waterland broeden 19 vogelsoorten in het agrarische gebied. Het meest talrijk zijn kievit, grutto, scholekster en tureluur.
Zeldzamer zijn kemphaan, watersnip, slobeend en zomertaling.

De aantallen nesten van deze acht soorten vertegenwoordigen 89% van alle legsels (Bouwhuis & Visbeen 1995). Vooral de kievit, grutto, scholekster en tureluur zijn soorten die goed profiteren van nestbescherming (Jonker & Terwan 1995; Twisk & Mugge 1995). Hun nesten zijn goed te vinden en hun broedsucces wordt sterk beïnvloed door de agrarische activiteiten (Beintema e.a. 1995). Deze soorten komen in ieder geval in aanmerking voor beloning. De kemphaan, watersnip, slobeend en zomertaling zijn moeilijker te beschermen. Voor deze soorten is nestbescherming alléén onvoldoende effectief; er zijn aanvullende maatregelen nodig om de biotoop te verbeteren. Maar juist omdat hun aantal erg bedreigd wordt - voor de kemphaan zijn de kleine populaties in Waterland de belangrijkste in Nederland - is het belangrijk het broedsucces van deze soorten te optimaliseren. Daarom komen ook deze soorten in aanmerking voor beloning.
Bij soorten als de graspieper, gele kwikstaart, veldleeuwerik, kuifeend, krakeend, kluut en visdief is het twijfelachtig of de populatieontwikkeling sterk afhangt en/of beïnvloedbaar is door aanpassing van agrarische werkzaamheden. Bovendien zijn de nesten van sommige van deze soorten heel moeilijk te vinden. Deze soorten zijn daarom minder geschikt voor beloning.
Ten slotte zijn er vier soorten die weliswaar broeden in het agrarische gebied, maar die ook bejaagd mogen worden (mits een vergunning verleend is). Het gaat om de meerkoet, de wilde eend, de knobbelzwaan en de kokmeeuw. Deze soorten zijn niet geschikt voor beloning.

Er zijn verschillende mogelijkheden voor de keuze van te belonen soorten:

1. Enkele soorten worden beloond namelijk kievit, grutto, scholekster, tureluur, kemphaan, watersnip, slobeend en zomertaling. De verhouding tussen de verschillende beloningshoogtes van de soorten wordt vastgesteld met de ecologische waardering volgens de natuurmeetlat en afgezet tegen de kosten die de boer maakt om een nest te beschermen.
2. Alle aanwezige soorten worden beloond. De beloningshoogte wordt op dezelfde wijze vastgesteld als bij mogelijkheid 1.
3. Als mogelijkheid 1, maar aangevuld met een vast laag bedrag voor de overige soorten. De beloningshoogte voor de overige soorten wordt zodanig gekozen dat de beloning een symbolische tegemoetkoming voor de inspanningen is.
4. Een beloning volgens de systematiek van variant 1, maar voor een groter aantal (zij het niet alle) soorten, bijvoorbeeld voor:

a. de acht soorten van mogelijkheid 1 plus bijvoorbeeld de zangvogels (graspieper, veldleeuwerik, gele kwikstaart);
b. alle soorten minus de bejaagbare soorten (meerkoet, wilde eend, knobbelzwaan, kokmeeuw).

De eerste mogelijkheid, belonen voor enkele soorten, wordt toegepast in Driebruggen en Eilandspolder. Deze mogelijkheid past binnen de filosofie van een onbetaalde basiszorgplicht. Omdat voor een beloningsdrempel geen draagvlak is in Waterland, kan aan de basiszorgplicht tegemoet gekomen worden door niet voor alle soorten te belonen. Een selectie van te belonen soorten stuit echter bij veel Waterlandse vrijwilligers en boeren evenzeer op onbegrip. Waarom zou een kievit wel geld waard zijn en een graspieper niet. We concluderen dat in Waterland onvoldoende draagvlak bestaat voor deze variant.
De tweede mogelijkheid, belonen voor alle soorten, komt tegemoet aan de breed gedragen wens in de streek om bij betaling voor weidevogelbescherming geen soorten uit te sluiten. Het is echter zeer onwaarschijnlijk dat er politiek draagvlak bestaat voor beloning voor alle soorten. De provincie Noord-Holland zal niet genegen zijn om te betalen voor soorten als wilde eend en meerkoet. Dit maakt ook deze mogelijkheid ongeschikt voor toepassing in Waterland.
De derde mogelijkheid is een compromis tussen 1 en 2, en komt tegemoet aan de wens van Waterlandse boeren en vrijwilligers om voor alle soorten te betalen, ook al is de beloning voor veel soorten heel laag. De politieke weerstand tegen deze mogelijkheid zal echter net zo groot zijn als bij mogelijkheid 2.
Bij mogelijkheid 4a, beloning voor de acht geselecteerde soorten plus enkele andere soorten - bijvoorbeeld de zangvogels - is het moeilijk om een goed beargumenteerde keuze te maken voor de andere soorten.

Deze keuze wordt vooral gevoelsmatig vastgesteld en dat is onwenselijk. Dit maakt ook deze mogelijkheid ongeschikt.
Bij mogelijkheid 4b ligt dat heel anders. Hier wordt gekozen voor beloning van veel soorten, hetgeen tegemoet komt aan de wens van boeren en vrijwilligers. Bovendien is het aannemelijk dat iedereen, de provincie Noord-Holland incluis, kan instemmen met het uitsluiten van bejaagbare soorten. Immers, dat voorkomt dat eerst wordt beloond voor het beschermen van nesten en dat later voor dezelfde soorten een afschotvergunning wordt verleend. Deze mogelijkheid is in Waterland het meest kansrijk. Wel verdient het aanbeveling om voor de van beloning uitgesloten soorten een algemene zorgplicht te vereisen.

Welke beloningsgrondslag hanteren?
Bij resultaatbeloning wordt betaald per eenheid 'natuurprodukt' en dus moeten we een meetbaar en controleerbaar natuurprodukt definiëren. Bij weidevogelbescherming zou eigenlijk betaald moeten worden voor het aantal grootgebrachte jongen. Maar het aantal 'vliegvlugge jongen' is lastig te meten en nog minder eenvoudig te controleren: de kuikens zijn na het uitkomen snel verdwenen. Daarom moeten we een alternatief kiezen dat zo goed mogelijk het beoogde natuurresultaat kan voorspellen.
Het stadium vóór 'vliegvlugge jongen' is 'uitgekomen legsel'. Uitgekomen legsels garanderen dat er jongen zijn en ze liggen op een vaste plek. Maar ook hieraan kleven belangrijke praktische bezwaren. In de eerste plaats zijn uitgekomen nesten betrekkelijk eenvoudig na te maken waardoor het systeem fraudegevoelig is. In de tweede plaats is het voor de controle noodzakelijk dat een boer de uitgekomen nesten nog enkele dagen blijft sparen bij de werkzaamheden op het veld. Dit is uiteraard zeer onpraktisch (Twisk & Mugge 1995; Kruk & Van Walteren mondelinge mededeling).

We moeten dus voor de grondslag nog een stadium eerder kiezen, namelijk 'bebroede legsels' of 'gevonden legsels'. Beide hebben voor- en nadelen. Bebroede legsels staan iets dichter bij het gewenste natuurprodukt dan gevonden legsels. Bovendien kunnen bebroede legsels niet eenvoudig nagemaakt worden. De controle is eenvoudig, tenminste wanneer de controleur ziet dat de vogels opvliegen van het nest. Maar bij twijfel moeten de eieren uit het nest gehaald worden om te voelen of ze wel echt warm zijn. Vrijwilligers in Waterland hebben hier ernstige bezwaren tegen. Men vindt een dergelijke verstoring van de legsels onverantwoord. Gevonden legsels daarentegen zijn na te maken, bijvoorbeeld door nepnesten te maken en bestaande legsels te splitsen. Het lijkt onwaarschijnlijk dat dit op grote schaal zal gebeuren. Het zal immers opvallen als bij een boer veel van de opgegeven nesten incompleet zijn. Een opmerkzame controleur moet argwaan krijgen (al is dat nog niet voldoende om een boer van fraude te beschuldigen). Het probleem kan bovendien ondervangen worden door bij de opgave van het aantal legsels ook het aantal eieren per nest te registreren.
We komen tot de conclusie dat 'gevonden legsels' de beste grondslag voor de beloning is. Registratie van het aantal eieren per nest kan fraude voorkomen zonder dat ernstige verstoring van de legsels nodig is.

Welke beloningshoogte?
De hoogte van de beloning moet recht doen aan het natuurresultaat en de geleverde inspanningen. De beloning moet hoog genoeg zijn om weidevogelbescherming te stimuleren: de boer mag er dus iets aan verdienen. Maar de beloning moet niet zo hoog zijn dat het systeem uitnodigt tot fraude. Voor het bepalen van een redelijke beloningshoogte moeten we weten hoeveel kosten een boer maakt voor de bescherming van een nest. Met de gegevens van de tijdregistratie en de nestdichtheid kunnen we hiervan een schatting maken.

Kosten van de bescherming van een nest voor de boer
De boer heeft te maken met twee kostenposten, namelijk arbeid en opbrengstderving. Omdat de arbeidstijd afhankelijk is van de nestdichtheid, hebben we de kosten berekend voor een hoge (meer dan 1 nest per ha) en een lage (minder dan 1 nest per ha) nestdichtheid (tabel 5). Voor de berekening van arbeidskosten gaan we uit van een uurloon van *f* 33,81 (CAO-uurloon dat wordt gehanteerd bij de vergoedingen in het kader van de Relatienota).

Voor het berekenen van de opbrengstderving gaan we uit van een opbrengst van 3.500 kg droge stof per ha bij de eerste snede en van een ongemaaide oppervlakte van 10 m2 per nest. Verder nemen we aan dat er bij de eerste snede volledig verlies van deze oppervlakte is en bij de tweede snede een kwaliteitsverlies van 30%. Ten slotte zijn we uitgegaan van een kVEM-prijs van *f* 0,36. Het verlies aan opbrengst is zeer gering: *f* 1,47 per nest.

Tabel 5. Kosten voor de boer van de bescherming van een nest: A. wanneer vrijwilligers een deel van het werk doen, en B. wanneer de boer alles zelf zou doen

	lage dichtheid (< 1 nest/ha)	hoge dichtheid (>1 nest/ha)
A. kosten voor de boer per nest (met vrijwilliger)		
boerentijd per nest	45 min	20 min
arbeidskosten van boer per nest (*f*)	25,36	11,27
opbrengstderving per nest (*f*)	1,47	1,47
kosten per nest met inzet vrijwilliger (*f*)	**26,83**	**12,74**
B. kosten voor de boer per nest (zonder vrijwilliger)		
totaaltijd per nest	8 uur	100 min
arbeidskosten per nest (*f*)	270,48	56,35
opbrengstderving per nest (*f*)	1,47	1,47
kosten per nest zonder inzet vrijwilliger (*f*)	**271,95**	**57,82**

De kosten voor de boer bedragen circa *f* 13,- tot *f* 27,- per nest als vrijwilligers een groot deel van het beschermingswerk doen, zoals nu gebeurt in Waterland. Als de boer alles zelf moet doen, zijn de kosten voor de boer beduidend hoger, namelijk ongeveer *f* 58,- (hoge dichtheid) tot *f* 272,- (lage dichtheid). Deze gegevens laten zien dat een redelijke beloning tussen een paar tientjes en een paar honderd gulden per nest ligt.

Waardering van de bereikte natuur

Het ligt voor de hand de beloning hoger is naarmate de wens tot het handhaven of vermeerderen van het aantal exemplaren van een soort groter is. Dit betekent dat een ecologische waardering van de te belonen natuur ten grondslag aan de beloningshoogte moet liggen. Voor ecologische waardering van de vogelsoorten is de natuurmeetlat van het CLM (Buys 1995b) te gebruiken. In tabel 6 is van de te belonen soorten de ecologische waardering volgens de natuurmeetlat weergegeven. De verhouding tussen deze waarden kan als richtlijn dienen voor de verhouding tussen de beloningshoogtes van verschillende soorten. De ecologische waardering van de hoogst gewaardeerde soort (kemphaan) is ruim 6 keer hoger dan van de laagst gewaardeerde soort (kievit). Vanuit dit perspectief is een zesvoudig verschil in beloningshoogte tussen deze soorten wenselijk.

Tabel 6. Ecologische waardering volgens de natuurmeetlat van de geselecteerde vogelsoorten en een voorstel voor beloningshoogtes

	Natuurmeetlat (punten)	Verhouding tot kievit	Advies beloningshoogte per nest (*f*)
kievit	7	1,0	50,-
scholekster	13	1,9	50,-
gele kwikstaart	14	2,0	100,-
tureluur	19	2,7	150,-
visdief	22	3,1	150,-
slobeend	23	3,3	150,-
kuifeend	24	3,4	150,-
kluut	27	3,9	200,-
graspieper	27	3,9	200,-
veldleeuwerik	28	4,0	200,-
grutto	31	4,4	200,-
krakeend	32	4,6	250,-
zomertaling	35	5,0	250,-
watersnip	44	6,3	300,-
kemphaan	46	6,6	350,-

Voorstel beloningshoogtes

Op basis van de genoemde criteria, de uitkomsten van kostenberekeningen en de ecologische waardering stellen we voor de beloningshoogte te variëren van *f* 50,- tot *f* 350,- (tabel 6). Op basis van de kosten voor de boer bij een hoge nestdichtheid vinden we een beloning van *f* 50,- per gevonden legsel voor de kievit redelijk. Als de boer al het werk zelf zou doen, komt de vergoeding voor deze soorten neer op een compensatie van de onkosten. Ondanks de hogere ecologische waardering van de scholekster stellen we de beloning voor de scholekster ook op *f* 50,-. We doen dit omdat de broedbiotoop van de scholekster ook deels buiten het agrarisch gebied ligt. De beloning voor de overige soorten neemt in dezelfde mate toe als de ecologische waardering en levert de boer netto-inkomsten op.

In de voorgestelde beloningshoogtes is impliciet een drempel voor netto winst voor de boer aanwezig. Immers, voor de ecologisch laagst gewaardeerde soorten is de voorgestelde beloningshoogte zodanig dat slechts onkosten vergoed worden. Verder zijn de onkosten per nest bij een lage nestdichtheid zo hoog dat de boer bij de voorgestelde beloning nauwelijks iets verdient. De schatting van de totale tijd (boeren en vrijwilligers) per nest kan aan de hoge kant zijn door relatieve onervarenheid van zowel boeren als vrijwilligers. Als dit zo is, dan zijn de arbeidskosten en dus de beloningshoogte onnodig hoog. Immers, het is niet de bedoeling van resultaatbeloning om te belonen voor onervarenheid. De natuurvereniging gaat de komende jaren fors investeren in (zoek)kwaliteit door scholing en actieve uitwisseling van ervaringen. We bevelen een vervolgonderzoek aan naar de tijd per nest die ervaren, deskundige vrijwilligers en boeren nodig hebben. Zo nodig kan de beloningshoogte dan aangepast worden.

De natuurvereniging streeft naar circa honderd deelnemers aan de betaalde weidevogelbescherming. Op basis van de resultaten van de vrijwillige weidevogelbescherming in 1995 in Waterland (Bouwhuis 1996) hebben we een schatting gemaakt van het totale uit te betalen bedrag bij honderd deelnemers. Hierbij zijn we ervan uitgegaan dat in het voorgestelde systeem van resultaatbeloning (met maximaal 2 mogelijkheden van aantallen gevonden legsels) ongeveer 75 tot 80% van alle aanwezige legsels in het hele seizoen voor beloning in aanmerking komt (Kruk & Van Walteren mondelinge mededeling).

Het totale beloningsbedrag is dan *f* 260.000,-. Dit past binnen de begroting van de natuurvereniging die voor 1996 *f* 300.000,- beschikbaar heeft voor weidevogelbescherming. Het is echter de vraag of deze hoge beloning ook op langere termijn betaalbaar is voor de natuurvereniging. Als het aantal deelnemers verder stijgt, komen de financiële grenzen al gauw in zicht. Bovendien zullen de deelnemers waarschijnlijk een bovengemiddelde weidevogeldichtheid hebben. Om te voorkomen dat de natuurvereniging al na enkele jaren nee moet verkopen of de prijzen per legsel moet verlagen, kan de vereniging ervoor kiezen om te starten met wat lagere bedragen (zonder te tornen aan de onderlinge verhouding).

Opgave en controle

De natuurvereniging verwacht dat veel agrariërs in Waterland geïnteresseerd zullen zijn in betaalde weidevogelbescherming (Edel e.a. 1995). De natuurvereniging streeft naar een honderdtal deelnemers. Een dergelijk aantal heeft consequenties voor de organisatie van opgave en controle van het natuurresultaat.

In studies van Milieubiologie Leiden - met een tiental deelnemers - bleek het optimale systeem van opgave te zijn: maximaal 2 opgavemogelijkheden van het aantal bebroede legsels met minimaal 31 dagen ertussen, waarbij de boeren zelf mochten bepalen wanneer ze de opgave wilden doen. Op die manier kwam ongeveer 75% van alle legsels (hele seizoen) op een bedrijf voor beloning in aanmerking. Per werkdag konden 8 bedrijven met elk gemiddeld 8 ha beschermd gebied gecontroleerd worden als de reistijd tussen de bedrijven 15 tot 20 minuten was en de reistijd naar het controlegebied 100 minuten (Kruk & Van Walteren mondelinge mededeling).

Een dergelijk opgavesysteem van de aantallen gevonden legsels (met maximaal 2 opgaves per bedrijf in een seizoen en minimaal 31 dagen tussen beide opgaves) kan ook in Waterland gehanteerd worden. De boeren geven de aantallen gevonden legsel schriftelijk op. Het verdient aanbeveling hiervoor standaard opgaveformulieren te maken. Bij de opgave wordt een kaart bijgevoegd waarop de ligging van de nesten op de percelen is aangegeven. De boer houdt een kopie van de opgave.

Controle wordt verricht door (een) door de natuurvereniging aangewezen controleur(s) en vindt steekproefsgewijs plaats binnen 4 werkdagen na de opgavedatum. Minstens 25% van de bedrijven moet worden gecontroleerd. Bij 2 opgaves per seizoen heeft ieder bedrijf dan 50% kans om minstens één keer per seizoen gecontroleerd te worden. Op veel bedrijven in Waterland is het beschermde gebied veel groter dan 8 ha (in het huidige onderzoek gemiddeld 32 ha per bedrijf). Per bedrijf zal minstens 25% van het beschermde gebied gecontroleerd moeten worden. De controleur bepaalt welk gedeelte van het beschermde gebied van een bedrijf wordt gecontroleerd. Als het verschil tussen opgave en controle groter is dan 10%, wordt uitbetaald volgens de controle. In andere gevallen wordt uitbetaald naar opgave.

Contractuele verplichtingen

Een belangrijk principe van resultaatbeloning is dat de boeren zoveel mogelijk vrij gelaten worden in de manier waarop ze het natuurresultaat bereiken. Bij weidevogelbescherming is het echter onmogelijk om het beoogde natuurresultaat (vliegvlugge jongen) te meten en te controleren. Daarom wordt de meest geschikte voorspeller van het natuurresultaat als grondslag voor de beloning gehanteerd. Om het bereiken van het natuurresultaat toch zo goed mogelijk te garanderen, is het zinvol contractueel vast te leggen welke maatregelen minimaal getroffen moeten worden voor de bescherming van weidevogels. Bijvoorbeeld:

- gebruik van nestbeschermers op beweid land;
- markeren van nesten op maailand en een oppervlakte van minimaal 3 bij 2 meter rondom een nest sparen bij werkzaamheden op het land;
- ontzien van jonge vogels bij alle veldwerkzaamheden.

Daarnaast verdient het aanbeveling om een algemene zorgplicht voor alle gevonden legsels, voor jonge vogels en voor alle legsels in de periode ná de laatste opgave van het seizoen op te nemen in de contracten.

Omdat resultaatbeloning tot dusver nog niet op grote schaal is toegepast, is het verstandig in eerste instantie eenjarige contracten te sluiten, zodat de ervaringen kunnen worden benut voor eventuele aanpassing van het systeem. Op termijn verdient het aanbeveling om meerjarige contracten te sluiten. Dat geeft zowel boeren als natuurvereniging meer zekerheid.

5.2.2 Beloning voor plas-dras grasland

Laaggelegen overhoeken die ver van bedrijfsgebouwen of drukke wegen liggen, zijn het meest geschikt voor het creëren van plas-dras terreintjes. Een goed plas-dras terrein is gedurende het gehele jaar een belangrijk voedsel- en rustgebied voor watervogels en steltlopers. Voor de vogels is variatie in waterpeil (in tijd en ruimte) en een goede verhouding tussen nat, dras of droog land van groot belang. Voor foeragerende vogels is het verder belangrijk dat de bodem 'produktief' genoeg is om een rijk waterleven te doen ontstaan. Daarom zijn zure, voedselarme veengronden niet geschikt. Anderzijds zullen voedselrijke slikvelden snel dichtgroeien met grassen en kruiden als ze niet gemaaid of beweid worden, waardoor ze hun functie als voedselgebied voor de steltlopers verliezen. Het is dus nodig plas-dras terreintjes zodanig te beheren dat geen verruiging optreedt (Jonker & Terwan 1995). Soorten die van de plas-dras terreinen profiteren zijn broedvogels als de kemphaan, tureluur en verschillende eendesoorten, doortrekkende grutto's in het voorseizoen en trekvogels als zomer- en wintertaling. De plas-dras terreintjes kunnen bovendien bijdragen aan verbetering van de leefomstandigheden voor amfibieën.
Stukken land kunnen plas-dras gehouden worden met een pomp of een kleine windmolen, eventueel in combinatie met een dijkje. Bij het creëren van plas-dras terreinen gaat het erom de algemene kwaliteit van de weidevogelbiotoop in Waterland te verhogen. Het is daarom het beste om verspreid over Waterland een aantal van deze terreintjes (van ongeveer 0,5 ha) te ontwikkelen, die verspreid in de tijd (tussen februari en juli) onder water staan. De plas-dras terreinen zullen grotendeels verloren zijn voor agrarische produktie. Met name boeren vrezen dat de plas-dras terreinen zullen worden verwaarloosd en dat er ongewenste neveneffecten zullen optreden op omliggende percelen. Dat is echter te voorkomen door contractafspraken over het beheer.

Het ligt voor de hand de inrichting van deze terreinen te vergoeden met een vaste vergoeding per ha. De vergoeding moet worden opgebouwd uit inrichtingskosten, compensatie van het produktieverlies (minimaal *f* 2000,- per ha), vergoeding voor het onderhoud (bemalen) en een werkelijke beloning. De inrichtingskosten omvatten per plas-dras terrein de aanleg van een dijkje (arbeid plus materiaal *f* 500,-) en de pomp (*f* 1000,- tot *f* 1500,-).
In de contracten wordt vastgelegd wanneer het terrein onder water wordt gezet. De controle vindt plaats in die periode. Ook wordt vastgelegd dat de terreinen jaarlijks gemaaid of beweid worden. Het verdient aanbeveling om bij controle een opname van de aanwezige natuur te maken om de effecten van de inrichting van plas-dras terreintjes te kunnen evalueren. Als meer duidelijkheid bestaat over de effecten op de natuur in Waterland, kan op termijn wellicht ook beloning voor het natuurresultaat plaatsvinden. Verder is het nuttig om goed te volgen wat de gevolgen voor omliggende percelen zijn. Indien de aantrekkingskracht voor de vogels van de plas-dras terreinen ertoe leidt dat bij de buren schade optreedt, moet dit gecompenseerd worden. De natuurvereniging doet er goed aan hiervoor een bedrag te reserveren. Bovendien moet een bedrag gereserveerd worden voor eventueel herstel in de oude staat na afloop van de contractperiode.

5.2.3 Beheersovereenkomst met resultaatbonus

De koppeling van een resultaatbonus aan een beheersovereenkomst is vooral interessant bij relatief vroege maaidata (tweede helft mei). De vroegste maaidatum in Waterland is momenteel 1 juni.

Ook bij dit pakket is koppeling aan een resultaatbonus voor late legsels zinvol. LBL experimenteert sinds 1995 op Terschelling met een maaidatum van 20 mei gekoppeld aan nestbescherming. Dit experimentele beheerspakket zou ook in Waterland geïntroduceerd kunnen worden.
Vergoedingen voor beheersmaatregelen kunnen conform de berekeningswijze van LBL worden vastgesteld. Voor maaidata in de tweede helft van mei moeten deze nog worden bepaald; hiervoor is nader onderzoek nodig. LBL betaalt op Terschelling nu de reguliere 1-junivergoeding. De resultaatbonus wordt verstrekt voor nestbescherming in de periode ná de overeengekomen maaidatum. Er wordt alleen beloond voor legsels die nog aanwezig zijn op het moment van maaien. De beloning wordt vastgesteld conform het in §5.2.1 beschreven systeem van resultaatbeloning. Voor de periode na de maaidatum worden dezelfde contractuele verplichtingen vastgelegd als bij resultaatbeloning.
In beginsel kan ook de beloningshoogte per gevonden legsel hetzelfde zijn. Tot op zekere hoogte is er dan overlap in betaling maar:
- de beheersvergoeding kan worden beschouwd als beloning voor de legsels die vóór de maaidatum uitkomen en voor biotoopverbetering, de resultaatbeloning is louter voor de late legsels. Boeren en vrijwilligers moeten hiervoor hetzelfde doen als voor andere legsels waarvoor resultaatbeloning wordt betaald;
- deze variant moet voor boeren aantrekkelijk zijn en voor de financier in redelijke verhouding staan tot vergoedingen voor latere maaidata. Stel dat voor een maaidatum van 20 mei een beheersvergoeding geldt van *f* 200,- per ha en dat op 20 mei nog eenderde van het oorspronkelijke aantal legsels aanwezig is. Bij een oorspronkelijke nestdichtheid van 1,5 per ha en een gemiddelde resultaatbonus van *f* 150,- wordt de totale ha-vergoeding dan *f* 275,- Dat is gelijk aan het bedrag dat de veehouder zou ontvangen als hij de maaidatum niet zou uitstellen en alle legsels zou opgeven. En voor de financier is het veel goedkoper dan 8- en 15-junipakketten, terwijl het resultaat (althans in aantal uitgekomen legsels) ongeveer gelijk zal zijn. Eigenlijk zou de totale beloning dus nog hoger moeten zijn dan het hier genoemde bedrag.

Op de precieze hoogte van de vergoedingen en de verhouding tussen beheersvergoeding en resultaatbeloning moet nog meer worden gestudeerd.

Wanneer kunnen opgave en controle het best plaatsvinden? Hierbij is het volgende van belang:
- De boer hoeft in feite slechts die legsels te markeren en te beschermen die nog niet uit zijn op het moment van maaien. Hiertoe volstaat in beginsel een zoekronde kort (een tot drie dagen) voor het maaien. De boer kan de dan gevonden legsels opgeven voor beloning. Maar omdat het in langer gras lastig zoeken is, is het handiger om de legsels al eerder te markeren. Vlak voor het maaien worden dan de stokken verwijderd bij nesten die inmiddels zijn uitgekomen. Dit betekent echter wel dat het land in de rustperiode wordt betreden. Over de mate van verstoring die dit teweegbrengt, verschillen de meningen. LBL is hiervan geen voorstander.
- In de periode na het maaien kunnen nog nieuwe vestigingen plaatsvinden. Soms zijn dit eerste vestigingen, maar meestal gaat het om hervestiging na mislukken van een eerder legsel. In Waterland gaat het waarschijnlijk om een nog vrij substantieel aantal vestigingen in de tweede helft van mei. Deze legsels (en de bijbehorende beloning) zouden worden gemist bij opgave en controle rond de maaidatum. Dit pleit ervoor om pas een à twee weken na het maaien de legsels op te geven en te controleren. Omdat de boer bij het maaien al moet weten welke legsels hij moet ontzien, betekent dit dat er twee keer moet worden gezocht. Voordeel is dat de nieuwe vestigingen na het maaien gemakkelijk zijn te vinden.

Vanwege het belang van het beschermen van late vestigingen pleiten we voor opgave en controle enkele weken na het maaien, maar met de contractbepaling dat de boer al bij het maaien de dan aanwezige legsels heeft gemarkeerd.

Bij het belonen van hervestigingen kan nog een addertje onder het gras zitten. Er is namelijk het risico dat eenzelfde broedpaar twee of drie keer wordt beloond. Een legsel dat al eerder is aangemeld voor beloning maar niet is uitgekomen, zou bij hervestiging opnieuw worden beloond. Sceptici menen dat boeren zo hun eigen inkomen kunnen genereren. Maar gezien het lage percentage beschermde legsels dat sneuvelt door agrarische oorzaken (5 à 10%; zie bijvoorbeeld Bouwhuis & Visbeen 1995) en met wat vertrouwen in de oprechte motivatie van de boeren, is het risico van dubbelbetaling niet groot. En als de hervestiging is veroorzaakt door het feit dat het eerdere legsel niet werd beschermd, is het alleen maar terecht dat er de tweede of derde keer wèl wordt betaald voor de bescherming.

Een extra voordeel van een gecombineerd beloningssysteem is dat de opgave van het natuurresultaat in de contractgebieden aan het eind van de beschermingsperiode inzicht geeft in de weidevogelrijkdom op dat moment. Deze informatie kan op langere termijn inzicht geven in de efficiëntie van de verschillende beschermingsmethodes (beheersmaatregelen versus resultaatbeloning) en kan van nut zijn bij evaluaties van beide methodes.

Een basis-bonussysteem voor weidevogels kan in Waterland op twee manieren gestalte krijgen:

1. LBL biedt in de Relatienotagebieden een experimenteel extra pakket aan. Anders dan op Terschelling wordt er ook een resultaatbonus uitgekeerd.
2. De natuurvereniging biedt een dergelijk pakket zelf aan, overal waar daarvoor belangstelling bestaat (maar uiteraard bij voorkeur op vogelrijke percelen). Dat kan zowel buiten Relatienotagebieden als daarbinnen (namelijk voor percelen waarvoor geen beheersovereenkomst geldt).

6 BELONEN VOOR ANDERE NATUUR

In dit hoofdstuk presenteren we eerst de belangrijkste resultaten van de bedrijfsenquête naar maatregelen, tijd en kosten voor de overige natuur (§6.1). Deze gegevens zijn minder kwantitatief van aard dan de resultaten van de tijdregistratie van de weidevogelbescherming. Het gaat hier om een schatting van de kosten die boeren maken voor verschillende maatregelen voor natuur en landschap. In de enquête is niet gevraagd of de boeren voor de gemaakte kosten een vergoeding krijgen. De opgegeven bedragen moeten daarom met terughoudendheid worden bekeken. Het is mogelijk dat de feitelijke kosten voor de maatregelen hoger waren dan de onkosten voor de boer.
In §6.2 bespreken we mogelijkheden voor beloning van maatregelen ten gunste van andere soortgroepen dan weidevogels. We beperken ons hierbij tot voor Waterland kenmerkende en kansrijke vormen van natuur- en biotoopbeheer, te weten:

- natuurvriendelijk beheer van slootkanten;
- aanleg van terrastaluds;
- onderhoud van rietlanden;
- opvang van wintergasten.

6.1 Tijd en kosten voor overige natuur op het bedrijf

In bijlage 2 worden de resultaten van de bedrijfsenquête beschreven. We volstaan hier met een overzicht van de belangrijkste kosten (tijd, geld) van beheer van overige natuur op de Waterlandse melkveebedrijven, zoals die door de boeren zijn opgegeven. We beperken ons tot het natuurvriendelijk beheer van sloten, slootkanten en oevers, het onderhoud van landschapselementen en van erfbeplanting. In tabel 7 zijn deze gegevens gepresenteerd.

Natuurvriendelijk beheer sloten, slootkanten en oevers
De gemiddelde totale slootlengte op de deelnemende bedrijven was 11,2 km (minimaal 2,4 km, maximaal 40 km). Voor natuurvriendelijk beheer van sloten, slootkanten en oevers worden allerlei verschillende maatregelen genomen, zoals gefaseerd of aangepast baggeren, slootkanten ontzien bij de bemesting, extra maaien, afrasteren van de slootkant, aanleggen van een drinkplaats of plaatsen van een drinkbak met zonnecollectoren of een weidepompje. Elk van deze maatregelen wordt door ongeveer een kwart tot een derde deel van de boeren getroffen. De maatregelen kosten enige tot een tiental uren. Verreweg de meeste boeren besteden minstens aan één van de genoemde maatregelen nog enige extra tijd. Slechts 5 boeren (16%) treffen geen enkele van de genoemde maatregelen en zijn dus ook geen extra tijd kwijt.
De aanschaf van een drinkbak met zonnecollectoren is de grootste kostenpost van het natuurvriendelijk beheer van sloten, slootkanten en oevers. Dit kost *f* 3500,- tot *f* 5000,- per drinkbak. Deze investering zal echter deels worden terugverdiend. Immers, gebruik van een drinkbak leidt tot minder vertrapping van slootkanten, zodat minder onderhoud van de slootkanten nodig is. De overige maatregelen kosten gezamenlijk gemiddeld *f* 1560,- per bedrijf.

Landschapselementen
In Waterland is rietland een van de belangrijkste landschapselementen. Op 45% van de bedrijven is rietland aanwezig, variërend van 200 m2 tot 2 ha. Het onderhoud van rietland (jaarlijks maaien, afrasteren) is arbeidsintensief; het kost ruim 40 uur per ha als de oppervlakte groter is dan 800 m2. Het onderhoud van kleinere rietlandjes (minder dan 800 m2) kost in verhouding veel meer tijd. De kosten van het onderhoud lopen uiteen van *f* 1000,- tot *f* 3500,- per ha.
Op 11% van de bedrijven komen knotbomen voor. Het onderhoud hiervan vindt 1 keer per jaar tot 1 keer per 5 jaar plaats en kost ongeveer 20 tot 30 minuten en *f* 2,- tot *f* 8,- per boom. De boeren hebben niet vermeld hoeveel tijd en geld ze besteden aan het onderhoud van andere landschapselementen zoals houtkades en poelen.

Erfbeplanting
Op veel bedrijven (55%) is een houtsingel aanwezig van gemiddeld 130 m. Het onderhoud van een houtsingel kost gemiddeld 17 uur en ruim *f* 200,- per 100 m en vindt jaarlijks tot vijfjaarlijks plaats.
Op een derde deel van de bedrijven zijn knotbomen en hoogstambomen op het erf. De onderhoudskosten van knotbomen staan hierboven vermeld. Hoogstambomen worden 1 keer per 1 à 2 jaar afgezet en dit kost 6 tot 30 minuten en *f* 8,- tot *f* 15,- per boom.

Totale kosten overige natuur
Al met al maakt ieder bedrijf kosten voor natuur en landschap. Jaarlijks komt het al gauw neer op enige honderden tot een paar duizend gulden. Daarnaast kost het onderhoud tijd. Doorgaans gaat het om enkele dagen tot enkele weken per jaar.

Tabel 7. Overzicht van de kosten (tijd, geld) voor de boer van maatregelen voor beheer en onderhoud van natuur en landschap

NATUURVRIENDELIJK BEHEER SLOTEN, SLOOTKANTEN EN OEVERS

activiteit	% bedrijven	benodigde tijd	onkosten
- niet bemesten	33%	?	?
- gefaseerd / aangepast baggeren	23%	gem. 14 uur	?
- extra maaien	32%	4 à 12 uur	?
- afrasteren slootkant	29%	1 à 8 uur/km	→ gem. *f*1560
- aanleg drinkplaats	14%	?	*f*1600
- plaatsen weidepompje	34%	?	?
- plaatsen drinkbak met zon.collect.	34%	?	*f*3500 à *f*5000

LANDSCHAPSELEMENTEN

type	% bedrijven	omvang/aantal	onderhoud	benodigde tijd	onkosten
-rietland	45%	200 m^2 à 2 ha	maaien 1 x per jr.	>800 m^2: 37 uur/ha <800 m^2: 167 à 600 uur/ha	*f*1000 à *f*3500/ha
			afrasteren 1 x per 1 à 2 jr.	6 à 10 uur/ha	*f*150 à *f* 500/ha
-knotbomen	11%	?	1 x per 1 à 5 jr.		
-houtkade	11%	80 à 100 m	?	?	?
-poel	6%	1000 à 2500 m^2	?	?	?

NATUUR OP ERF

type	% bedrijven	omvang/aantal	onderhoud	benodigde tijd	onkosten
-houtsingel	55%	gem. 130 m	1 x per 1 à 5 jr.	gem.17 uur/100 m	gem. *f*1217/100m
-knotbomen	32%	3 à 70	1 x per 1 à 5 jr.	20 à 30 min/boom	*f*12 à 8/boom
-hoogstambomen	35%	2 à 40	1 x per 1 à 2 jr.	6 à 30 min/boom	*f*18 à 15/boom

In de tabel zijn de onkosten voor de boer vermeld zoals opgegeven in de enquête. Het is niet bekend in hoeverre de boeren een vergoeding ontvingen voor de genoemde maatregelen.

6.2 Beloning van andere natuur

6.2.1 Natuurvriendelijk beheer van slootkanten

Voor slootkanten bestaat een apart Relatienota-beheerspakket met een vergoeding voor opbrengstderving en extra arbeid. Daarnaast wordt geëxperimenteerd met resultaatbeloning (Kruk e.a. 1994) en met een tussenvorm met een vergoeding voor basisbeheer in combinatie met een resultaatbonus (Melman 1993). In Waterland experimenteert het Samenwerkingsverband al een aantal jaren met het scheppen van voorwaarden voor het ontstaan van een bloemrijke en soortenrijke vegetatie langs slootkanten (Parmentier 1994). Deze vorm van natuurbeheer is eenvoudig inpasbaar in de gangbare bedrijfsvoering. Het gaat primair om het bevorderen van een (matig voedselrijk) milieu; daarvan kunnen naast planten ook bepaalde dieren profiteren. Dit kan worden bereikt door:

- te voorkomen dat de slootkanten worden bemest;
- af en toe te maaien (of te beweiden) en het maaisel af te voeren;
- bagger van het slootschonen niet op de slootkant af te zetten.

Verder is het belangrijk dat de slootkanten niet te intensief door vee worden vertrapt. Dit is te voorkomen door verharde drinkplaatsen aan te leggen, een weidepompje te plaatsen of de slootkant gedurende een gedeelte van het seizoen af te rasteren (Parmentier 1994).
Onder gunstige omstandigheden zijn binnen enkele jaren goede resultaten te behalen. In smalle slootkanten bestaat de natuurwinst dan uit soorten als veldzuring, boterbloem en pinksterbloem, in brede slootkanten uit witte schermbloemen, zoals melkeppe, grote watereppe, engelwortel, en watermunt, echte koekoeksbloem en moerasrolklaver (Edel e.a. 1995; Jonker & Terwan 1995; Parmentier 1994).

Hoe een geschikt milieu wordt gecreëerd, kan aan de boer worden overgelaten. Maar uit experimenten blijkt dat de resultaten, en dus de beloning, zeker de eerste jaren onzeker zijn (Parmentier 1994; Kruk e.a. 1994; Twisk & Mugge 1995). Hierdoor kan het in geval van louter resultaatbeloning voorkomen dat boeren een aantal jaren niet beloond worden terwijl wel een verbetering van het milieu plaatsvindt. We vinden het daarom beter om voor het natuurvriendelijk beheer van slootkanten een mengvorm te hanteren met zowel een vergoeding voor maatregelen als een bonus voor natuurresultaat. Het basisbeheer kan bestaan uit een contractueel vastgelegde 'graslandplicht' (niet frezen of scheuren van de slootkant) in combinatie met de plicht om slootkanten te ontzien bij bemesten, spuiten en slootschonen (Parmentier 1994).
Denkbare varianten zijn:

- de eerste jaren alleen maatregelbeloning en pas daarna ook resultaatbeloning;
- vanaf het begin zowel maatregelbeloning als resultaatbeloning;
- resultaatbeloning niet alleen voor een selectie van plantesoorten maar ook voor enkele diersoorten.

Hoewel het natuurresultaat in het begin meestal niet heel groot is, vinden we het niet wenselijk om in de eerste jaren uitsluitend beheersmaatregelen te vergoeden en pas later een bonus te verstrekken voor natuurresultaat. De extra stimulans voor boeren om zo snel mogelijk resultaat te bereiken is er dan in de beginjaren niet. Bovendien zijn sommige beheersmaatregelen, zoals het ontzien van de slootkant bij het strooien van kunstmest, moeilijk te controleren. Ook daarom is het zinvol vanaf het begin een beroep te doen op de eigen verantwoordelijkheid van de boer om het milieu in de slootkant te verbeteren. En ten slotte hoeven veel boeren in Waterland niet helemaal van nul af te beginnen omdat ze al een tijd lang aan natuurvriendelijk slootkantbeheer doen (zie hoofdstuk 6 tabel 7, bijlage 2 en Parmentier 1994).

In de genoemde experimenten is uitsluitend de vegetatie-ontwikkeling in de slootkanten bestudeerd. Maar een gunstig milieu en een rijkere vegetatie kunnen ook positief zijn voor diersoorten zoals insekten, amfibieën en reptielen. Het zou interessant zijn deze te betrekken in de beloning.

De te belonen soorten moeten dan wel aan enkele criteria voldoen: ze moeten herkenbaar en traceerbaar zijn voor de boer (eventueel na enige scholing) en hun aanwezigheid moet controleerbaar zijn (Van Paassen e.a. 1991). In het algemeen zijn de drie genoemde soortgroepen lastig herkenbaar, traceerbaar en controleerbaar (Buys 1995b). Omdat nog geen ervaring is opgedaan met resultaatbeloning voor deze soortgroepen is het op dit moment niet reëel om deze soorten in de beloning te betrekken. Bovendien is niet duidelijk welke breedte van de slootkant minimaal nodig is om ook diersoorten te laten profiteren van het aangepaste beheer. Daarom verdient het aanbeveling om de komende jaren onderzoek te doen naar:

- de aantalsontwikkeling van verschillende diersoorten in natuurvriendelijk beheerde slootkanten;
- de toegevoegde waarde van het belonen voor diersoorten in slootkanten;
- de mogelijkheden voor toepassing van resultaatbeloning voor een aantal diersoorten in de slootkanten.

Daarnaast is het zinvol om de natuur ín de sloot te monitoren. Daardoor kan de relatie tussen slootkant en sloot beter in beeld worden gebracht. Zodra de natuurmeetlat gebruiksklaar is, kan deze goed gebruikt worden voor het volgen van de flora- en fauna-ontwikkelingen in sloot en slootkant.

Beloningshoogte

Voor de hoogte van de beloning kan aangesloten worden bij de door LBL gehanteerde beloningshoogtes. Volgens de LBL-normen bedraagt de vergoeding voor het basisbeheer momenteel *f* 0,25 per meter slootkant voor een 2 meter brede strook (Melman 1993). In het basisbonussysteem van LBL is de basisvergoeding (voor standaardbeheer) *f* 0,15 per meter. De bonus voor resultaat is als volgt opgebouwd. De aanwezigheid van drie te belonen soorten per 100 m meetvak wordt beloond met 5 cent per meter. De beloning neemt verder toe met 5 cent voor elke meetsoort tot een maximum van *f* 0,45 per strekkende meter. Dit betekent dat de maximale bonus wordt bereikt bij 8 indicatorsoorten.

Voor de resultaatbonus kan het natuurresultaat worden beoordeeld met de methodiek die in de experimenten succesvol bleek (Kruk e.a. 1994; Melman 1993). Het aantal indicatorsoorten in de slootkant wordt dan beloond. De indicatorsoorten moeten eenvoudig herkenbaar zijn en indicatief zijn voor de 'natuurwaarde' van de slootkant. De hoogte van de beloning neemt dan toe met het aantal aanwezige indicatorsoorten. Voor Waterland komen de volgende soorten in aanmerking (Kruk e.a. 1994; Jonker & Terwan 1995; Parmentier 1994; Buys 1995b): egelboterbloem, echte koekoeksbloem, pinksterbloem, madeliefje, moerasandoorn, moeraswalstro, moerasrolklaver, veldzuring, diverse soorten vergeet-mij-nietjes, kale jonker, vertakte leeuwetand, watermunt, waterzuring en wolfspoot.
Wij vinden het niet nodig om een minimumbreedte voor de natuurvriendelijk beheerde slootkant vast te stellen: boeren kunnen zelf een geschikte breedte kiezen. Het is (bij loslaten van een verplichte breedte) handiger een beloningshoogte per m2 te hanteren: 7,5 cent per m2 vergoeding voor basisbeheer en maximaal 12,5 cent per m2 resultaatbonus.

Opgave natuurresultaat en controle

De vakgroep Milieubiologie heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar een geschikte methode voor het meten en opgeven van natuurresultaat door de boer (Kruk e.a. 1994). De volgende methode voldeed volgens zowel boeren als controleurs het beste en kan ook in Waterland worden toegepast. Jaarlijks is er één opgavemogelijkheid. Per 400 meter slootkant wordt een slootkantvak van 100 meter geïnventariseerd. LBL hanteert één meetvak van 100 meter per km slootkant, maar bij kleinschalige landschappen worden twee meetvakken per km geïnventariseerd. We adviseren om in eerste instantie aan te sluiten bij de methodiek van Milieubiologie. In de praktijk moet blijken of dit voldoende informatie geeft over de natuurwaarde in de hele slootkant (vooral bij slootkanten breder of smaller dan 2 meter). De natuurvereniging moet jaarlijks de te inventariseren meetvakken aanwijzen. Dit verkleint de kans op fraude (bijvoorbeeld inplanten). De inventarisatie wordt binnen één week in een periode van 6 weken (bijvoorbeeld juni tot half juli) verricht.

De opgave wordt gedaan met standaardformulieren die door de natuurvereniging worden verstrekt samen met de aanwijzing van de te inventariseren slootkantvakken. De boer houdt een kopie van de opgave. In verband met de controle moeten de boeren de geïnventariseerde vakken markeren. De natuurvereniging wijst een of meer controleurs aan die de controle verrichten; de controle en vindt steekproefsgewijs plaats binnen een week na de opgave. Gedurende die week laat de boer de vakken in dezelfde toestand, dat wil zeggen dat er niet gemaaid mag worden. Bij beweiding zal dit niet altijd volledig lukken, wat de controle bemoeilijkt.
Net als bij de resultaatbeloning moet ernaar worden gestreefd om minimaal 25% van de bedrijven te controleren. Als het aantal deelnemers erg groot wordt, kan een flexibele opgavedatum problemen geven voor de organisatie van de controle. Dan kunnen twee vaste opgavedata gekozen worden, bijvoorbeeld half juni en rond 1 augustus, waarbij de boer zelf kiest op welke van de twee dagen hij de opgave doet.

Contractuele verplichtingen en contractduur
In de contracten wordt het basisbeheer vastgelegd. Dit omvat een 'graslandplicht' (scheurverbod) voor de slootkant in combinatie met de plicht de slootkant te ontzien bij bemesten en slootschonen. Ook kan een bepaling worden opgenomen over inzaaien van streekeigen soorten. We denken aan het eenmalig toestaan van inzaaien in het eerste contractjaar, waarbij in dat jaar wordt afgezien van resultaatbeloning. Er mag dan bijvoorbeeld maaisel worden opgebracht van een nabijgelegen bloemrijk hooiland. De natuurvereniging beoordeelt of de op te brengen zaden voldoende streekeigen zijn. Na het eerste jaar is zaaien niet meer toegestaan en wordt het beschouwd als fraude.
Het is zinvol om in de contracten ook de situering van de slootkant vast te leggen. Bij de lokatiekeuze moet naar ons idee rekening worden gehouden met twee aspecten:
a. de ecologische kansrijkheid van natuurvriendelijk beheer. Van sommige slootkanten is bij voorbaat duidelijk dat een aardig natuurresultaat veel moeite zal kosten. Als een dergelijke slootkant wordt aangemeld, moet in overleg tussen natuurconsulent en veehouder worden bepaald of de kant wel of niet 'contractwaardig' is. Uiteindelijk beslist de natuurvereniging;
b. de situering ten opzichte van wegen of wandelpaden. Bloemrijke slootkanten moeten niet alleen zichtbaar zijn voor de boer zelf, maar ook voor passanten. Op die manier kunnen de slootkanten meer 'belevingswaarde' krijgen.

Omdat het enige jaren kan duren voordat de natuurresultaten duidelijk worden, is het belangrijk meerjarige contracten (minimaal 5 jaar) te sluiten.

6.2.2 Aanleg van terrastaluds

Langs hoogwatersloten en op kansrijke plaatsen langs laagwatersloten is een vorm van moerasaanleg mogelijk door een strook land langs het water af te graven. Er ontstaat dan een biotoop die noch oever, noch grasland is. De inrichtingskosten voor dergelijke terrassen zijn in het begin hoog. Naast het afgraven van de grond is het voor de ontwikkeling van een interessante vegetatie nodig om op het schuine gedeelte van het talud een verschralend beheer toe te passen. Dit betekent dat er in de eerste jaren regelmatig gemaaid moet worden en dat het maaisel moet worden afgevoerd. Om boeren aan te moedigen tot de aanleg van terrastaluds zal de vergoeding minimaal de inrichtingskosten plus de opbrengstderving moeten compenseren. Om de boer ook nog iets te laten verdienen, moet de vergoeding nog iets hoger zijn.
Melman (1991) schat de aanlegkosten van terrassen op kopse einden van percelen op *f* 2,- tot *f* 15,- per m2. Voor terrastaluds van 50 bij 2 m, waar de natuurvereniging naar streeft, bedragen de aanlegkosten dan *f* 200,- tot *f* 1500,- per terras. LBL raamt de kosten van arbeid en materieel voor het afgraven van grond op ruim *f* 2,- per m3 grond bij het afgraven van 1500 m3, mits de afgegraven grond ter plaatse kan worden afgezet. Bij kleinere hoeveelheden, zoals bij kleinschalige terrastaluds, lopen deze kosten al gauw op tot *f* 3,- of meer per m3 grond (Bruins mondelinge mededeling). Hierbij gaan we ervan uit dat het benodigde materieel ter plaatse is.

Het lijkt redelijk om te veronderstellen dat de aanlegkosten van een terrastalud van 50 bij 2 meter enige honderden guldens zullen bedragen.
Een vergoeding van *f* 750,- tot 1000,- per talud compenseert alle onkosten en vormt daarnaast een bescheiden verdienste voor de boeren.

In de jaren na aanleg zijn de inrichtingskosten veel geringer, het gaat dan hoofdzakelijk om verschralingsbeheer (regelmatig maaien en afvoeren van het maaisel). In het tweede jaar kunnen de eerste natuurresultaten al zichtbaar worden: soorten als echte koekoeksbloem, vergeetmij-nietjes en kale jonker kunnen zich vestigen. Na het eerste jaar kan dan ook, net als bij natuurvriendelijk beheer van slootkanten, een systeem met een vergoeding voor het basisbeheer in combinatie met een bonus voor natuurresultaat gehanteerd worden. Voor de basisvergoeding kan niet worden volstaan met de LBL-basisvergoeding voor randenbeheer. Ten eerste kan het terras niet met de cyclomaaier worden gemaaid, zodat een aparte werkgang met een lichte maaier nodig is. Ten tweede moet het maaisel worden afgevoerd. Gezien de extra benodigde uren en het opbrengstverlies lijkt voor een terras van 50 bij 2 m een vergoeding van *f* 200,- à *f* 250,- redelijk, ofwel grofweg *f* 0,45 per m (voor een strook van 2 m breed).
Voor de resultaatbonus kunnen dezelfde beloningshoogtes gehanteerd worden als bij het slootkantbeheer. Ook kan met dezelfde soortenlijst worden gewerkt omdat daar verschillende soorten van moerassige biotopen opstaan. Het is wel belangrijk om in de praktijk te toetsen of de soortenlijst voldoet. Indien nodig kan deze worden aangepast aan nieuwe inzichten over de ontwikkeling van de vegetatie op de terrastaluds. Uiteraard moeten voor de aanleg van terrastaluds meerjarige contracten worden gesloten.

6.2.3 Onderhoud van rietlanden

Bij rietlanden gaat het om het gewenste biotoop én om de juiste beheersvorm. Rietlanden zijn op talloze manieren te onderhouden, maar lang niet al deze manieren leveren maximale natuurwinst op (*Rietlanden en Moerassen in Noord-Holland* 1990).
Als voedselrijk rietland 's zomers wordt gemaaid, ontstaan bloemrijke rietlanden met soorten als de echte koekoeksbloem, engelwortel, moeraswalstro, kale jonker en rietorchis. Als in de winter wordt gemaaid, ontstaat een heel andere vegetatie met moerasviooltje, welriekende nachtorchis, addertong en soms de heel zeldzame veenmosorchis. Na verloop van tijd kan een veenmosrietland ontstaan met soorten als veenmos, dophei, veenbes, zonnedauw en eenarig wollegras.
Toch levert alléén een rigide maaibeheer uiteindelijk niet het gewenste resultaat op. Jarenlang verschralingsbeheer blijkt tot een tamelijk eentonige vegetatie te leiden. Bovendien leidt beheer dat uitsluitend gericht is op de vegetatie tot verarming van de fauna. Veel rietvogels hebben de aanwezigheid van overjarig riet nodig om in te broeden. Voor insekten is het maaien en afvoeren te beschouwen als een grote catastrofe: eieren, larven en poppen worden vernietigd en het geschikte milieu voor bovengronds levende insekten verdwijnt letterlijk. En dat terwijl veel kenmerkende en bedreigde dieren voor een belangrijk deel zijn aangewezen op de rietlanden. Zoogdieren als de Noordse woelmuis en de waterspitsmuis, insekten als hooilandvlinders en cicaden, een bijzondere spinnen- en keverfauna en water- en moerasvogels als roerdomp, baardmannetje, grote karekiet en dodaars vinden hun toevlucht in de rietlanden. Voor al deze soorten is de aanwezigheid van overjarig riet essentieel. Door een gevarieerd en kleinschalig maaibeleid is een geïntegreerd beheer van de rietlanden mogelijk.
Afhankelijk van grootte en vorm van het rietland en van de gewenste natuur zijn verschillende beheersvormen mogelijk zoals:
- maaien in een meerjarige cyclus;
- wisselbeheer: per keer worden delen van het rietland gemaaid.

Het onderhoud van rietlanden is arbeidsintensief (zie hoofdstuk 3, tabel 7) en de te bereiken natuur heel divers. Daarom vinden we dat de vergoeding van het beheer moet bestaan uit een basisvergoeding voor de verrichte arbeid (zoals in de voormalige ROL/RAL) aangevuld met resultaatbeloning.

Bij de resultaatbeloning kan per type rietland onderscheid worden gemaakt naar gewenste soorten, afhankelijk van de natuurdoelen.
De hoogte van de arbeidsvergoeding moet ongeveer *f* 1000,- per ha per jaar bedragen. Voor de resultaatbeloning kan wat betreft de vegetatie zoveel mogelijk worden aangesloten bij de principes van resultaatbeloning voor slootkantbeheer. Per type rietland kunnen in ieder geval de genoemde plantesoorten als indicatorsoorten worden gehanteerd. Voor de fauna moet een resultaatbeloningssysteem nog worden uitgewerkt. Het verdient aanbeveling om hier de komende jaren onderzoek naar te doen.

6.2.4 Opvang van wintergasten

In Waterland overwinteren grote aantallen meerkoeten, smienten en ganzen, en kleine groepen zwanen. Deze wintergasten kunnen grote schade aan percelen aanrichten. Op dit moment kunnen boeren alleen een schadevergoeding krijgen - het beheerspakket voor wintergasten is onlangs geschrapt -, maar dan moeten ze hun best hebben gedaan om de dieren van het land te verjagen. Het gevolg is dat de vogels naar het land van de buurman vliegen die ze weer verjaagt vanwege de schadevergoeding etc. Zowel voor de vogels als voor de veehouders lijkt een systeem dat uitgaat van gedogen in plaats van verjagen beter. De boeren krijgen dan een premie voor aanwezigheid van wintergasten op hun land. Deze premie vergoedt in ieder geval de schade. Momenteel wordt geëxperimenteerd met gedoogpremies voor wintergasten (Van Paassen 1996). In Waterland worden plannen voor zo'n aanpak ontwikkeld.

Er zijn verschillende beloningsvarianten mogelijk:
- een vaste vergoeding per ha gedooggebied, onafhankelijk of er veel wintergasten op de gedoogpercelen zijn. De vergoeding is zo hoog dat de boer er netto iets aan overhoudt en omvat een compensatie voor verwachte schade en voor maatregelen die de boeren treffen om de percelen aantrekkelijk te maken voor de vogels;
- naast een vaste compensatie per ha voor schade en voor maatregelen ter voorbereiding van de percelen wordt een bonus voor natuurresultaat verstrekt. Deze bonus is afhankelijk van de feitelijke aanwezigheid van wintergasten.

Hoewel de laatste variant het meest elegant is vanwege de koppeling tussen de hoogte van de beloning en het natuurresultaat, bestaat op dit moment nog geen eenvoudige methode voor het meten van het natuurresultaat. Probleem is het vaststellen van de aanwezigheid van de vogels: dit kan op basis van getelde aantallen of getelde uitwerpselen. Het laatste is bewerkelijk, het eerste niet altijd een betrouwbare maat voor de (duur van de) aanwezigheid (Van Paassen 1996). Hieraan is enigszins tegemoet te komen door aantalsklassen te maken en seizoensmaxima te meten. De 'score' bestaat dan uit een vermenigvuldiging van een aantal punten voor de aantalsklasse en de duur (in maanden) van het verblijf (Buys 1995b). De opgave van de boer moet echter ook nog worden gecontroleerd en dat blijft lastig. Daarom kiezen we voorlopig voor een vaste beloning per ha.

In de nazomer kan een aantal maatregelen worden getroffen om de percelen aantrekkelijk te maken voor wintergasten zoals inscharen van schapen of het bloten van het grasland. Eventueel kan een extra kunstmestgift worden overwogen maar dit kan op gespannen voet staan met de beperking van mineralenverliezen. De kosten van deze maatregelen vallen mee. De schade die de vogels aanrichten bedraagt maximaal ongeveer *f* 400,- per ha (Van Paassen 1996). In totaal is een vergoeding van *f* 500,- tot *f* 750,- per ha gedooggebied redelijk.

Erratum
bij het rapport *Beloning van agrarische natuur in Waterland*

Op pagina 43 van het rapport staat, onder het kopje "Tijd voor weidevogels", abusievelijk vermeld dat de gemiddelde beschermingstijd per ha ruim 2 uur is. Dit moet zijn ruim 6,5 uur.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vatten we de resultaten van het onderzoek samen en formuleren we conclusies en een voorstel voor adequate vormen van natuurbeloning in Waterland.

Waterland is een natuurrijk landbouwgebied vlak boven Amsterdam. Sinds begin jaren '80 wordt de Relatienota toegepast en in 1993 is het gebied aangewezen als Waardevol Cultuurlandschap (WCL). Eind 1995 is een Vereniging Agrarisch Natuurbeheer Waterland opgericht en hebben de provincie Noord-Holland en WCL extra geld beschikbaar gesteld voor agrarisch natuurbeheer. De komende jaren komt wellicht nog meer geld beschikbaar voor agrarisch natuurbeheer. Omdat dit geld effectief moet worden besteed, heeft het Samenwerkingsverband Waterland onderzoek gedaan naar geschikte (extra) beloningsvormen voor 'boerennatuur'. Daarbij is het accent gelegd op voor Waterland karakteristieke natuur. Om te kunnen beoordelen of de voorgestelde beloningen recht doen aan de inspanningen van boeren op het gebied van natuurbeheer, is allereerst onderzocht hoeveel tijd boeren besteden aan de meest verbreide vorm van natuurbeheer: weidevogelbescherming.

Tijd voor weidevogels
Voorjaar 1995 hebben 34 veehouders èn hun vrijwilligers op registratieformulieren bijgehouden hoeveel tijd zij hebben besteed aan weidevogelbeheer. Bij de boeren gaat het hierbij om de extra tijd, dus bovenop de normale aandacht voor de vogels bij veldwerkzaamheden. Ook is gekeken hoe de bestede tijd samenhangt met bedrijfs- en persoonskenmerken. Ruim 90% van de ingevulde registratieformulieren was bruikbaar voor het onderzoek.
De belangrijkste resultaten zijn:
- De boeren besteden in het weidevogelseizoen gemiddeld 10 uur aan actieve bescherming, waarvan driekwart in april en mei. De meeste tijd vergt het zoeken van nesten, het overleg met vrijwilligers en het plaatsen, onderhouden en weghalen van nestbeschermers. Het aanpassen van de veldwerkzaamheden kost vrij weinig tijd.
- De vrijwilligers besteden gemiddeld ongeveer tien keer zoveel tijd aan de bescherming als de boeren. Het verschil in tijdsinvestering tussen boeren en vrijwilligers is dus groot, maar hierbij moet bedacht worden dat het voor vrijwilligers gaat om *vrije tijd*, terwijl het bij boeren gaat om een tijdsinvestering *tijdens het werk* die bovendien moet worden gedaan in een hele drukke periode van het jaar. De investering van de boer weegt daardoor wellicht per tijdseenheid veel zwaarder dan de investering van de vrijwilliger.
- In totaal (boeren plus vrijwilligers) kost de bescherming gemiddeld bijna 4 uur per nest en ruim 2 uur per ha (bij een nestdichtheid van 172 per 100 ha).
- De beschermingstijd per nest hangt sterk samen met het aantal ervaringsjaren van de boer (de ervaring van de vrijwilligers was niet bekend): hoe meer ervaring, hoe minder tijd het kost. Ook is er een samenhang met de nestdichtheid: daalt de nestdichtheid tot beneden 1 nest per ha, dan neemt de beschermingstijd sterk toe.

Overige samenhangen (bijv. met de verkavelingssituatie of met de vogelsoort) zijn niet onderzocht.

Overig natuurbeheer door boeren

De deelnemende boeren hebben ook een enquête ingevuld waarin is gevraagd naar overige natuurmaatregelen. Deze gegevens zijn wat minder kwantitatief van aard. Het volgende beeld komt naar voren:

- verreweg de meeste boeren (ruim 80%) houden bij het beheer van sloten, slootkanten en oevers op enigerlei wijze rekening met de natuur: door aanpassing van het baggerregime, door de slootkant niet te bemesten, apart te maaien en/of af te rasteren, door aanleg van drinkplaatsen, aanschaf van een weidepompje of een drinkbak.
- verreweg op bijna de helft van de bedrijven is rietland aanwezig, in oppervlakte variërend van 200 tot 20.000 m2. Het beheer hiervan kost gemiddeld 40 uur per ha voor de wat grotere rietlanden; bij kleinere rietlanden is de tijdsinvestering nog groter.
- veel bedrijven onderhouden knotbomen, hoogstamfruitbomen of een houtsingel. Het onderhoud van knotbomen (eens per 5 jaar) kost (excl. arbeid) gemiddeld *f* 5,- per boom, het onderhoud van hoogstamfruit (eens per 1 à 2 jaar) kost gemiddeld *f* 12,- per boom. Het onderhoud van een houtsingel (eens per 1 tot 5 jaar) kost gemiddeld ruim *f* 200,- per 100 m.

Al met al maken alle bedrijven kosten voor natuur- en landschapsbeheer. De hoogte varieert echter van enkele honderden tot enkele duizenden guldens. Daarnaast investeren ze arbeid, met name in het landschapsonderhoud.

Uitgangspunten voor beloning

Bij de selectie van beloningssystemen zijn we ervan uitgegaan dat ze onder meer moeten voldoen aan de volgende criteria:

- het beloningssysteem is bij voorkeur gerelateerd aan het bereikte resultaat;
- het systeem doet recht aan inspanningen van boeren;
- het systeem is controleerbaar;
- het vormt een goede aanvulling op bestaande systemen en een goed evenwicht tussen beloning van soorten en biotopen;
- er is een beloningsdrempel: niet elk plantje en beestje hoeft te worden betaald.

Bovendien moeten nieuwe beloningsvormen boeren motiveren en ze mogen (in het geval van weidevogels) vrijwilligers niet demotiveren. Onder vrijwilligers bestaat de vrees dat er door betaling voor weidevogelbescherming extra druk op de werkzaamheden van de vrijwilligers zal worden gelegd. Ons uitgangspunt is dat de boer zelf verantwoordelijk is voor de bescherming en dat vrijwilligers vrijwilligers moeten blijven. Zodra er spanningen ontstaan door de beloning moet hier onverwijld op worden ingesprongen. Ook kan de natuurvereniging problemen voorkomen door te investeren in de zoekcapaciteit van boeren en vrijwilligers en door veel ruimte te bieden voor uitwisseling van ervaringen, ook tussen vrijwilligers onderling. Zodra de 'vrijwilligersraad' van de natuurvereniging goed functioneert, kunnen problemen overigens snel worden ondervangen.

Beloning van weidevogels

De volgende beloningswijzen zijn onder de loep genomen:

- beloning per legsel;
- beloning voor flexibel uitstel van de maaidatum;
- beloning voor creëren van plas-dras grasland;
- beheersovereenkomst met resultaatbonus;
- betaling van arbeid en produktiederving;
- beloning op basis van de natuurmeetlat;
- andere financieringswijzen, zoals beloning met quotum of grond, of beloning door een hogere produktprijs (streekeigen produktie).

Deze systemen zijn beoordeeld op hun merites. Op basis daarvan is een schifting gemaakt in wel en niet verder uit te werken opties.

Afgevallen mogelijkheden

Op basis van deze criteria werken we de volgende mogelijkheden niet verdere uit:

1. Andere financieringswijzen (quotum, grond, hogere produktprijs). Aan deze mogelijkheden worden momenteel aparte projecten gewijd. Daarom hebben we ze hier verder buiten beschouwing gelaten.
2. Beloning voor flexibel uitstel van de maaidatum op vogelrijke percelen. Dit is in beginsel een elegante beloningsvariant: effectief voor de vogels, speelruimte voor de boer. Vanwege de grote spreiding in maaidata in Waterland, zowel tussen bedrijven als van jaar tot jaar, is het echter niet eenvoudig om een vergoeding voor het uitstel van het maaien vast te stellen. Bovendien moeten eerst berekeningen worden gemaakt van de produktiederving. Zodoende kan dit beloningssysteem niet direct worden ingevoerd. We bevelen echter sterk aan om nader uit te zoeken of er een werkbare invulling is te geven aan deze variant..
3. Beloning op basis van arbeid en produktiederving. Belangrijkste bezwaar is dat de benodigde tijd sterk varieert met de nestdichtheid. Bedrijven met weinig nesten per ha zijn relatief veel tijd kwijt die ze - bij een norm op basis van de gemiddelde arbeidstijd - niet vergoed krijgen. Ook de relatie met het natuurresultaat is niet helder.
4. Beloning op basis van de natuurmeetlat. Ten eerste is de natuurmeetlat nog niet geheel gebruiksklaar. Dit maakt toepassing als grondslag voor beloning vooralsnog riskant. Bovendien lijkt beloning op basis van de meetlatscore louter voor weidevogels in onze bedrijvensteekproef weinig waarde toe te voegen ten opzichte van beloning van nesten. De weinige hoog gewaardeerde soorten worden te zeer 'genivelleerd' door de grote aantallen lager gewaardeerde soorten. Dit kan veranderen als de spreiding in ecologische waardering wordt vergroot.
   Overigens kan de meetlat wel worden gebruikt bij de selectie van te belonen soorten (ook de meetlat hanteert criteria als representativiteit en herkenbaarheid) en bij de ecologische waardering van soorten, dus bij de bepaling van de beloningshoogte. Deze gebruiksmogelijkheden zijn in de uiteindelijke voorstellen volop benut.

Kansrijke mogelijkheden

De overige beloningsvormen zijn wel kansrijk en zijn nader uitgewerkt. Op basis daarvan adviseren wij om de volgende extra vormen van weidevogelbeloning te introduceren:

1. Een systeem van resultaatbeloning of natuurproduktiebetaling. En wel als volgt:
   - er wordt een beloning uitgekeerd voor alle aangetroffen soorten met uitzondering van de bejaagbare soorten (meerkoet, wilde eend, knobbelzwaan en kokmeeuw). Voor deze soorten geldt wel een beschermplicht voor degenen die een resultaatbeloningscontract sluiten. De hoogte van de beloning varieert van *f* 50,- (kievit, scholekster) tot *f* 350,- (kemphaan). De overige soorten worden als volgt beloond: gele kwikstaart *f* 100,-; tureluur, slobeend, visdief, kuifeend *f* 150,-; grutto, graspieper, veldleeuwerik, kluut *f* 200,-; zomertaling, krakeend *f* 250,-; watersnip *f* 300,-. De verhouding tussen de beloningshoogtes is gebaseerd op de ecologische waardering van de soorten, die op basis van zeldzaamheid, bedreigdheid en internationale betekenis is bepaald. De beloningshoogte doet recht aan de inspanningen van boeren (op basis van een redelijke uurvergoeding als zij alle werk zelf doen). Als we uitgaan van 100 deelnemende bedrijven, waarop 75 à 80% van de legsels wordt gevonden, komt het totaal benodigde bedrag op ongeveer *f* 260.000,- per jaar. Uiteraard kan de financier de beloningshoogte desgewenst naar boven of beneden bijstellen;
   - de beloningsgrondslag is het aantal *gevonden* legsels. Vliegvlugge jongen, het meest 'resultaatgerichte' criterium, is niet geschikt als grondslag omdat deze parameter niet te controleren is. Ook uitgekomen en bebroede legsels als grondslag leveren controleproblemen op;
   - de boer geeft maximaal 2 keer per seizoen de aantallen legsels op zijn bedrijf op, met minimaal 31 dagen tussen beide opgaves. Binnen 4 werkdagen na opgave wordt er steekproefsgewijs gecontroleerd. Er moet naar worden gestreefd per opgave minstens 25% van de deelnemende bedrijven te controleren.

- contractueel wordt een algemene 'zorgplicht' voor alle vogels en hun jongen vastgelegd.Daarnaast wordt het gebruik van nestbeschermers, de minimaal te sparen oppervlakte op maailand (3 bij 2 m) en de zorg voor jonge vogels vastgelegd.

In Waterland is bijzonder weinig draagvlak voor het inbouwen van een beloningsdrempel, anders dan het uitsluiten van bejaagbare soorten. Een verdergaande selectie van beloonde soorten stuit bij zowel boeren als vrijwilligers op weerstand: boeren moeten immers voor àlle legsels iets doen en de vrijwilligers vinden dat, àls er wordt betaald, àlle natuur wat waard is. In de voorgestelde beloningshoogtes zit overigens impliciet een beloningsdrempel: bij een lage nestdichtheid is de beloning niet méér dan een vergoeding van de arbeid. Dit geldt ook voor de beloningshoogte van de meest talrijke soorten (kievit en scholekster) bij een hoge nestdichtheid.

2. Beloning van plas-dras grasland. Dit is een waardevolle aanvulling op de soortgerichte resultaatbeloning. De inrichtingskosten kunnen worden vergoed met een vast bedrag per ha. Daarnaast treedt er produktiederving op. Inclusief 'echte' beloning komt het bedrag per ha uit op *f* 7 à 8.000,-. In het contract wordt vastgelegd in welke periode het terrein plas-dras wordt gezet en of het daarna wordt geweid of gemaaid. Gedurende de experimenten worden de natuurresultaten geregistreerd, zodat na enkele jaren eventueel een bonus voor resultaten kan worden geïntroduceerd. Indien het natuurresultaat tegenvalt, kan eventueel ook worden besloten tot een verlaging van vergoeding. De natuurvereniging moet daarnaast geld reserveren om eventuele schade op nabijgelegen percelen te kunnen vergoeden. Verder is het zinvol om geld te reserveren voor eventueel herstel van het perceel na afloop van de contractperiode.

3. Introduceren van een 'resultaatbonus' in beheersovereenkomsten. Deze koppeling is vooral interessant bij relatief vroege maaidata (tweede helft mei). Voor de (beperkte) rustperiode wordt een beheersvergoeding uitgekeerd, voor de legsels die op het moment van maaien nog aanwezig zijn geldt een beschermplicht en wordt resultaatbeloning toegekend conform het systeem dat onder punt 1 is beschreven. De beheersvergoeding wordt vastgesteld conform de huidige berekeningswijze van LBL. Daarvoor moet het berekeningsmodel overigens eerst worden aangepast om vergoedingen voor maaidata vroeger dan 1 juni te kunnen berekenen.
   Deze variant kan worden geïntroduceerd door de natuurvereniging, maar ook door LBL. LBL zou de huidige beheerspakketten kunnen aanvullen met één of twee 'mengpakketten'. Gaat de natuurvereniging hiermee aan de slag, dan kan deze variant worden toegepast op alle bedrijven die daarvoor belangstelling hebben, bij voorkeur natuurlijk op kansrijke percelen.

Beloning van andere soorten natuur

Naast weidevogels leent ook andere Waterlandse natuur zich voor beloning:

1. Planten in slootkanten. We stellen voor om een mengvorm van beheersvergoeding en resultaatbeloning te introduceren. Hiermee is de afgelopen jaren in andere gebieden al ervaring opgedaan. In tegenstelling tot LBL willen we de te kiezen breedte vrijlaten en een vergoeding per vierkante meter verstrekken. Voor de 'basisvergoeding' sluiten we aan bij LBL: *f* 0,075 per m2. Er wordt een bonus betaald voor soorten als egelboterbloem, echte koekoeksbloem, pinksterbloem, madeliefje, moerasandoorn, moeraswalstro, moerasrolklaver, veldzuring, vergeet-mij-nietje-soorten, kale jonker, vertakte leeuwetand, watermunt, waterzuring en wolfspoot. Voor de opgave van het natuurresultaat wordt per 400 meter slootkant één slootkantvak van 100 meter geïnventariseerd. De natuurvereniging wijst dit vak aan. De resultaatbonus kan als volgt worden opgebouwd: de aanwezigheid van drie te belonen soorten per 100 m meetvak levert 2,5 cent per m2 op. De beloning neemt toe met 2,5 cent voor elke meetsoort tot een maximum van 22,5 cent per m2. Dit betekent dat bij 8 indicatorsoorten de maximale bonus wordt bereikt.

De boer doet jaarlijks eenmaal opgave, half juni of rond 1 augustus. Er wordt selectief gecontroleerd.
Selectiecriteria bij de keuze van geschikte slootkanten zijn vooral de ecologische kansrijkheid en de situering ten opzichte van wegen en voetpaden (zodat ook passanten kunnen profiteren van de verrijking).
In de praktijk moet blijken of deze methode van opgave en controle voldoende informatie geeft over de natuurwaarde in de hele slootkant (vooral bij stroken die breder of smaller zijn dan 2 meter) en of de verhouding tussen arbeid, kosten van het beheer en stabiliteit van de beloning goed is. Het verdient aanbeveling om hier in de komende jaren gedegen onderzoek naar te verrichten.
Verder is het zinvol om de natuurresultaten goed te volgen, ook voor de fauna. Na verloop van tijd kan dan wellicht ook een resultaatbeloning voor andere soortgroepen dan planten (bijvoorbeeld amfibieën) worden toegevoegd. Bovendien is het aan te bevelen om de flora- en fauna-ontwikkeling in de sloot te volgen.

2. Aanleg van terrastaluds langs brede sloten. Omdat afgraven niet direct resultaat oplevert, stellen we voor om het eerste jaar alleen de inrichtings- en beheerskosten te vergoeden. De inrichtingskosten zijn eenmalig en bedragen ongeveer *f* 750,- tot *f* 1.000,- voor een talud van 100 m2. Daarna kan een basis-bonussysteem worden toegepast. Voor de resultaatbeloning kan eenzelfde systeem als bij slootkanten worden gehanteerd. Omdat het onderhoud van een terrastalud arbeidsintensiever is en meer opbrengstverlies met zich meebrengt dan onderhoud van slootkanten, stellen we een basisvergoeding van *f* 0,16 per m2 voor.

3. Beheer van rietlanden. Het onderhoud van rietland is zeer arbeidsintensief en het natuurresultaat kan zeer divers zijn. Daarom stellen we voor om verschillende typen rietland te onderscheiden en hiervoor een mengvorm van onderhoudsvergoeding en resultaatbeloning te introduceren. De onderhoudsvergoeding is conform de voormalige ROL en moet *f* 1000,- per ha per jaar bedragen, de resultaatbonus is conform de systematiek bij slootkanten. Omdat rietland ook voor andere soortgroepen dan planten van bijzondere betekenis is, is het zinvol om ook enkele dieren of diergroepen te belonen afhankelijk van het type rietland. Het verdient aanbeveling om nader onderzoek te verrichten naar de relatie tussen resultaatbeloning en het beheer van rietlanden.

4. Opvang van wintergasten. We stellen voor om het huidige systeem van schadevergoeding plaatselijk te vervangen door een systeem van opvang- of gedoogvergoedingen. De relatie met het feitelijke resultaat (het aantal overwinterende vogels) is dan weliswaar niet groot, maar voor sterk mobiele vogelsoorten is het ondoenlijk om de feitelijke aanwezigheid per perceel voldoende betrouwbaar te meten. De opvangvergoeding moet *f* 500 tot *f* 750,- per ha bedragen.

Zodra de natuurmeetlat, waarmee ook in Waterland is geëxperimenteerd, voldoende bedrijfsklaar is, kan de aanwezige natuur hiermee worden gemeten en gewaardeerd. De score op de meetlat kan de basis vormen voor resultaatbeloning bij slootkanten, terrastaluds en rietlanden. Ook kan in de totaalscore gemakkelijk een 'beloningsvrije' voet worden ingebouwd.

BRONNEN

Beintema, A., O. Moedt & D. Ellinger 1995. *Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels.* Schuyt & co, Haarlem.

Bouwhuis, T. 1996 [in voorbereiding]. *Weidevogelbescherming in Waterland* 1995. Samenwerkingsverband Waterland, Purmerend.

Bouwhuis, T. & F. Visbeen 1995. *Weidevogelbescherming in Waterland* 1994. Samenwerkingsverband Waterland, Zaandam.

Bruins, M. 1995. Dienst Landinrichtingen Beheer Landbouwgronden, Purmerend. Mondelinge mededeling.

Buys, J.C. 1995a. *'Algemene natuur. Een realistische referentie'.* In: Landschap, jg. 12, nr. 2, p. 51-58.

Buys, J.C. 1995b. *Naar een natuurmeetlat voor landbouwbedrijven.* Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.

Edel, B.H.W., H.W. de Gier & P. Terwan 1995. *Een vereniging voor agrarisch natuurbeheer in Waterland.* Samenwerkingsverband Waterland, Broek in Waterland / Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.

Jonker, N. & P. Terwan 1995. *Natuur en landschap - Vroeger, nu en straks.* Deelrapport IV in de serie *Streekeigen produktie in Waterland - Verslag van een verkennend onderzoek naar aanknopingspunten.* Stichting Streekeigen Produktie in het Westelijk Veenweidegebied, Haarlem / Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.

Kruk, M. 1993. *Meadow Bird Conservation on Modern Commercial Dairy Farms in the Western Peat District of the Netherlands.* Proefschrift, Rijksuniversiteit Leiden, Leiden.

Kruk, M., W. van Harmelen, W. Twisk & H.J. de Graaf 1994. *Natuurproduktie in de slootkant: een boeren(op)gave?* Eindrapport eerste fase (1992-1993) van het natuurproduktie-experiment *slootkantvegetaties in het westelijk veenweidegebied*: meten en controleren van de natuurproduktie. Milieubiologie Rijksuniversiteit Leiden, Leiden.

Kruk, M. & W. van Walteren 1995. Rijksuniversiteit Leiden, Leiden. Mondelinge mededeling.

Melman, Th.C.P. 1991. *Slootkanten in het veenweidegebied.* Proefschrift, Rijksuniversiteit Leiden, Leiden.

Melman, Th.C.P. 1993. *'Randenexperiment Directie Beheer Landbouwgronden / provincies'.* In: Landinrichting, jg. 33, nr. 1, p. 29-32.

Natuur buiten natuurgebieden. 1995. Raad voor het Natuurbeheer, Utrecht.

Paassen, A.G. van. 1996 [in voorbereiding]. *Ganzen in de landbouw* [werktitel]. Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.

Paassen, A.G. van, P. Terwan & J.M. Stoop 1991. *Resultaatbeloning in het agrarisch natuurbeheer.* Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.

Parmentier, F. 1994. *Experimenteel botanisch slootkantbeheer in Waterland.* Een beknopt tussentijds verslag over de periode 1990 - 1993. Samenwerkingsverband Waterland, Broek in Waterland.

Rietlanden en Moerassen in Noord-Holland. 1990. Provincie Noord-Holland, Haarlem

Sosa Romero, M.C., J.A. Guldemond & P. Terwan 1993. *Weidevogels, grondgebruik en waterpeil in Waterland* 1982 - 1991. Samenwerkingsverband Waterland, Zaandam.

Terwan, P. & W.F. Alleijn 1995. *Naar een slagvaardige aanpak van het agrarisch natuurbeheer.* Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht / Landschapsbeheer Nederland, Utrecht

Twisk, W. & F.L.T. Mugge (red.) 1995. *Natuurproduktiebetaling. Huidige stand van zaken en mogelijkheden voor de toekomst.* Milieubiologie Rijksuniversiteit Leiden, Leiden.

Veenweidegebieden: opgeven of hoop geven? 1993. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

BIJLAGE 1. DEELNEMENDE BEDRIJVEN EN CONTACTPERSONEN

Bedrijf:		Contactpersoon:
D. van Eck	Broek in Waterland	D. Kelderman
H. de Gier	Broek in Waterland	H. Hogavorst
J. Spaans	Broek in Waterland	H. Filmer, C. de Gier, W. Prast, B. Kamp
D. van de Ark	Durgerdam	O. Feenstra, B. Kamp
A. Bakker	Holysloot	M. van Couwelaar
A.C. Koning	Ilpendam	C.M. Tessel
C. de Vries	Katwoude	O. Feenstra
B. Straver	Landsmeer	G. Meerburg
K. van Staaveren	Landsmeer	M. van Dijk
K. Bark	Monnickendam	Th. Kwakman
P.K. Kalverboer	Monnickendam	L. de Jong, M. v.d. Meulen
K. Reijnders	Monnickendam	K. Reijnders
N.P. Roeleveld	Monnickendam	F. Numan
S. Sant	Monnickendam	A. Blees
W. Terra	Monnickendam	H. Hartog
H.J. van Wijnbergen	Monnickendam	C.M. Tessel
J. Sluis	Monnickendam	R. Mulder
J.J. Buijs Bindt	Oostzaan	J.S. de Haas
J.A.M. Vrolijk	Oosthulzen	T. Bouwhuis
S. en F. Hinloopen	Ransdorp	S. de Boer
B. Spelt	Ransdorp	S. de Boer, R. Haars
H. Hoeve	Ransdorp	O. Feenstra
L.J.Th. Zomer	Schardam	F. Numan
D. Dirksen	Uitdam	A. Kalkman
H. Porsius	Uitdam	S. van Goinga, A. Kalkman
C. Mantel	Warder	K. van Gent
F.J. Hertog	Wormer	E. Zijp
G. Breebaart	Wijdewormer	fam. Kaar
W. van Diepen	Wijdewormer	N. Brouwer
Firma Duyn	Wijdewormer	H. Duyn
J. Klein	Zuiderwoude	S. van Goinga
J. en C. Knip	Zuiderwoude	G. de Gier
N. Disseldorp	Zunderdorp	O. Feenstra
B. Staphorst	Zunderdorp	O. Feenstra

BIJLAGE 2. Resultaten enquête

Naast de tijdregistratie vond een enquête plaats naar activiteiten op de bedrijven op het gebied van beheer van natuur en landschap. De onderstaande percentages en gemiddelden zijn gebaseerd op 31 goed ingevulde enquêteformulieren (89%).

1. **Algemene bedrijfsgegevens**
   De totale bedrijfsoppervlakte varieert van 22 tot 110 ha. Gemiddeld is het 42 ha. Veruit het grootste gedeelte hiervan is grasland, namelijk 40 ha (minimaal 22 ha en maximaal 110 ha). Slechts op 7 bedrijven is ook bouwland, de gemiddelde omvang van het bouwland op die bedrijven is 7 ha. Op 12 bedrijven is voor een gedeelte van het land - gemiddeld voor 13 ha - een beheersovereenkomst afgesloten waarop een breed scala aan beheersmaatregelen van toepassing is, van licht tot zwaar beheer zoals: niet rollen/slepen van 1 april tot 15 juni; geen mest uitrijden na 1 april; beperkt beweiden; maaidata variëren van 8, 15, 22 juni tot 1 juli.

   Het aantal gve/ha varieert van 1,0 tot 3,5. De melkproduktie varieert van 3.000 tot 12.500 liters melk/ha.

2. **Perceelbescherming voor weidevogels**
   Zowel vroeg rollen als vroeg mest uitrijden wordt door ruim 80% van de boeren gedaan. Andere activiteiten, zoals maaien in plaats van beweiden, later maaien, het creëren van een groeitrap of voorbeweiden, worden per activiteit door ongeveer 40% van de boeren gemeld. Drie boeren (10%) treffen alle genoemde maatregelen en twee boeren (6%) treffen geen enkele van de genoemde maatregelen. Drie boeren melden de aanschaf van een wildredder. De kosten hiervoor bedroegen *f* 150,- tot *f* 450,-.

3. **Beheer van sloten**
   Het gemiddelde aantal km sloot bedraagt 11,2 km (standaarddeviatie - sd - 9) per bedrijf. De slootbreedte varieert van 0,5 tot 15 meter; de meeste sloten zijn 1 tot 4 meter breed.

   Iedereen doet aan 'normaal' slootbeheer. Op 7 bedrijven (23%) gebeurt dit in de zomer; op de andere bedrijven in herfst/nazomer. In de meeste gevallen (65%) vindt het slootschonen ieder jaar plaats; op 18 bedrijven gebeurt alles in één keer. Vaak wordt het slootschonen met een baggerspuit gedaan (40%), met een zijsloter (23%) of met een kraan met bak (23%).
   Bijna de helft van de boeren (42%) laat een deel van de slootvegetatie staan. Beduidend minder vaak start men het slootschonen aan het doodlopende einde van de sloot (10%) en laat men het doodlopende einde ondiep (20%).

4. **'Normaal' beheer van slootkanten**
   In de enquête wordt ervan uitgegaan dat een slootkant een kruidige/grassige plantengroei heeft, die in principe geschikt is voor voederwinning.

   Het 'normale' beheer van de slootkanten gebeurt meestal (65%) in september/oktober (bijna 30% blanco). De meeste boeren (78%) doen vrijwel alles in één keer. In de meeste gevallen wordt een zijsloter gebruikt (51%), soms een baggerspuit (10%) of een kraan met bak (13%). In 45% van de gevallen wordt het slootvuil op één kant gezet. 55% van de boeren meldt het gebruik van een wallenfrees, 35% van de boeren zegt nooit een wallenfrees te gebruiken.

5. **Natuurvriendelijk beheer van slootkanten**
Ruim een derde deel van de boeren vermijdt het strooien van kunstmest in de slootkant. Een derde deel houdt geen rekening met de slootkant bij het kunstmest strooien en het laatste derde deel heeft niks ingevuld.
Ruim een kwart (26%) van de boeren maait de slootkant bij de eerste snede, ruim 30% doet dat bij de tweede snede en 10% bij een extra keer maaien. Twee boeren doen het bij zowel de eerste als de tweede snede, een boer zelfs bij de eerste, tweede en een extra snede.
Bijna een derde deel van de boeren rastert een deel van de slootkanten (een deel van) het seizoen af; 31% heeft een drinkbak en 42% heeft een weidepompje. Verharde drinkplaatsen zijn er weinig (16%). Een derde deel van de boeren probeert de hoeveelheid bagger zo minimaal mogelijk te houden.

6. **Oeverbeheer**
In de enquête wordt ervan uitgegaan dat een oeverstrook riet/ruigte heeft die niet geschikt is voor voederwinning.

Ruim een derde deel van de boeren (35%) maait 1 keer per jaar een rietoever; meestal in de herfst (55%), soms in de winter (18%), soms in de zomer (18%) en in een enkel geval in maart (9%). Vijf boeren maaien een ruigteoever, twee doen dat in juli, de overige drie in de herfst of winter. Vier van deze vijf boeren maaien de ruigteoever jaarlijks, de vijfde doet het eens per drie jaar. Op elf bedrijven is een natuurlijke oeververdediging aanwezig. Vier boeren hebben een oeverstrook aangelegd.

Er wordt nog een aantal andere activiteiten op het gebied van oeverbeheer gemeld zoals:
- periodiek afzetten van de oeverstrook;
- opruimen van maaisel;
- versterken van een natuurlijke oever met schoon afvalhout en takken;
- aanleg van een slootje tussen weiland en rietland;
- uitstrooien van florazaden (eppesoorten, koekoeksbloem);
- inplanten van zwaneboem, koekoeksbloem, ossetong, valeriaan, fluitekruid.

7. **Tijd en kosten van natuurvriendelijk beheer van sloten, slootkanten en oevers**
De verschillende werkzaamheden die bijdragen tot natuurvriendelijk beheer van sloten, slootkanten en oevers, zoals het faseren of aanpassen van baggeren, extra maaien, extra harken, afrasteren van de slootkant, het plaatsen van een weidepompje of de aanleg van een drinkplaats, kosten extra tijd. De meeste boeren besteden enige extra uren aan natuurvriendelijk sloot(kant)beheer; slechts vijf boeren (16%) investeren hierin helemaal geen extra tijd. Bijna een kwart van de boeren (23%) meldt het baggeren te faseren of aan te passen; dit kost gemiddeld 14 uur extra. 32% van de boeren besteedt 4 tot 12 uur aan extra maaien en 29% van de boeren rastert een deel van de slootkanten af, hetgeen 1 tot 8 uur per km kost.

Ruim de helft van de boeren (58%) heeft extra onkosten gemaakt voor natuurvriendelijk beheer van sloten, slootkanten en oevers. De geschatte kosten lopen erg uiteen: van *f* 240,- tot *f* 10.000,-. Vooral de aanschaf van een weidepompje is duur: *f* 3.500,- tot *f* 5.000,-. De overige kosten bedragen gemiddeld *f* 1.560,-

8. **Landschapselementen (exclusief erfbeplanting)**
Op 14 bedrijven (45%) is rietland aanwezig. De oppervlakte van het rietland varieert van 200 m2 tot 2 ha. In de meeste gevallen wordt dit een keer per jaar gemaaid (twee boeren maaien een keer per twee of drie jaar). Als het rietland groter is dan 800 m2 kost dit gemiddeld 37 (sd: 21) uur per ha rietland. Bij kleinere oppervlaktes (in de steekproef 200, 400 en 600 m2) is de benodigde tijd per ha veel groter, namelijk 167 tot 600 (!) uur. Drie boeren vermelden hoeveel het maaien van het rietland hen financieel kostte: van *f* 270,- tot *f* 1500,-. Per ha rietland kwam dit neer op *f* 1.000,- tot *f* 3.500,-. Zes boeren zorgen voor een afrastering van het rietland, drie boeren vermelden hoeveel onkosten ze hiervoor maakten: van *f* 50,- tot *f* 2.000,- per ha. Net als de benodigde tijd nemen de onkosten per ha rietland sterk toe als de oppervlakte van het rietland relatief klein is (minder dan 0,8 ha).

Andere landschapselementen, zoals een houtkade, een geriefbosje, een poel of knotbomen, zijn maar op een paar (twee tot vier) bedrijven aanwezig. Op tien bedrijven (32%) is maar één van de genoemde landschapselementen aanwezig, op vijf bedrijven zijn er twee, op één bedrijf zijn drie landschapselementen.

Er is één bedrijf met alle genoemde landschapselementen. Als er meer landschapselementen op een bedrijf zijn, dan is er in ieder geval rietland.
Er zijn onvoldoende gegevens verstrekt over de benodigde tijd voor het beheer en de kosten van het onderhoud van houtkades en geriefbosjes. Het afzetten van knotbomen kost 20 tot 30 minuten en *f* 2,- tot *f* 8,- per boom. Het gebeurt een keer per jaar tot een keer per vier jaar.

9. Natuur op het erf

Op 55% van de bedrijven is een houtsingel, met een gemiddelde lengte van 130 m (sd: 86). Het onderhoud vindt regelmatig plaats, variërend van een keer per jaar tot een keer per vijf jaar. Per 100 meter houtsingel kost het onderhoud gemiddeld 17 uur (sd: 19) en *f* 217,- (sd: 105).
Knotbomen komen voor op het erf van 32% van de bedrijven, het aantal varieert van 3 tot 70 per bedrijf. Het kosten voor het onderhoud zijn beschreven onder 'landschapselementen'.
Hoogstambomen komen voor op 35% van de bedrijven, het aantal varieert van 2 tot 40 per bedrijf. Onderhoud van de hoogstambomen vindt jaarlijks of tweejaarlijks plaats en kost per boom 6 tot 30 minuten en *f* 8,- tot *f* 15,-.

De boerenzwaluw komt op bijna alle bedrijven (94%) voor, het hoogst gemelde aantal is 40 per bedrijf. Daarnaast zijn nog veel andere vogelsoorten op de bedrijven aanwezig, zoals de huiszwaluw (23%), witte kwikstaart (29%), gierzwaluw, fazant, kerkuil, torenvalk, merel, fitis, grauwe vliegenvanger, ransuil, huismus, winterkoninkje, koolmees, pimpelmees en reiger.

10. Vlinderbeheer

In het algemeen wordt weinig aandacht aan vlinderbeheer besteed. Ongeveer 85% van de boeren onderneemt niets speciaals voor vlinders. Op 16% van de bedrijven zijn speciale planten en struiken aanwezig. Op vier bedrijven zijn vlindervriendelijke overhoekjes op het erf, op twee bedrijven zijn dergelijke overhoekjes op het land. Informatie over tijd en kosten is niet verstrekt.

11. Plannen voor natuur en landschapsbeheer

De helft van de boeren geeft aan plannen te hebben voor maatregelen ten behoeve van natuur en landschap. Genoemd worden:
- de aanleg van terrastaluds;
- uitbreiding/aanleg van houtsingels en erfbeplanting;
- slootkantenbeheer;
-gedogen van wintergasten;
-aanleg van natuurlijke oeververdediging;

Als belangrijkste knelpunten worden genoemd de beperkt beschikbare tijd en financiën. Ook wordt soms een tekort aan kennis als belemmering gezien.

Dit rapport kan worden besteld door overmaking van ƒ 20,- op Postbankrekening 42 04 713 van het CLM of op Raborekening 354 052 500 van het Samenwerkingsverband Waterland.

Redactie: Kees Klaver

Lay-out: Conny Groenendijk

Fotografie Omslag: Oene Moedt/ Foto Natura

Drukwerk: Elinkwijk b.v., Utrecht

Eerste druk: 400 ex.