



rijksuniversiteit
groningen

faculteit economie
en bedrijfskunde

De economische aspecten van het Faunafonds in Nederland

Opdrachtgever:

De Partij voor de Dieren

Contactpersonen:

A.E. van Liere (Lierea@noord-holland.nl)

C. van Viegen (c.vanviegen@partijvoordedieren.nl)

Onderzoekers:

dr P. Heijnen (p.heijnen@rug.nl)

dr D. Wiersma (doede.wiersma@rug.nl)

26 februari 2014

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	<i>Probleemstelling</i>	3
1.2	<i>Opzet van het onderzoek</i>	4
2	De economische theorie van de externe effecten	5
3	Specifiek extern effect : fauna versus landbouw	8
4	International vergelijking van faunaschaderegeling in de praktijk	13
5	Evaluatie van de het Nederlandse beleid ten aanzien van faunaschade voor de landbouw	14
6	Samenvatting en beleidsaanbevelingen	16
6.1	<i>Samenvatting</i>	16
6.2	<i>Beleidsaanbevelingen</i>	17
6.3	<i>Suggesties voor verder onderzoek</i>	18
7	Literatuur	20

Lijst van figuren

- 1 Marginale kosten en baten van bestrijding faunaschade door de landbouw 9
- 2 Marginale kosten en baten van faunabeheer 10

1 Inleiding

In verschillende landen, waaronder Nederland, is er een compensatieregeling, waaruit de schade wordt vergoed, die door in het wild levende dieren (de fauna), wordt toegebracht aan productieactiviteiten van de mens. In dit rapport wordt deze schade kortweg aangeduid als faunaschade, niet te verwarren met schade die aan de natuur, waaronder fauna, wordt aangebracht. De meeste schade heeft betrekking op de oogst van landbouwgewassen en schade aan grasland. In Nederland krijgen landbouwers aantoonbare schade vergoed via een bij de wet ingesteld orgaan, het Faunafonds.

Van de Partij voor de Dieren is bij de Rijksuniversiteit Groningen het verzoek binnengekomen om een economisch onderzoek te verrichten naar de (economische) aspecten van de compensatieregeling en naar de haalbaarheid van mogelijke alternatieven voor de bestaande compensatieregeling.

1.1 Probleemstelling

Het faunafonds is op 1 april 2002 bij de inwerkingtreding van de Flora- en Faunawet ingesteld (Faunafonds Jaarverslag, 2012). Het is een zelfstandig bestuursorgaan. De kerntaken van het fonds staan vermeld in artikel 83 van de Flora- en Faunawet. De taken van het faunafonds bestaan uit

- het bevorderen van maatregelen ter voorkoming en bestrijding van schade door dieren behorende tot de inheemse soorten;
- het doen van onderzoek en geven van voorlichting met betrekking tot maatregelen ter voorkoming en beperking van schade door dieren;
- het in daarvoor in aanmerking komende gevallen op verzoek verlenen van een tegemoetkoming in de schade die dieren behorende tot de beschermde inheemse soorten hebben veroorzaakt aan bedrijfsmatig geteelde landbouwgewassen of bedrijfsmatig gehouden landbouwhuisdieren;
- het op verzoek geven van adviezen aan de Minister van Economische zaken en aan de colleges van gedeputeerde staten aan de over hen bij wet opgedragen taken.

Daarnaast verricht het Faunafonds een aantal van de wet afgeleide taken, zoals onder meer opvangovereenkomsten voor ganzen en dassen. Het bestuur van het Faunafonds wordt gevormd door vertegenwoordigers uit de landbouw, de jacht en de natuurbescherming. Uit een onderzoek naar de kosten en baten voor de landbouw van schadesoorten (Guldmond e.a., 2013) blijkt dat over de periode 2008-2010 de gemiddelde jaarlijkse faunaschade voor de landbouw wordt geschat op €96 mln., wat ongeveer 1,5% – 2% van de totale productie is. Daarvan wordt gemiddeld 23% vergoed door de overheid. Een deel van de schade wordt niet opgegeven of is

schade door niet beschermde diersoorten. Ander kosten betreffen schadepreventie (€2,7 mln.) en arbeidskosten voor het verjagen van wilde dieren (€17,7 mln.).

De Partij voor de Dieren is een politieke partij, die opkomt voor de belangen van alle levensvormen op aarde (www.partijvoordedieren.nl). Volgens de beginselverklaring van de Partij voor de Dieren is de mens onderdeel van het aardse ecosysteem, maar door zijn mentale ontwikkeling is hij in staat zijn eigen belangen ten koste van andere levensvormen intensiever en grootschaliger te behartigen dan welk ander levend wezen dan ook. Het is volgens deze partij onacceptabel dat de mens de natuur zo intensief exploiteert dat dit ten koste gaat van andere levensvormen, waardoor uiteindelijk het ecosysteem, waarvan de mens zelf onderdeel is, wordt ontwricht en schade ondervindt. Volgens de partij is het daarom van groot belang dat de mens bij zijn economische activiteiten zichzelf ecologische beperkingen oplegt. Vanuit deze achtergrond komt de onderzoeksvraag van deze partij of door de compensatieregeling voor schade aan de landbouw door in het wild levende dieren de belangen van een ongestoorde landbouw enerzijds en het behoud van beschermde diersoorten anderzijds gewaarborgd wordt.

Omdat bij deze onderzoeksvraag sprake is van een afweging van belangen die bovendien economische consequenties heeft voor de landbouw, maar ook voor de natuur, is gekozen voor een (milieu-)economische analyse van de compensatieregeling voor faunaschade. Afgeleide vragen die daarbij aan de orde komen zijn onder andere:

- In hoeverre kun je faunaschade in de landbouw niet voorkomen door een compensatie van alleen schade maar wel door het nemen van preventieve maatregelen via natuurbeheer?
- In hoeverre brengt een compensatieregeling van schade gedupeerden in de verleiding om de schade te overschatten?
- Is faunaschade aan de landbouw niet een normaal bedrijfsrisico van de sector zelf, net zoals de weersomstandigheden, die van invloed zijn op het bedrijfsresultaat?
- Bestaan er alternatieven voor een compensatieregeling van faunaschade in de landbouw, die (economisch) efficiënter zijn en met lagere kosten gepaard gaan?

Al deze vragen komen in dit rapport aan de orde.

1.2 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek start met een theoretisch referentiekader op basis van de milieueconomische theorie over externe effecten en de oplossingen die vanuit de theorie hiervoor zijn aangedragen. Vervolgens worden de praktische toepassingen behan-

deld die specifiek voor de belangentegenstellingen tussen de natuur en de landbouw in de literatuur worden voorgedragen: en aantal van deze oplossingen worden in verschillende landen daadwerkelijk toegepast. We geven hiervan een kort overzicht. Daarna gaan we specifiek in op de compensatieregeling die via het Faunafonds in Nederland wordt toegepast en evalueren met behulp van de theorie en de praktische alternatieven, die uit de literatuur worden aangedragen en elders worden toegepast, welke alternatieven er mogelijk zijn voor de compensatieregeling via het Nederlandse Faunafonds. Tot slot volgt een samenvatting met beleidsaanbevelingen.

2 De economische theorie van de externe effecten

De economische wetenschap bestudeert een bepaald aspect van het menselijke handelen, namelijk keuzehandelingen met betrekking tot schaarse alternatief aanwendbare middelen (Robbins, 1952). Verondersteld wordt dat individuen behoeften bezitten, die door de voorziening van goederen en diensten geheel of gedeeltelijk kunnen worden bevredigd. Goederen en diensten zijn schaars in die zin dat de aanwending ervan voor een bepaalde behoefte gepaard gaat met de opoffering van het gebruik ervan voor andere behoeften. Individuen worden gedwongen tot keuzes waarbij de meest dringende behoeften het eerst worden vervuld.

In Westerse economiën wordt de coördinatie van goederenstromen deels geregeld door ruilprocessen via markten. De prijzen zijn daarbij, in elk geval bij benadering een uitdrukking van de relatieve schaarste van goederen en diensten waarop producenten en consumenten hun beslissingen baseren.

Het marktmechanisme is sterk verweven met de juridische structuur van eigendomsrechten. Om de ruilprocessen via de markt efficiënt te laten functioneren, moeten particuliere eigendomsrechten adequaat gedefinieerd zijn (Tietenberg en Lewis, 2012). Adequate particuliere eigendomsrechten hebben de volgende kenmerken:

- Exclusiviteit, wat inhoudt dat alle voordelen en alle kosten voor rekening van de eigenaar van een goed komen.
- Transferabiliteit, wat betekent dat alle eigendomsrechten bij ruil van een goed overgedragen worden van de verkoper naar de koper.
- Handhaafbaarheid, wat er op neer komt dat de eigendomsrechten zijn vastgelegd in juridische regels en worden gevrijwaard van onvrijwillige toe-eigening door anderen.

Naast de particuliere eigendomsrechten heeft de overheid van een aantal goederen de eigendomsrechten in bezit, zoals parken en bossen.

Voor sommige goederen ontbreken echter bepaalde kenmerken van eigendomsrechten of zijn deze helemaal afwezig. Voorbeelden waarbij de eigendomsrechten totaal ontbreken zijn de populatie van in het wild levende dieren of de visserijpopulatie. Het gevolg is dat (zonder overheidsingrijpen) de toegang en exploitatie ervan iedereen vrijstond, omdat er geen eigendomsrecht voor bestaat. Overexploitatie resulteerde daardoor tot het vrijwel uitsterven van de bizon in de V.S. en bij de visserij tot uitputting van een groot deel van het bestand in verschillende delen van de wereld. Een voorbeeld hiervan is de kabeljauwvisserij voor de Amerikaanse kust. Na decennia van overbevissing stortte in 1992 de kabeljauwpopulatie in. Zelfs na een moratorium van 20 jaar is de visstand nog niet hersteld (Frank e.a., 2005).

Een voorbeeld van het ontbreken van het exclusiviteitskenmerk van het eigendomsrecht is milieuvervuiling. Vervuilers lozen als bijproduct van hun consumptie of productie afvalstoffen in het milieu waar anderen de nadelige gevolgen van ondervinden. De totale baten en kosten vallen dan niet meer aan de houder van het eigendomsrecht toe.

In de economie staan deze verschijnselen bekend als buiten de markt omgaande, externe effecten. Er worden dan wel goederen uitgewisseld, in dit geval vervuiling, maar de vervuiler compenseert de schade aan de gedupeerden niet. In de (milieu)economische literatuur zijn een aantal oplossingen aangedragen om de belangentegenstellingen tussen partijen, die voortkomen uit een gebrek aan eigendomsrechten, op te lossen.

Volgens Coase (1960) kan een belangentegenstelling optimaal, dat wil zeggen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten, worden gecorrigeerd door onderhandelingen tussen de betreffende partijen. Deze oplossing is onafhankelijk van aan wie de eigendomsrechten zijn toegewezen. Wanneer in het geval van een negatief extern effect zoals milieuvervuiling aan de benadeelde het recht op een schoon milieu wordt toegekend, kan de vervuiler de benadeelde compensatie bieden voor de geleden schade. Als de vervuilers het recht hebben om te vervuilen, kunnen de gedupeerden de vervuilers afkopen om de vervuiling te reduceren. Een historisch voorbeeld van de laatste mogelijkheid is vervuiling van de Rijn door het afval van kalimijnen in de Elzas. De Rijnsoeverstaten, waaronder Nederland zijn toen overeengekomen om het Franse Kalibedrijf af te kopen om het zoutafval in de Rijn te reduceren. In de literatuur is aangetoond dat beide soorten onderhandelingen tegen dezelfde minimale maatschappelijke kosten tot stand komen. De kans dat een dergelijke oplossing via onderhandelingen in de praktijk tot stand komt, is afhankelijk van de hoogte van de transactiekosten. Wanneer de transactiekosten hoger zijn dan het eventuele voordeel dat de deelnemers via het onderhandelingsproces kunnen behalen, zullen zij afzien van onderhandelen. De kans daarop neemt toe naarmate het aantal partijen in het onderhandelingsproces groter is. Baumol en Oates (1988)

concluderen hieruit dat de benadering van Coase (1960) vooral toepasbaar is als het aantal marktpartijen relatief gering is.

Een ander aspect van de benadering om via onderhandelingen tot een oplossing te komen betreft de effecten op inkomensverdeling, die verschillen wanneer de vervuilers de benadeelden compenseren of dat de benadeelden de vervuilers afkopen om niet te vervuilen. Wanneer het aantal marktpartijen te groot wordt om via onderhandelen tot een oplossing te komen voor (milieu)belangentegenstellingen, dan ligt overheidsregulering voor de hand. In de praktijk blijkt dat de overheid op basis van onvolledige informatie van de schade door milieuvervuiling door middel van een proces van politieke besluitvorming een grens stelt aan de aantasting van natuurgoederen of aan de vervuiling. Om een dergelijke grens te bereiken, staan de overheid een groot aantal instrumenten ter beschikking. In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen instrumenten die aansluiten bij het marktmechanisme, waarbij prijzen worden gecorrigeerd door belastingen en subsidies en waarbij na correctie de markt zijn werk kan doen, en instrumenten, die het marktmechanisme doorkruisen, waarbij de overheid via wettelijke voorschriften een bepaald gedrag afdwingt. Een voorbeeld van een marktconform instrument is een heffing per eenheid CO₂ emissie voor auto's, die in de plaats komt van de BPM belasting. Een voorbeeld van een overheidsvoorschrift is de beperking van de visvangst via quota, welke tot doel heeft om de vispopulatie te beschermen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de economische wetenschap antropocentrisch is wat betekent dat de intrinsieke waarde van de in het wild levende dieren alleen in de beslissingen wordt meegenomen in zoverre er waarde voor de mens aan wordt ontleend. Het belang van de maatschappij aan de in het wild levende dieren wordt daarmee voornamelijk bepaald door het welvaartseffect van de recreatieve waarde die mensen aan de natuur, inclusief wilde dieren, daaraan beleven en in landen met veel natuur aan de opbrengsten van de jacht. Met betrekking tot de schade van in het wild levende dieren aan de landbouw is er sprake van een belangentegenstelling tussen in het wild levende dieren en de landbouw. De benadering van Coase om via onderhandeling het externe effect optimaal te corrigeren heeft als complicatie dat de fauna als geheel geen rechtspersoonlijkheid heeft om onderhandelingen te voeren over geleden schade. In dergelijke gevallen treedt de maatschappij (de overheid) meestal als plaatsvervanger op van de fauna. Het zal duidelijk zijn dat het antropocentrische karakter van de economische wetenschap veel beperkter is dan de beginselverklaring van de Partij voor de Dieren. Met name de ethische afweging van de verschillende belangen van mens en dier, die in de beginselen van de Partij voor de Dieren centraal staat, ontbreekt in de economische wetenschap.

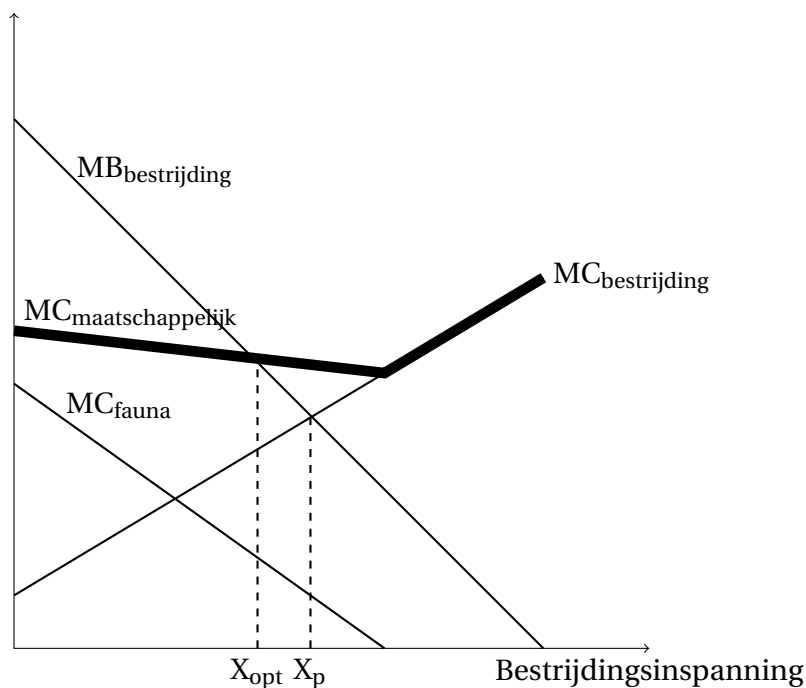
3 Specifiek extern effect : fauna versus landbouw

Het grootste deel van de economische literatuur over de belangentegenstelling tussen de fauna en de landbouw heeft betrekking op specifieke problemen met betrekking tot het toepassen van instrumenten van beleid om deze belangentegenstelling op te lossen. De instrumenten variëren van stimulansen voor het nemen van preventiemaatregelen door de landbouw, (gedeeltelijke) compensatieregeling van de schade tot particuliere verzekeringen om de risico's van schade af te dekken. Aan al deze instrumenten kleven voor- en nadelen. Om daarin inzicht te verkrijgen, starten we in dit hoofdstuk eerst met een algemeen economisch kader die de belangentegenstelling tussen de fauna en de landbouw weergeeft. Vervolgens bespreken we de voor- en nadelen van de verschillende instrumenten.

Het algemene kader is ontleend aan een model van Yoder (2000), waarin twee partijen tegenover elkaar staan. Aan de ene kant is er de landbouw, die tot doel heeft het voortbrengen van landbouwproducten en die schade ondervindt van in het wild levende dieren. De schade kan zowel betrekking hebben op oogstreductie als schade aan de veestapel. Boeren kunnen schade voorkomen door het nemen van preventie en/of bestrijdingsmaatregelen, zoals het aanbrengen van schrikdraad, het plaatsen van vogelverschrikkers, het op peilhouden van de wildstand door jagersactiviteiten. Met deze preventie- en/of bestrijdingsmaatregelen gaan kosten gepaard.

Aan de andere kant is er de samenleving, die waarde ontleend aan het bestaan van fauna in een bepaald gebied. Die waarde kan bestaan uit recreatie van de natuur ('use value'), gewoon de aanwezigheid ervan ('existence value') en de eventuele opbrengst van de jacht. In het model van Yoder (2000) vormt de opbrengst van de jacht de belangrijkste bate van natuurbeheer, terwijl dat in de Nederlandse situatie van minder betekenis is dan bijvoorbeeld de recreatieve waarde van de in het wild levende dieren. Wetgeving met betrekking tot de beschermde diersoorten in Nederland ligt daarvan in het verlengde. Om de fauna in al zijn verscheidenheid in stand te houden, zijn er kosten gemoeid met het beheer van de fauna en voor jachtactiviteiten om de populatie van soorten in stand te houden en om overbevolking van soorten te voorkomen. Faunabeheer omvat in de gedachtengang alle maatregelen gericht op het conserveren van beschermde diersoorten.

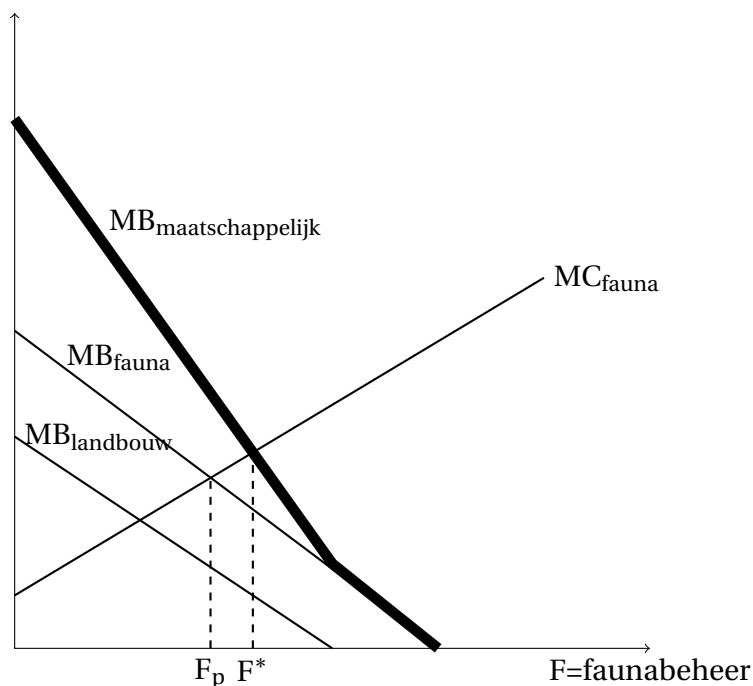
Wanneer beide partijen onafhankelijk van elkaar zouden opereren, zullen beide partijen zoveel mogelijk hun eigenbelang trachten te maximaliseren. Voor de landbouw betekent het dat ze de baten van de preventie en/of bestrijdingsmaatregelen (in de vorm van het voorkomen van de schade) afwegen tegen de kosten ervan. In economische termen komt het erop neer dat de landbouw met de preventie en bestrijdingsmaatregelen net zo lang doorgaan tot de baten van de laatste eenheid bestrijdingsinspanning nog net opweegt tegen de kosten van de van de laatste eenheid bestrijdingsinspanning. Dat is geïllustreerd in figuur 1.



Figuur 1: Marginale kosten en baten van bestrijding faunaschade door de landbouw

In deze figuur stelt MB de marginale baten van de preventie of bestrijdingsmaatregel voor in termen van de voorkomen schade en is MC de marginale kosten van de maatregelen, X_p geeft het niveau van de bestrijdingsmaatregelen weer dat voor de landbouw optimaal is. Het maatschappelijk belang van het in stand houden van de fauna wordt gemaximaliseerd door de waarde ervan af te wegen tegen de kosten van faunabeheer. Als de faunabeheerder onafhankelijk van de beslissingen in de landbouw handelt dan worden de activiteiten van het faunabeheer gemaximaliseerd wanneer de marginale baten nog net opwegen tegen de marginale kosten van het conserveren van de natuur, waaronder de in het wild levende dieren. Dit is geïllustreerd in figuur 2

Tot nu toe is ervan uitgegaan dat faunabeheer en preventie en bestrijding van faunaschade door de landbouw elkaar onderling niet beïnvloeden. In de werkelijkheid is dat echter wel het geval. Zo hebben preventie en bestrijding van het wild door de landbouw, met name wanneer het de jacht betreft van zwijnen of ganzen een negatief effect op de natuur en de fauna. Dat is weergegeven in figuur 1: MC_{fauna} geeft de maatschappelijke waardedaling van de fauna weer per extra eenheid bestrijdingsmaatregelen door de landbouw. $MC_{maatschappelijk}$ geeft de totale marginale maatschappelijke kosten van het bestrijden van faunaschade door de landbouw weer. De maatschappelijke kosten van schade bestrijding door de landbouw zijn dus hoger



Figuur 2: Marginale kosten en baten van faunabeheer

dan die van de landbouw alleen. Wanneer de maatschappelijke kosten van fauna schadebestrijding worden geconfronteerd met de baten van schadebestrijding door de landbouw dan komt het maatschappelijk optimale niveau van bestrijding van faunaschade op een lager niveau, X_{opt} tot stand.

Aan de andere kant heeft faunabeheer, zoals het plaatsen van hekken om natuurgebieden, het graven van wildwallen en greppels en het voorkomen van overpopulatie van soorten, een positieve invloed op het voorkomen van faunaschade aan landbouw. Dit is in figuur 2 weergegeven als de marginale baten van faunabeheer voor de landbouw. Hierdoor zijn de maatschappelijke baten van faunabeheer groter dan die voor de fauna alleen. Voor de optimale maatschappelijke kosten-batenafweging moeten deze wederzijds effecten echter wel worden meegenomen.

Wanneer bij de bestrijdingsmaatregelen van faunaschade door de landbouw rekening wordt gehouden met de schade die aan de natuur en daarbij fauna wordt toegebracht, komt het optimale niveau van bestrijding van faunaschade door de landbouw lager uit, dan wanneer alleen met de eigen kosten en baten van de sector zelf rekening wordt gehouden.

Als bij het faunabeheer rekening wordt gehouden met de positieve effecten ervan bij het voorkomen van faunaschade voor de landbouw, is het optimale niveau van faunabeheer, F^* , groter dan wanneer dit positieve effect niet wordt meegenomen.

Hoe groot de verschillen tussen partiële en optimale bestrijdingsmaatregelen van de landbouw en die van natuurbeheer zijn, kan alleen met empirische gegevens worden bepaald. In de werkelijkheid kunnen deze verschillen veel groter zijn in de figuren 1 en 2 is geïllustreerd. De vraag die in het verlengde hiervan ligt is, in hoeverre kan het optimale niveau van bestrijding van faunaschade door de landbouw en dat van faunabeheer door beleidsinstrumenten in de praktijk worden gerealiseerd?

Een mogelijkheid is dat het faunabeheer de landbouw compensatie biedt om de bestrijdingsmaatregelen van faunaschade te beperken tot het optimale niveau. In dat geval is de optimale compensatie een vorm van schadedeling waardoor de marginale baten van faunabestrijding door de landbouw wordt gereduceerd tot het maatschappelijk optimale niveau. In feite gaat het dan om een deling van de maatschappelijke kosten tussen beide partijen, zoals we dat ook via de Coase benadering hebben gezien. Een volledige schadecompensatie van faunaschade neemt voor de landbouw elke rationele prikkel weg om bestrijdingsmaatregelen uit te voeren. Een belangrijk voordeel van compensatieprogramma's van faunaschade aan de landbouw is dat ze de tolerantie van het bestaan van fauna kan vergroten en de positieve houding van het publiek voor conservering van de fauna kan versterken. De tolerantiegrenzen voor landbouwers ten aanzien van de fauna zijn onderzocht door Rollings e.a. (2004). Hun conclusie is dat compensatiebeleid gebaseerd op de waarde van oogstreductie meestal de economische schade overschat. Volledige schadecompensatie overschat de schade aan de gewassen en onderschat de waarde van de fauna.

In werkelijkheid bestaan echter in veel landen compensatieprogramma's gebaseerd op het vergoeden van de volledige schade door de fauna aan de landbouw. Nyhus e.a. (2005) geven een evaluatie van deze bestaande compensatieprogramma's en andere maatregelen. Bij volledige informatie is het opzetten en uitvoeren van een compensatieprogramma niet moeilijk. Volgens Yoder (2000) is preventie en bestrijdingsmaatregelen door de landbouw echter een van de moeilijkste activiteiten om waar te nemen en te monitoren. Daarnaast heeft de overheid in de meeste landen regels vastgesteld over de jacht en beperkingen omtrent bestrijdingsmaatregelen van faunaschade, o.a. met betrekking tot beschermde diersoorten die voor de fauna van belang zijn.

Omdat de informatie vaak onvolledig is, gaat het schatten van de faunaschade met kosten gepaard. Daarnaast moeten prikkels het uiteindelijke doel, het conserveren van de fauna met zo weinig mogelijk schade, niet frustreren. Een succesvol compensatieprogramma heeft volgens Nyhus e.a (2005) te maken met een aantal problemen.

Het eerste probleem staat in de literatuur bekend als moral hazard. Als de compen-

satie volledig de faunaschade aan de landbouw dekt en de landbouw weet dit, dan zullen de gedupeerden geen enkele stimulans hebben om via eigen adequate maatregelen zelf de schade te verminderen. De belangentegenstelling tussen de fauna en de landbouw blijft daardoor in stand. Als sommige bedrijven wel preventie- of bestrijdingsmaatregelen nemen en degenen die dat niet doen en volledig worden gecompenseerd, dan wordt met nemen van preventiemaatregelen ontmoedigd en is er zelf een positieve stimulans om de faunaschade te overschatten.

Een manier om dit te ontmoedigen is om landbouwbedrijven er toe aan te zetten om de risico's op faunaschade te reduceren. Dat kan bijvoorbeeld door waarneembare risico reducerende investeringen te koppelen aan schade-uitkeringen. Voor een theoretisch model wordt verwezen naar Rollins en Briggs (1996). Controle van de voorzieningen is dan wel een vereiste. Een andere manier om moral hazard van de landbouw te reduceren, is van de landbouw te eisen dat deze zelf een deel van het risico van faunaschade draagt. Dit moedigt landbouwers aan om zelf hun gewassen en veestapel zo goed mogelijk te beschermen. Veel compensatieprogramma's houden hier al rekening mee door faunaschade niet volledig te vergoeden. Een ander probleem met compensatieregelingen voor faunaschade aan de landbouw is dat de compensatie als een agrarische subsidie wordt gezien. De opbrengsten van de landbouw nemen dan toe en dat kan een stimulans zijn het areaal van de landbouwgronden verder uit te breiden. Voornamelijk in ontwikkelingslanden is dit een relevant probleem. Rondeau en Bulte (2007a, 2007b) laten in verschillende publicaties via een theoretisch model zien dat onder bepaalde omstandigheden compensatieprogramma's voor faunaschade in ontwikkelingslanden een negatieve invloed heeft op het conserveren van de populaties van in het wild levende dieren. In plaats van risicodeling van de schade door de landbouw en het natuurbeheer is er ook de mogelijkheid om het schaderisico te verzekeren door de landbouw zelf. Verschillende landen in Europa hebben een verzekeringsbenadering (de Klemm, 1996; Fourli, 1999). In de meeste gevallen is een particuliere verzekering echter niet geschikt. Het belangrijkste probleem ontstaat wanneer verzekeringsagenten geen onderscheid kunnen maken tussen landbouwers met een hoog risicoprofiel en die met een laag risicoprofiel voor faunaschade. Bij een particuliere verzekering treedt dan adverse selection op. Landbouwers met een laag risicoprofiel voor faunaschade zullen zich dan niet gaan verzekeren tegen een gemiddelde premie. Het gevolg is dat alleen landbouwers met een hoog risico overblijven, waarvoor de verzekeringspremie veel hoger wordt.

Dit zou ondervangen kunnen worden door alle landbouwers verplicht een verzekering tegen faunaschade bij wet op te leggen, zoals dat ook het geval met de verplichte ziektekostenverzekering en die van de wettelijke aansprakelijkheid van motorvoertuigen. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat bestrijding van faunaschade door de landbouw ook effect heeft op de waarde van de fauna en dat fau-

nabeheer eveneens 'spillovers' heeft die van invloed zijn op faunaschade aan de landbouw. In een economische analyse kan niet worden volstaan met een kosten-batenanalyse van deze activiteiten afzonderlijk, maar moeten ook de onderlinge effecten worden meegenomen. Een optimaal niveau van bestrijding van faunaschade kan worden gerealiseerd door een gedeeltelijke compensatie van de faunaschade aan de landbouw. Dit heeft het voordeel dat het risico van faunaschade wordt gedeeld door de landbouw en het faunabeheer. Hierdoor is er een positieve stimulans voor de landbouw om zelf ook beschermingsmaatregelen tegen faunaschade te nemen. Een particuliere verzekering tegen faunaschade in de landbouw is minder geschikt door de aanwezigheid van adverse selection (Rollins and Briggs, 1996). Ook de mogelijkheid van een particuliere verzekering voor landbouwers om het risico van de faunaschade te kunnen afdekken wordt daarbij besproken (Rashford e.a., 2009).

4 International vergelijking van faunaschaderegeling in de praktijk

In de meeste landen bestaan compensatieregelingen voor schade van in het wild levende dieren aan de landbouw. Deze programma's zijn toegesneden op de plaatselijke omstandigheden en verschillen van elkaar naar de soort dieren, die schade veroorzaken. Daarnaast verschillen de compensatie regelingen per staat of land. Wanneer we ons beperken tot de westerse landen dan is bijvoorbeeld in Noorwegen de compensatie voor schade toegebracht door wolven en beren aan rendierkudden gebaseerd op het aantal rendieren dat gedood wordt, maar in Zweden is de compensatie gebaseerd op het aantal wilde dieren in een bepaald gebied. Zo zou het Zweedse systeem een positieve stimulans uitgaan voor een betere bescherming van het aantal rendieren (Swenson en Adrén, 2003).

Een uitgebreid overzicht van Europese regelingen is te vinden in Haney (2007). De Klemm (1996) heeft de compensatieregelingen in de EU vergeleken op basis van juridische uitgangspunten, maar dat rapport is nogal gedateerd. Er blijkt overigens uit dat in de meeste landen compensatie wordt verstrekt voor de schade door een beperkt aantal, meestal beschermde diersoorten. Het verzekeren van de landbouw oogst of de veestapel tegen de schade door beschermde diersoorten komt vrijwel niet voor. Finland is een uitzondering: daar voorziet een wet erin dat schade-uitkering door verzekeringsmaatschappij in mindering wordt gebracht op een schadecompensatie door de overheid

Wagner e.a. (1997) hebben de natuurbeheer- en landbouworganisaties in alle staten van de V.S. en in zeven provincies van Canada geënquêteerd over compensatieprogramma's voor faunaschade. Uit de resultaten blijkt dat 19 staten in de V.S.

en alle provincies in Canada een compensatieschaderegeling hadden en dat 34 staten in de V.S. en de Canadese provincies ook voorzien in bestrijdingsmateriaal. De meeste compensatieprogramma's beperken zich tot schadevergoeding van een beperkt aantal in het wild levende dieren. Het gaat daarbij in de meeste gevallen om schade aangericht door herten, beren, Amerikaanse elanden, watervogels en wolven. De compensatieprogramma's betalen maar zelden de volledige kosten van alle directe en indirecte schade uit. Zo wordt in Canada 50% van de kosten van preventiemateriaal vergoed en 50% van de schade veroorzaakt door watervogels. Sommige provincies in Canada en een aantal staten hebben restricties op schadebetalingen beneden een bepaalde drempel. Veel programma's stellen de eis aan producenten dat aan een aantal vereisten moet worden voldaan voor men voor schade in aanmerking komt. In 6 staten van de V.S. moeten landbouwers hun land openstellen voor jachtactiviteiten. Als ze hier echter een vergoeding voor vragen, komen ze niet in aanmerking voor schadevergoeding. Compensatieprogramma's, gebaseerd op het delen van de kosten van schade en preventie zijn het meest gebruikelijk. Samengevat blijkt dat de meeste westerse landen gebruik maken van compensatieregelingen voor schade door in het wild levende dieren aan de landbouw.

De schade beperkt zich vrijwel altijd tot een beperkt aantal, meestal de beschermde diersoorten. De meeste compensatieprogramma's zijn gebaseerd op kostendeling, zowel van de schade alsook van de vergoeding van preventiemaatregelen.

5 Evaluatie van de het Nederlandse beleid ten aanzien van faunaschade voor de landbouw

Dit deel geeft een overzicht van de compensatieregeling van faunaschade, zoals die in Nederland wordt toegepast. Compensatie van landbouwschade door in het wild levende, beschermde dieren wordt uitgevoerd door het faunafonds, dat in 2002 is ingesteld bij de inwerkingtreding van de Flora- en Faunawet (Faunafonds Jaarverslag, 2012). Het is een zelfstandig bestuursorgaan. De kerntaken van het fonds staan vermeld in artikel 83 van de Flora- en Faunawet. De taken van het faunafonds bestaan uit

- het bevorderen van maatregelen ter voorkoming en bestrijding van schade door dieren behorende tot de inheemse soorten;
- het doen van onderzoek en geven van voorlichting met betrekking tot maatregelen ter voorkoming en beperking van schade door dieren;
- het in daarvoor in aanmerking komende gevallen op verzoek verlenen van een tegemoetkoming in de schade die dieren behorende tot de beschermde inheemse soorten hebben veroorzaakt aan bedrijfsmatig geteelde landbouwgewassen of bedrijfsmatig gehouden landbouwhuisdieren;

- het op verzoek geven van adviezen aan de Minister van Economische zaken en aan de colleges van gedeputeerde staten aan de over hen bij wet opgedragen taken.

Daarnaast verricht het Faunafonds een aantal van de wet afgeleide taken, zoals onder meer opvangovereenkomsten voor ganzen en dassen. Het bestuur van het Faunafonds wordt gevormd door vertegenwoordigers uit de landbouw, de jacht, de natuurbescherming en het dierenwelzijn. Het ministerie van Economische Zaken is samen met de provincies verantwoordelijk voor de financiering van het Faunafonds. Begin 2012 is een decentralisatieproces in gang gezet waarbij de taken van het faunafonds en ook de financiering ervan van het rijk naar de provincies worden overgeheveld. Daarbij is afgesproken dat het faunafonds uit efficiëntieoverwegingen ook na de decentralisatie als een centrale eenheid blijft functioneren.

Het faunafonds vergoed alleen landbouwschade veroorzaakt door inheemse beschermde diersoorten. In totaal gaat het om 41 faunasoorten. Uit de indeling van Guldemond e.a. (2013) gaat het daarbij globaal om zoogdieren zoals herten, wilde zwijnen, hazen, reeën en daarnaast ganzen, zwanen, watervogels en zangvogels en diverse andere vogels. Daarnaast is er een tegemoetkoming van de schade mogelijk van vrijgestelde diersoorten, aangericht in de winterperiode op percelen gelegen binnen ganzenfoerageergebied en/of vogelrichtlijngebieden.

Tegemoetkoming van landbouwschade door beschermde diersoorten kan worden verleend op basis van artikel 84 van de Flora- en faunawet. Voor het beoordelen van een verzoek om een tegemoetkoming van de schade heeft het Faunafonds een aantal beleidsregels opgesteld (Faunafonds, 2013a). In de loop van de tijd zijn deze verschillende malen aangepast aan gewijzigde omstandigheden (Faunafonds, 2013b).

Daaruit blijkt dat een tegemoetkoming in de schade slechts wordt verleend als de gedupeerde de schade niet had kunnen voorkomen en beperken door het treffen van maatregelen of inspanningen waartoe hij naar de eisen van redelijkheid en billijkheid was gehouden. Als preventie of bestrijdingsmaatregelen worden genoemd de inzet van visuele en akoestische middelen, het gebruik van rasters, verjaging door menselijke aanwezigheid. Voor de ondersteuning van verjaging moet een ontheffing worden aangevraagd. Daarnaast zijn in de periode van 1 oktober tot 31 maart en in de provincies Groningen, Friesland en Drenthe van 1 oktober tot 30 april geen maatregelen voor het beperken van de schade vereist op percelen die in het foerageergebied voor kolganzen, grauwe ganzen of smienten liggen. Daarnaast bestaat er sinds 2006 een eigen risico voor gedupeerde landbouwers van 5% per schademelding met een minimum van €250 per bedrijf per jaar. Daarnaast wordt geen schade tegemoetkoming uitgekeerd, wanneer het schadebedrag lager is dan €50, na de aftrek van het eigen risico (Guldemond e.a., 2013).

In 2012 werd in totaal €14,8 miljoen aan schade tegemoetkomingen door het Faunafonds uitgekeerd. Dit bedrag is inclusief het gewasschade bedrag voor de opvang van overwinterende ganzen op de Waddeneilanden (Faunafonds, 2012). Guldemonnd e.a. (2013) hebben recentelijk in opdracht van het Faunafonds een schatting gemaakt van alle kosten en baten van alle in het wild levende dieren voor de landbouw. Daaruit blijkt dat over de periode van 2008 t/m 2010, gemiddeld 76% van de schadeverzoeken werd gehonoreerd. De meeste schade was in die periode veroorzaakt door ganzen (76%) , zangvogels (13%) en watervogels (7%). De schade had grotendeels betrekking op gras veroorzaakt door ganzen en in mindere mate op fruit en granen.

Samenvattend kan uit het voorgaande worden geconcludeerd dat de compensatieregeling via het faunafonds in ons land een tegemoetkoming aan de landbouw uitkeert voor schade veroorzaakt door een beperkt aantal in het wild levende faunasoorten, de zogenaamde beschermde faunasoorten. Om voor tegemoetkoming van schade in aanmerking te komen, moet voldaan door de landbouw voldaan zijn aan een reeks preventie- en bestrijdingsmaatregelen om de schade te voorkomen. Daarnaast bestaat sinds 2006 een eigen risico van 5% per schademelding. De compensatieregeling heeft daardoor de kenmerken van kostendeling, zoals dat in de meeste andere landen ook het geval is.

6 Samenvatting en beleidsaanbevelingen

6.1 Samenvatting

De economie is een antropocentrische wetenschap, waarin de waarde van de natuur volledig gebaseerd is op de waardering ervan door mensen. Dat die waardering jaarlijks vele miljarden euro's bijdraagt aan de welvaart in Nederland, blijkt uit een globale batenraming van de Natura-2000 gebieden van O. Kuik e.a. (2006). Tegenover de economische waarde van de natuur staat de economische waarde van de schade aan de landbouw door in het wild levende dieren, die volgens Guldemonnd e.a. (2013) geschat wordt op iets minder dan €100 miljoen.

Een van de belangentegenstellingen tussen de natuur en de landbouw betreft de schade veroorzaakt door in het wild levende dieren. Voor zover het de inheemse, beschermde faunasoorten betreft, is er in Nederland een tegemoetkoming van de schade aan de landbouw, die bij wet geregeld is via het Faunafonds. In dit onderzoeksrapport is de economische betekenis van het Faunafonds bestudeerd. De in de economische literatuur voorgestelde benadering om via onderhandeling tussen de belanghebbende partijen de belangentegenstelling op te lossen biedt hier geen soelaas, omdat de fauna als geheel geen rechtspersoonlijkheid heeft om onderhandelingen te voeren over geleden schade. In dergelijke gevallen treedt de maatschappij

(de overheid) meestal als plaatsvervanger op van de fauna. Wanneer de belangen-
tegenstelling tussen de landbouw en de maatschappij als vertegenwoordiger in een
algemeen economisch kader worden geplaatst, dan blijkt dat enerzijds activiteiten
van de landbouw om de faunaschade te beperken een negatief effect hebben op de
fauna en dat anderzijds faunabeheer een positieve invloed heeft op het voorkomen
van faunaschade aan de landbouw. Hierdoor zijn de maatschappelijke kosten van
schade bestrijding door de landbouw dus hoger dan die van de landbouw alleen
en zijn de maatschappelijke baten van faunabeheer groter dan die voor de fauna
alleen. Voor de optimale maatschappelijke kosten-batenafweging moeten deze we-
derzijds effecten echter wel worden meegenomen.

In de meeste westerse landen wordt gewerkt met een compensatieregeling voor de
landbouwschade, veroorzaakt door een beperkt aantal in het wild levende dieren.
Om het overschatten van de opgegeven schade te ontmoedigen en het nemen van
preventiemaatregelen door de landbouw te stimuleren zijn in de meeste regelingen
economische prikkels ingebouwd, zoals de eis van voldoende preventiemaatreg-
len voordat schade wordt uitgekeerd en een eigen risico van de gedupeerden. Dat
is ook het geval bij de compensatieregeling via het Faunafonds in Nederland. Als
alternatief voor de compensatieregeling voor landbouwschade van in het wild le-
vende dieren is een particuliere verzekering van de landbouw minder geschikt. Het
belangrijkste probleem ontstaat wanneer verzekeringsagenten geen onderscheid
kunnen maken tussen landbouwers met een hoog risicoprofiel en die met een laag
risicoprofiel voor faunaschade. Bij een particuliere verzekering treedt dan adverse
selection op. Landbouwers met een laag risicoprofiel voor faunaschade zullen zich
dan niet gaan verzekeren tegen een gemiddelde premie. Het gevolg is dat alleen
landbouwers met een hoog risico overblijven, waarvoor de verzekeringspremie veel
hoger wordt.

6.2 Beleidsaanbevelingen

1. Een economisch optimaal beleid ten aanzien van schade aan de landbouw
door beschermde inheemse diersoorten kan alleen worden gerealiseerd wan-
neer rekening wordt gehouden met de wederzijdse effecten van faunabeheer
ten aanzien van de schade aan de landbouw en van bestrijding van de schade
door de landbouw ten aanzien van de fauna. Faunabeheer heeft daardoor
grotere maatschappelijke baten dan alleen die voor natuurbeheer, terwijl de
bestrijding van de schade door de landbouw met grotere maatschappelijke
kosten gepaard gaat dan die van de sector zelf. In het Nederlandse beleid is
een dergelijke integrale analyse niet te vinden, wat economisch inefficiënt is.
2. Faunabeheer zou daarom naast natuurbeheer meer gericht moeten zijn op
het voorkomen van schade van in het wild levende dieren aan de landbouw.

Daarbij valt te denken aan het uitrasteren van landbouwgebieden, wildwallen en -greppels graven, prikkelhagen aanplanten, hekken plaatsen langs wegen door natuurgebieden en daar de maximumsnelheid verlagen tot 60 kilometer per uur, zoals onlangs door Natuurmonumenten is voorgesteld. (Trouw, 17 december 2013).

3. Zowel bij de preventie- en bestrijdingsmaatregelen van de landbouwschade door natuurbeheer als door de landbouw hebben structurele maatregelen op termijn een groter effect met betrekking tot het terugdringen van de schade dan symptoombestrijding op korte termijn. Een recent voorbeeld hiervan is het pleidooi van de Dierenbescherming Afdeling Friesland voor meer duurzame bestrijdingsmethoden van ganzenoverlast (Friesch Dagblad, 2014). Ganzen veroorzaken volgens Guldemond e.a. (2013) de meeste schade aan de landbouw. Met het sneuvelen van het landelijk ganzenakkoord eind 2013 vreest de Dierenbescherming dat provincies nu groen licht gaan geven voor het afschieten van ganzen, ook in de wintermaanden. Er wordt betoogd dat afschot alleen op korte termijn effect resulteert, omdat hierdoor meer ruimte komt voor jonge ganzen waardoor de populatie weer toeneemt. Het gevaar daarvan is dat men volgend jaar weer wordt geconfronteerd met hetzelfde probleem. In plaats daarvan pleit de Dierenbescherming Afdeling Friesland voor meer duurzame alternatieven om de schade terug te dringen. Een overzicht daarvan is te vinden in een notitie van de Dierenbescherming (2011).
4. In een aantal andere landen, waaronder Canada, is de compensatieregeling voor landbouwschade gebaseerd op kostendeling, waarbij het risico van schade gelijk is verdeeld tussen de landbouw en de overheid. In de Nederlandse compensatieregeling geldt sinds 2006 een beperkt risico van 5% van de schade. Hoe dit eigen risico percentage is onderbouwd is onduidelijk. Bij een kostendeling zou een eigen risico van 50% meer in de lijn der verwachtingen liggen.

6.3 Suggesties voor verder onderzoek

De fundamentele belangentegenstelling is tussen de maatschappelijke baten van flora en fauna en de economische kosten die gepaard gaan met het geven van meer ruimte aan flora en fauna. Het is relatief eenvouding om een inschatting te maken van de economische kosten, maar dit is niet het geval bij de maatschappelijke baten. Het gebrek aan een goed overzicht van de baten én de kosten vormt een belemmering voor een weloverwogen milieubeleid. Er is nog te weinig inzicht in de waarde die de gemiddelde Nederlander ontleent aan het gebruik van natuurgebieden (bv. een wandeling door de Hollandse duinen) of het simpelweg bestaan van

natuurgebieden (bv. Rottumeroog en -plaat, niet toegankelijk voor mensen, als vogelbroedplaats).

In het bijzonder, als boeren in aanmerking willen komen voor een vergoeding uit het Faunafonds, dan moeten er preventieve maatregelen zijn genomen. Sommige van deze maatregelen zijn dieronvriendelijk en de vraag is of deze maatregelen moeten worden toegestaan. Vanuit een economische perspectief kan deze vraag alleen worden beantwoordt als het bekend is in welke mate de gemiddelde Nederlander afkeer heeft van deze maatregelen en wat de extra kosten zijn van het nemen van een andere, diervriendelijke maatregel. Hiervoor is verder onderzoek noodzakelijk.

7 Literatuur

- Baumol, W.J. en W.E. Oates, (1988), *The Theory of Environmental Policy*, Cambridge.
- Coase, R.H. (1960), 'The problem of Social Costs', *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Dierenbescherming (2011), *Zomerganzenvisie Dierenbescherming: Structurele dier-vriendelijke oplossingen om overlast van zomerganzen te verminderen*, 6 juni 2011.
- Faunafonds (2012), *Jaarverslag 2012*, Dordrecht.
- Faunafonds (2013a), *Regeling vaststelling beleidsregels schadevergoeding Faunafonds*.
- Faunafonds (2013b), *Beleidsregels Faunafonds aangepast*, 19 juni, 2013.
- Frank, K.T., Petrie, B., Choi, J.S. en W. Leggett, (2005), 'Trophic Cascades in a Formerly Cod-Dominated Ecosystem', *Science*, 308, 1621-1623.
- Friesch Dagblad (2014), 'Ganzenafschot niet duurzaam', 21 januari 2014.
- Guldemon, J.A., Hollander, H.J. den, Well, E.A.P. van en D.D.J. Keuper (2013), *Kosten en baten voor de landbouw van schadesoorten*, CLM, Culemborg.
- Haney, J.C. (2007), 'Wildlife Compensation Schemes From Around the World: An Annotated Bibliography', *Defenders of Wildlife*.
- Klemm, C. de (1996), 'Compensation for damage caused by wild animals', Council of Europe, Strasbourg.
- Kuik, O., Brander, L. en M. Schaafsma (2006), *Globale batenraming van Natura 2000 gebieden*, 18 mei 2006, IVM, Amsterdam.
- Nyhus, P.J., Osofsky, S.A., Ferraro, P., Madden, F. en H. Fischer (2005), 'Bearing the costs of human-wildlife conflict: The challenges of compensation schemes' in: R. Woodroffe, S. Thirgood and A. Rabinowitz, eds., *People and Wildlife: Conflict and Coexistence*, Cambridge University Press, 107-121.
- Partij voor de Dieren, *Beginselverklaring Partij voor de Dieren*, www.partijvoordedieren.nl
- Rollins, K. en H.C. Briggs (1996), 'Moral Hazard, Externalities and Compensation for Crop Damages from Wildlife', *Journal of Environmental Economics and Management*, 31, 368-386.
- Robbins, L. (1952), *An Essay on the Nature and Significance of Environmental Science*, London.

Rondeau, D. en E. Bulte (2007a), 'Wildlife damage and Agriculture: A Dynamic Analysis of Compensation Schemes', *American Journal of Agricultural Economics*, 490-507.

Rondeau, D. en E. Bulte (2007b), 'Compensation for wildlife damages: Habitat conservation, species preservation and local welfare', *Journal of Environmental Economics and Management*, 54, 311-322.

Swenson, J.E., en H. Andrén (2003), 'A tale of two countries: large depreciation and compensation schemes in Sweden and Norway' in: R. Wooldroffe, S. Thirgood en A. Rabinowitz, eds., *People and Wildlife: Conflict and Coexistence*, Cambridge University Press, 323-339.

Tietenberg, T. en L. Lewis, (2012), *Environmental and Natural Resource Economics*, Pearson.

Trouw (2013), 'Wie de natuur bezoekt, wil ook een beetje wild zien', 17 december 2013.

Wagner, K.K., R.H. Schmidt en M.R. Conover (1970), 'Compensation Programs for Wildlife in North America', *Wildlife Society Bulletin*, 5, 312-219.

Yoder, J.K., (2000), 'Damage Abatement and Compensation Programs as Incentives for Wildlife Management on Private Land', in : L. Clark, *Human conflicts with wildlife: economic considerations*, 17-28.