



Planbureau voor de Leefomgeving

LESSEN VAN TWEE DECENNIA KORENWOLFBELEID

Naar verbindend natuurbeleid

Marianne Schuerhoff en Arjan Ruijs

3 maart 2015

PBL
2015

Inhoud

Woord vooraf	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Twee decennia korenwolfbeleid	8
2.1 Achtergrond en stand van zaken	8
2.2 Beheerplannen in vogelvlucht	9
3 Ecosysteemdiensten en belangen	12
3.1 Veranderende focus op ecosysteemdiensten	12
3.2 Gedeelde en botsende belangen	14
4 Lessen van het korenwolfbeleid	18
5 Bredere lessen	20
Literatuur	22

Woord vooraf

Deze analyse van twintig jaar korenwolfbeleid is uitgevoerd in het kader van het programma Natuurlijk Kapitaal Nederland (NKN) van het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving). Het PBL voert dit tweejarige programma uit in de periode 2014-2016 op verzoek van het ministerie van Economische Zaken.

Een van de ambities van het kabinet is het verbinden van natuur en economie (Ministerie van EZ 2014): van natuur beschermen tégen de samenleving naar natuur beschermen mét de samenleving. Zo'n ontwikkeling past bij de huidige tijdgeest waarin bedrijven en burgers steeds vaker zelf initiatieven nemen en de overheid zich meer en meer beperkt tot een ondersteunende rol. Met het programma *Natuurlijk Kapitaal Nederland* (NKN) probeert het PBL aan overheden, ondernemers en maatschappelijke organisaties concrete handvatten te bieden voor het nemen van investerings- en beleidsbeslissingen waarbij natuur en economie elkaar versterken.

In *Natuurlijk Kapitaal Nederland* staat het leren van de praktijk centraal. Dat doet het PBL door deel te nemen aan praktijkprojecten van bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties. De volgende praktijkprojecten komen aan bod:

- waterveiligheid en natuur in het Deltaprogramma;
- ecosysteemdiensten in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid;
- waterkwaliteit met Brabant Water;
- verduurzaming van internationale handelsketens.

In de loop van het programma komen daar nog nieuwe praktijkprojecten bij. Naast het deelnemen in lopende projecten trekken we ook lessen uit het verleden door bestaande praktijkvoorbeelden te analyseren. De analyse van het korenwolfbeleid valt onder dit programmaonderdeel. Deze ex-post analyses geven inzicht in de factoren die de integratie van of de uitruil tussen economie en natuur beïnvloeden, over hoe in besluitvormingsprocessen met spanningen tussen het belang van een duurzaam beheer van natuurlijk kapitaal en bedrijfseconomische belangen is omgegaan, en over de handelingsperspectieven die de betrokkenen hebben gekozen om economie en natuur in meer of mindere mate met elkaar te verbinden. De verschillende ex-post analyses geven ieder een stukje van de puzzel waar we in het NKN-programma aan werken. De analyse van het korenwolfbeleid is in zoverre anders dan de andere analyses dat het beleid is ingegeven vanuit een natuurdoelstelling, waarbij in de loop van de tijd de samenhang met bedrijfsmatige keuzes van de boeren een grotere rol is gaan spelen. Het beleid is niet opgezet om natuur- én economische doelen in samenhang te realiseren. Desalniettemin zijn de lessen over beleidsprocessen relevant voor andere NKN-casussen.

Op de website <http://themasites.pbl.nl/natuurlijk-kapitaal-nederland> is informatie over het hele programma te vinden alsook de voortgang ervan te volgen.

Samenvatting

In dit rapport analyseren we twee decennia korenwolfbeleid. Vanaf 1995 kent Nederland beleid dat de met uitsterven bedreigde hamster moet behouden. De veranderingen in het korenwolfbeleid zijn interessant; aan de ene kant tonen zij de spanning tussen natuur en economie, terwijl zij aan de andere kant laten zien dat men er stap voor stap achter is gekomen dat de natuur ook functioneel van nut is voor de economie. De hamster leeft alleen op bebouwde akkers, maar hij heeft voldoende dekking nodig van gewassen. Boeren moeten daarom hun gewassen later oogsten, waardoor ze opbrengsten mislopen. Via het agrarisch natuurbeheer compenseert de overheid dit verlies, maar deelname blijft vrijwillig.

Het korenwolfbeleid heeft uiteindelijk geleid tot een grotere korenwolfpopulatie en breder gedragen beleid. In deze periode is ook de opinie over het korenwolfbeleid langzaam maar zeker veranderd. Waar de korenwolf twintig jaar geleden een symbool was voor doorgeschooten natuurbeleid dat ontwikkeling tegenhoudt, is zij langzamerhand geworden tot een positief symbool voor het Limburgse landschap. In dit rapport vragen we ons af wat deze verandering heeft veroorzaakt. Heeft de verbrede blik op natuur daar een rol bij gespeeld? Zien betrokkenen natuur niet langer alleen als biodiversiteit maar als natuurlijk kapitaal dat tal van nuttige ecosysteemdiensten levert?

In de beginperiode van het korenwolfbeleid stonden de betrokken partijen vaak tegenover elkaar. Sinds 2005 overleggen overheden, onderzoekers, agrariërs en natuurorganisaties regelmatig in de Korenwolfcommissie. Geleidelijk is het beleid veranderd. In de beginjaren moesten strikte maatregelen een geschikt habitat voor de korenwolf creëren ten koste van landbouwproductie. De huidige maatregelen zijn beter uitvoerbaar voor agrariërs en leveren daarnaast ook verbeterde bodemvruchtbaarheid en erosiebestendigheid. Deze nieuwe maatregelen zijn beter voor de hamster én de boer en zijn ontwikkeld op basis van gericht en langdurig onderzoek. Daarnaast wijzen de partijen, zeker in de communicatie, meer op de positieve effecten van de maatregelen voor een aantal culturele ecosysteemdiensten: het leidde tot meer biodiversiteit en een kenmerkend Zuid-Limburgs cultuurlandschap met kleinschalige graanakkers.

Over het korenwolfbeleid leren we dat de externe druk van Das & Boom ervoor heeft gezorgd dat de overheid als probleemhebber optrad. Draagvlak ontbrak in de beginjaren en de Korenwolfcommissie heeft daar een nuttige bijdrage aan geleverd. Het onderzoek leverde nieuwe kennis op, die mogelijk maakte dat maatregelen beter uitvoerbaar werden. Hoewel te frequente beleidswijzigingen tot onzekerheid leidden, heeft de nieuwe kennis de maatregelen wel aanzienlijk verbeterd.

Uit twee decennia korenwolfbeleid zijn lessen te trekken over de manier waarop een stelsel van agrarisch natuurbeheer is te ontwikkelen waarin natuur en economie meer mét elkaar worden verbonden in plaats van tegenover elkaar staan. De analyse laat zien dat een belangrijke succesfactor is dat de betrokken partijen naar meer belangen hebben gekeken dan alleen de bescherming van de korenwolf. In de loop van de tijd zijn ook andere ecosysteemdiensten in beeld gekomen, zoals de effecten van het beleid op regulerende en culturele ecosysteemdiensten. Deze verbreding heeft gezorgd voor meer draagvlak voor het korenwolfbeleid.

1 Inleiding

Agrarisch natuurbeheer, de hamster in Limburg, bedrijventerrein bij Heerlen. Het zijn begrippen die sterke reacties oproepen. In 2013 noemt de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur het agrarisch natuurbeheer een fiasco door haar beperkte ecologische effectiviteit. Zij maakt daarbij een uitzondering voor het beleid rond de hamster (RLI 2013). De wilde hamster, oftewel korenwolf – zie het tekstkader 'Over de korenwolf' – kreeg nationale bekendheid in de jaren negentig toen haar beschermde status de realisatie van een bedrijventerrein bij Heerlen vertraagde. Het beleid dat daarop volgde om de wilde hamster te behouden in Midden- en Zuid Limburg, is de afgelopen twintig jaar meerdere keren aangepast. In die jaren zijn grote stappen voorwaarts gezet. Door adaptief de geleerde lessen te verwerken in het beleid is het aantal hamsters aanzienlijk toegenomen. Tevens is geleerd welke voorwaarden nodig zijn voor de duurzame aanwezigheid van een populatie.

Over de korenwolf (*Cricetus cricetus*)

In Nederland komt de korenwolf alleen voor op de löss- en leemgronden in Midden- en Zuid-Limburg. De hamster komt in meerdere landen voor. IUCN merkt de hamster aan als 'least concern' op wereldniveau, maar zij wordt in West-Europa ernstig bedreigd (IUCN 2008) en de populatie gaat er hard achteruit (Weinhold 2009). De hamster is een prooidiersoort en leeft maximaal twee jaar. De jaarlijkse sterfte is hoog. Om meerdere worpen mogelijk te maken is dekking van vegetatie nodig. Dit houdt in dat boeren die deelnemen aan agrarisch natuurbeheer dat is gericht op de hamster de gewassen tot ver in het najaar moeten laten staan. Verder is een combinatie van voldoende voedsel, lage predatie, voldoende oppervlakte en de nabijheid van andere hamstervriendelijk beheerde percelen van belang (Kuiters et al. 2010). De populatie is kwetsbaar en een jaar met ongunstige omstandigheden kan de omvang van de populatie dan ook ernstig verminderen. De hamster leeft op de meest productieve landbouwakkers. Zijn leefgebied ligt daarom grotendeels buiten de Ecologische Hoofdstructuur. Intensief bewerkte akkers zijn in principe zeer geschikt als leefomgeving, maar worden na de graanoogst ongeschikt door het verdwijnen van de dekking (Kuiters et al. 2010). De steeds intensievere akkerbouw heeft het leefgebied ingeperkt (Smith 1991). Eind jaren negentig was de hamster in Nederland vrijwel volledig uitgestorven.

Als onderdeel van het PBL-programma *Natuurlijk Kapitaal Nederland* (zie Woord Vooraf), analyseren we in dit rapport twee decennia korenwolfbeleid. De korenwolf is voornamelijk bekend en berucht omdat ze vaak negatief in de media is geweest. Op een gegeven moment stond ze symbool voor doorgeschoten natuurbeleid dat economische ontwikkeling belemmert en torenhoge kosten met zich meebrengt. Opvallend is dat dit beeld in de loop van de jaren is veranderd. Momenteel is de korenwolf in Limburg vooral een positief symbool. De publieke en politieke opinie is beduidend milder geworden over de korenwolf en het korenwolfbeleid. We vragen ons af wat deze verandering heeft veroorzaakt. Heeft de verbrede blik op natuur, waarbij de betrokkenen bij het beleid natuur niet alleen als biodiversiteit zijn blijven zien, maar natuur meer zijn gaan beschouwen als natuurlijk kapitaal dat tal van nuttige ecosysteemdiensten levert aan de boeren en de maatschappij, daar een rol bij gespeeld? We concentreren ons op de veranderingen in het korenwolfbeleid van de afgelopen twintig jaar. We letten daarbij speciaal op de manier hoe de betrokkenen naar de ecosysteemdiensten kijken die de natuur mensen verschaft. Gaat de aandacht nog naar dezelfde ecosysteemdiensten uit, of zijn daarin verschuivingen waar te nemen? Wat voor gevolgen heeft zo'n aandachtsverschuiving voor de opzet van het beleid, voor de gekozen maatregelen en voor het draagvlak voor het korenwolfbeleid?¹ En zijn uit het korenwolfbeleid ook algemene lessen te leren voor het succesvol combineren van natuurbehoud en economische activiteiten in een gebied?

¹ We voeren geen klassieke beleidsevaluatie uit waarbij effectiviteit en efficiëntie centraal staan. We onderzoeken niet of het beleid legitiem is, juist is uitgevoerd en of en op welke manier het voortgezet moet worden.

Deze analyse levert relevante lessen voor het NKN-programma én voor het agrarisch natuurbeheer in het algemeen. De veranderingen in het korenwolfbeleid zijn interessant omdat er aan de ene kant spanning is tussen natuur en economie, terwijl men er aan de andere kant stap voor stap achter is gekomen dat de natuur ook functioneel van nut is voor de economie. De hamster leeft alleen op bebouwde akkers, maar hij heeft voldoende dekking nodig van gewassen. Boeren moeten daarom hun gewassen later oogsten, waardoor ze opbrengsten mislopen. Via het agrarisch natuurbeheer compenseert de overheid dit verlies, maar deelname blijft vrijwillig. Het Rijk en de Provincie Limburg zijn voor de inrichting van het hamsterbeleid gebonden aan de, mede door Brussel gedicteerde, kaders van het agrarisch natuurbeheer. Omdat de regeling niet afgedwongen kan worden, moet de inrichting van het beleid aantrekkelijk genoeg zijn voor boeren om hun akkers hamstervriendelijk te beheren. In de loop van de tijd heeft gericht en langdurig onderzoek laten zien dat strikte eisen aan een gevarieerd voedselpakket van de hamster minder van belang zijn. Daardoor zijn de aanvankelijk genomen maatregelen aangepast zodat zij positiever uitvallen voor de bodemvruchtbaarheid en erosiebescherming. Hier staat vooral de vraag centraal hoe de verschillende betrokkenen zijn omgegaan met de spanning tussen natuurbelangen, economische belangen en beleidskaders.

Als onderdeel van een nieuw stelsel van agrarisch natuurbeheer streeft de Rijksoverheid naar een opzet waarbij gebiedscollectieven samen met overheden, natuur- en landschapsorganisaties, bewoners en bedrijven samenwerken en kennis delen om zo een bijdrage te leveren aan de instandhouding van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten (Ministerie van EZ 2014). Het korenwolfbeleid is grotendeels al op deze wijze vormgegeven. In de afgelopen twintig jaar is het korenwolfbeleid in nauwe samenspraak met boeren, overheden, natuur- en landschapsorganisaties en kennisinstellingen zo aangepast dat het niet alleen beter is geworden voor de hamster, maar ook voor de boer en voor natuur en landschap in brede zin. Lessen over dit beleidsproces en de rol van Korenwolfcommissie daarin zijn relevant voor een nieuw stelsel van agrarisch natuurbeheer. Daarbij moeten we wel bedenken dat het korenwolfbeleid een unieke positie inneemt binnen het agrarisch natuurbeheer: het leefgebied van de hamsters is beperkt tot Midden- en Zuid-Limburg en het beheer richt zich specifiek op één soort. In het agrarisch natuurbeheer gaat het doorgaans om het beheer van meerdere soorten en deze soorten komen meestal ook in andere gebieden voor. Dat maakt dat we de ervaringen met het korenwolfbeleid niet zomaar kunnen kopiëren naar andere gebieden.

Ecosysteemdienstenanalyse

De samenleving maakt gebruik van goederen en diensten van de natuur, ook wel ecosysteemdiensten genoemd (PBL 2010, 2014). Een ecosysteem levert verschillende typen ecosysteemdiensten. We onderscheiden producerende, regulerende en culturele ecosysteemdiensten. Producerende ecosysteemdiensten leveren bijvoorbeeld hout of voedsel. Waterbuffering, bestuiving en bodemvruchtbaarheidregulatie zijn voorbeelden van regulerende ecosysteemdiensten. Culturele ecosysteemdiensten hebben te maken met het beleven van landschap en natuur, bijvoorbeeld door recreëren. Kernbegrippen bij de ecosysteemdienstenaanpak zijn *herkennen*, *waarderen* en *benutten* van ecosysteemdiensten (TEEB 2008). *Herkennen* van ecosysteemdiensten helpt om economische kansen te signaleren om ze (anders) te benutten. De *waarde* van ecosysteemdiensten geeft inzicht in de belangen die verschillende partijen hechten aan verschillende ecosysteemdiensten. Het maakt het ook mogelijk om de voor- en nadelen van verschillende oplossingsrichtingen beter te kunnen wegen. Ten slotte vraagt het *benutten* van de kansen om inzichten in handelingsopties voor een duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten.

In dit rapport bespreken we allereerst de achtergrond en de veranderingen in het korenwolfbeleid. Hiervoor gebruiken we de beleidsplannen en –evaluaties van de afgelopen twintig jaar (Hoofdstuk 2). In Hoofdstuk 3 bekijken we het beleid vanuit het perspectief van ecosysteemdiensten. Hiervoor gebruiken we onder andere twee recente studies van De Puydt (2014) en Beumer (2014). De studies behelzen respectievelijk een effectiviteitsevaluatie van het korenwolfbeleid met ecosysteemdiensten als nevendoeel en een beleidsprocesanalyse van het korenwolfbeleid. De lessen hieruit beschrijven we in hoofdstuk 4. We eindigen met een korte discussie en een aantal conclusies (Hoofdstuk 5).

2 Twee decennia korenwolfbeleid

In dit hoofdstuk bespreken we kort de achtergrond van het korenwolfbeleid, de huidige inrichting ervan en de huidige resultaten van het beleid. In de tweede paragraaf bespreken we de beheerplannen in meer detail.

2.1 Achtergrond en stand van zaken

Sinds de jaren tachtig wordt de korenwolf bedreigd. Vanwege internationale verplichtingen voert Nederland vanaf 1995 actief beleid om de korenwolf te beschermen – zie het tekstkader 'Internationale verplichtingen'. Sindsdien moeten ruimtelijke projecten de gevolgen voor de hamster meewegen (Volker & van der Maat 2003). De hamster is vaak in het nieuws geweest vanwege een begin jaren negentig gepland bedrijventerrein bij Heerlen dat op het leefgebied van de hamster zou komen. De overheid geeft in eerste instantie de hiervoor benodigde ontheffing. Na een klacht van Vereniging Das & Boom, oordeelt de Raad van State in 2000 dat bezwaren tegen deze ontheffing gegrond zijn. Hoewel het besluit op formele gronden is vernietigd, start in juni van datzelfde jaar de aanleg van het bedrijventerrein (Tweede Kamer 2000). De Europese Commissie berispt hierop Nederland, omdat de hamster onvoldoende wordt beschermd. Ook in 2010 start Stichting Das & Boom een juridische procedure. Dit keer tegen de beslissing van staatssecretaris Bleker om het doel voor het areaal agrarisch natuurbeheer ten behoeve van de korenwolf met 50 hectare te verhogen ten koste van het areaal dat de natuurorganisaties als korenwolfreservaat beheren. In 2011 stelt de rechter de stichting in het gelijk. Als antwoord houdt de Provincie de omvang van de reservaatgronden intact maar handhaaft zij ook de extra 50 hectare voor agrarisch natuurbeheer. De effecten van deze gebeurtenissen en juridische procedures zijn tweeledig. Aan de ene kant verankert het Rijk het Europese natuurbeleid hierdoor meer in het Nederlands natuurbeleid. Aan de andere ontstaat door deze gebeurtenissen een politieke allergie voor beschermde diersoorten, zoals de korenwolf en de zeggekorfslak (Volker & van der Maat 2003). Deze gevoeligheid bestaat ook nu nog.

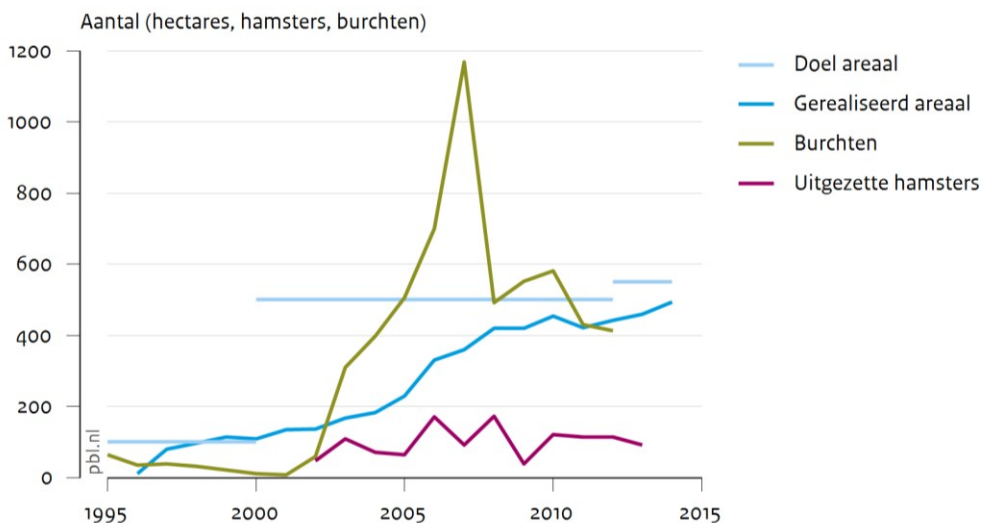
Internationale verplichtingen

In 1980 bekrachtigt Nederland de Conventie van Bern (Trb. 1980). Dit verdrag legt de bescherming van bepaalde soorten en hun leefgebied vast. In 1992 wordt het verdrag van Rio de Janeiro ondertekend en de EU-Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) aangenomen. De laatste richt zich op bedreigde soorten waar ook de korenwolf onder valt. Nederland heeft zich hiermee verplicht de hamster te beschermen en stelt enkele verbodsbepalingen in. Daardoor moeten projecten nu een vrijstelling hebben om het leefgebied van de hamster te verstoren. Het verdrag van Bern bepaalt dat de overheid de populatie op een niveau moet houden of brengen dat vanuit ecologisch, wetenschappelijk en cultureel oogpunt vereist is (Trb. 1980).

Gedurende de afgelopen twintig jaar volgen vier fasen van hamsterbeheer elkaar op. Alle plannen zijn gebiedsgericht en zetten het verbouwen van gewassen centraal. Het beleid bestaat in feite uit drie instrumenten (Beumer, 2014). Het richt zich op het verwerven van hamstervriendelijk beheerd areaal via agrarisch natuurbeheer en via reservaatbeheer. Vanaf 2002 wordt dat ondersteund door gefokte hamsters uit te zetten – zie het tekstkader 'Twee decennia beheerplannen'. De derde pijler is het onderzoek naar de optimale leefomstandig-

Figuur 2.1

Areaal met hamsterbeheer, aantal burchten en uitgezette hamsters



Bron: De Puydt, 2014; Kuiters et al., 2010

heden van de hamster dat door het Rijk, de Provincie en de Korenwolfcommissie wordt ondersteund.

Momenteel kost het korenwolfbeleid jaarlijks ongeveer €750.000 voor het agrarisch natuurbeheer, €90.000 voor natuurbeheer van terreinbeherende organisaties en ruim €200.000 voor het fok- en uitzetprogramma (Ministerie van EZ 2013). De EU subsidieert hier een deel van, de Nederlandse overheid betaalt de rest (Müskens & La Haye 2012). Figuur 2.1 toont dat de gekozen combinatie van beheermaatregelen in de afgelopen twee decennia uiteindelijk meer hamsterburchten heeft opgeleverd. Meer burchten is een indicatie voor de groei van het aantal hamsters. Tijdens het 1^e hamsterbeschermingsprogramma, waarin het subsidiebedrag toenam en gestart werd met het experimentele hamsterbeheer, nam het areaal hamstervriendelijk beschermde akkers toe en steeg het aantal hamsters snel. In 2008 is de hamstersterfte zeer hoog, waarschijnlijk door het natte voorjaar (DLG 2010). Hierna stabiliseert het aantal hamsters zich weer, maar op een lager niveau. In 2014 is de 350 ha agrarisch beheer vrijwel volledig beheerd. Van de geplande 200 ha die uiteindelijk als reservaat moet worden beheerd, is 145 ha gereed. Een gebrek aan aanbod van akkerland in de kernleefgebieden van de hamsters maakt het moeilijk het einddoel te halen.

2.2 Beheerplannen in vogelvlucht

Het korenwolfbeleid kent vier fasen van beleid. Tabel 2.1 laat de verschillen in focus en doelen van de plannen zien. Deze verschillen illustreren een evolutie in de onderliggende aannames. Zowel het algemene natuurbeleid als het korenwolfbeleid verandert langzaam maar zeker van soorten- naar gebiedsbeheer, waarbij meer aandacht komt voor het gehele ecosysteem en de factoren die het functioneren van ecosystemen beïnvloeden.

Start met focus op voedsel (1995-1999)

In 1995 zet de Provincie met het Soortenbeschermingsplan voor de hamster in op het beschermen van leefgebieden. De kennis van soorten die afhankelijk zijn van cultuurgronden is op dat moment beperkt. Het beleid richt zich op een graanmengsel dat een geschikt voedselpakket zou moeten zijn voor de hamster. Boeren moeten tenminste om het jaar een

Tabel 2.1 Overzichtstabel korenwolfbeleid 1995-heden

Periode	1995-1999	2000-2004	2005-2010	2011 tot heden
Plan				
Naam	Provinciaal soort-beschermings-plan 1995-2005	1 ^e Hamster-beschermingsplan 2000-2004	2 ^e Hamster-beschermingsplan 2005-2010	Jaarlijkse beheer-plannen vanaf 2011
Focus	Behoud en herstel van hamsterpopulatie in Nederland; binnen 10 jaar; gericht op hamster	Strengere maatregelen en hoger hectare-doel; gericht op hamster; nieuw is reservaat-gebied	Adaptief beheer gericht op versterken van draagvlak creatie en betere balans boer en hamster; realistisch haalbaar	Samenhang met reservaat en akkervogelbeheer; gericht op behoefte hamster en uitvoerbaarheid door agrariërs
Toegevoegde elementen	1. Agrarisch natuurbeheer 2. Gedoogovereenkomsten 3. HOL ^a (1998)	1. Fok- en uitzetprogramma inclusief onderzoek 2. Experimenteel beheer (agrariërs) 3. Reservaatbeheer (TBO) ^b	1. Korenwolfcommissie 2. Opvangstroken	1. Gebiedscoördinator 2. Collectieve afspraken
Kernleefgebieden^c				
Aantal	3	11	7 + verbindingszones	8 (3 clusters in mozaïekpatroon)
Reservaat (ha)	n.v.t.	150	200	200
Agrarisch (ha)	100	350	300	300-350
Som (ha)	100	500	500	550

Opmerkingen: (a) Hamster Overleg Limburg; (b) Terrein beherende organisaties; (c) hierin zijn alternatieve beheersovereenkomsten en compensatiebeheer niet mee geteld. Bronnen: Ministerie van LNV (1999 2005 2010), DLG (2012 2013 2014)

graangewas verbouwen (geen mais) op de aangewezen percelen of stroken. Ook mogen boeren een deel van het jaar geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken en niet diep ploegen. Als in 1997 blijkt dat de hamsterpopulatie niet herstelt, stelt de overheid de 'noodmaatregel hamster' in. Met deze noodmaatregel kunnen boeren en overheid eenjarige beheerovereenkomsten afsluiten, waarbij slechts 50% van het geteelde gewas geoogst mag worden.

Strengere maatregelen (2000-2004)

In de tweede fase worden striktere beheersmaatregelen ingevoerd. Ook wordt het reservaatbeheer toegevoegd. De overheid koopt daartoe grond aan, die natuurorganisaties vervolgens beheren. Daaromheen liggen akkers waar boeren agrarisch natuurbeheer toepassen. De boeren moeten zich daarbij zes jaar aan een rotatieschema houden, waarbij ze ook een hamstermengsel aan gewassen moeten planten. Dit mengsel bevat soorten zoals luzerne, rogge en rode klaver die in een bepaalde verhouding gepland moeten worden. Dit moet de hamsters verzekeren van een geschikt voedselpakket. En om verstoring te voorkomen mogen in een straal van vijf meter rondom een hamsterburcht geen werkzaamheden plaatsvinden. De Provincie moet een beheerplan opstellen om overeenkomsten af te kunnen sluiten en subsidie uit te kunnen keren. Voor de hamster is dit beheerplan pas klaar in 2001. Hierdoor kunnen boeren in 2000 geen nieuwe overeenkomsten afsluiten (Beumer 2014). Het fokprogramma bij Das & Boom en Diergaard Blijdorp is ook onderdeel van dit plan en in 2002 zet het Ministerie van LNV de eerste hamsters uit.

Experimenteel beheer en focus op dekking (2005-2010)

In de derde fase neemt de aandacht toe voor de bedrijfseconomische inpasbaarheid van de beheersmaatregelen. De vergoeding houdt weinig rekening met de complexiteit van de maatregelen. Daardoor kiezen onvoldoende boeren voor de regeling en blijft het areaal hamster-vriendelijk beheerd habitat achter bij de plannen. Daarom is al in 2004 gestart met het experimentele beheer. In deze beheervorm zoeken onderzoekers, boeren en beleidsmakers

gezamenlijk naar beheervormen die voor de hamster gunstig zijn en goed uitvoerbaar zijn door boeren. De experimenten leveren het inzicht op dat vooral voldoende dekking tegen predatie de hoogste prioriteit heeft in het beheer en niet zozeer een geschikt voedselpakket. Daarnaast helpen de ervaringen van het experimenteel beheer de complexiteit van de regelgeving terug te dringen, waardoor de financiële compensatie voor boeren beter in verhouding is met de te leveren beheerinspanning. De maatregelen worden zo geleidelijk beter inpasbaar in de bedrijfsvoering (La Haye et al. 2011).

De Europese Unie controleert of de vergoeding voor boeren geen ongeoorloofde staatssteun is. Voor deze vorm van experimenteel beheer moet de EU eerst goedkeuring verlenen (La Haye et al. 2011; Müskens & La Haye 2012). In aanvulling op het experimentele beheer stelde het toenmalige Ministerie van LNV, op voorstel van de Provincie Limburg, in het Tweede Hamsterbeschermingsplan de Hamstergebiedscommissie in (Ministerie van LNV 2005). De Hamstergebiedscommissie is beter bekend als de Korenwolfcommissie. De Korenwolfcommissie bestaat uit vertegenwoordigers van alle partijen die in de provincie Limburg bij de hamsterbescherming betrokken zijn: de Provincie, DLG, natuurorganisaties, onderzoeksinstellingen, agrariërs en de gebiedscoördinator hamster. De Korenwolfcommissie zorgt voor kortere lijnen tussen het beleid en de uitvoering. Ze heeft een rol bij het uitbreiden van de leefgebieden en bij het begeleiden van onderzoek en fokprogramma. Ook adviseren ze agrariërs (DLG 2015). De voorzitter van de Korenwolfcommissie is een boer uit de regio. Hierdoor krijgen de belangen van de boeren meer aandacht en zoeken de betrokken partijen gezamenlijk naar beheervormen die beter inpasbaar zijn in de agrarische bedrijfsvoering zonder in te boeten op de kwaliteit van het beheer.

Jaarlijkse beheerplannen (2011 tot nu)

Vanaf 2010 maakt de Provincie ieder jaar nieuwe beheerplannen. In 2011 is het beheerplan vertraagd en kunnen de subsidies niet uitbetaald worden (Müskens & La Haye 2012). Nieuw is dat de Provincie geen individuele afspraken meer met boeren maakt, maar alleen nog collectieve afspraken. Dit moet zorgen voor meer samenhang tussen de beheerde gebieden, maar leidt in het begin ook tot onduidelijkheid over de te maken afspraken en uitbetalingen.

3 Ecosysteemdiensten en belangen

We analyseren het verloop van het korenwolfbeleid aan de hand van de beleidsontwikkelingen van de afgelopen twintig jaar. Hoewel het korenwolfbeleid niet is opgezet om specifieke ecosysteemdiensten veilig te stellen, analyseren we de veranderingen in het korenwolfbeleid wel vanuit dit perspectief. We richten ons daarbij op twee vragen. Welke ecosysteemdiensten worden in de beleidsmaatregelen (al dan niet bewust) benut of beïnvloed? En verandert in de loop van de tijd het belang dat de verschillende partijen hechten aan specifieke ecosysteemdiensten? Bij de beantwoording van de tweede vraag komt ook naar voren wat boeren beweegt om de korenwolf vrijwillig op hun akkers te beschermen. Uiteindelijk beogen we zicht te krijgen op de manier waarop de verschillende partijen er in slagen natuur en economie meer met elkaar te verbinden.

3.1 Veranderende focus op ecosysteemdiensten

In deze paragraaf gaan we na in hoeverre de focus van het korenwolfbeleid in de afgelopen twintig jaar is veranderd. Bescherming van de korenwolf is vanaf het begin het hoofddoel van het beleid. De maatregelen beïnvloeden echter ook andere soorten en daarnaast ook verschillende ecosysteemdiensten. Tabel 3.1 laat zien hoe ecosysteemdiensten en biodiversiteit zich hebben ontwikkeld in de verschillende perioden.

Vóór het ontstaan van het eerste korenwolfbeleid, dus vóór 1995, lag de focus in het leefgebied van de korenwolf op landbouwintensivering. Dit leidde tot een verlies aan habitat voor verschillende soorten en daardoor tot een achteruitgang van de stand van de korenwolf. De steeds intensievere landbouw leidde ook tot een achteruitgang van regulerende ecosysteemdiensten, zoals bodemvruchtbaarheid, erosiebescherming en natuurlijke plaagonderdrukking. Vanuit het perspectief van ecosysteemdiensten leidt het verlies van geschikt habitat ook tot een verlies aan culturele diensten. In deze context zien sommigen de aanwezigheid van de korenwolf als natuurlijk erfgoed. Daarnaast staat de korenwolf symbool voor het door kleinschalige graanteelt gekarakteriseerde Zuid-Limburgse cultuurlandschap. In de jaren negentig werd hier nog minder waarde aan gehecht, maar zeker in de latere fasen van het beleid zijn de betrokkenen meer belang gaan hechten aan deze culturele dienst en relatief gezien minder aan landbouwproductie.

Tabel 3.1 Ecosysteemdiensten en biodiversiteit in beheergebieden

<i>periode</i>	Producterend	Regulerend	Cultureel	Biodiversiteit
<1995	↑	↓	↓	↓
1995-1999	↓	↓	↓	↓
2000-2004	↓	↓	↓	↓
2005-2010	↑/↓	↑	↑/↓	↑
2011-heden	↑/↓	↑	↑	↑/↓
toekomst	↑	↑	↑	↑

De eerste fasen van het beleid (in de perioden 1995-1999 en 2000-2004) richtten zich vooral op de natuurbelangen. Ingegeven door de internationale afspraken om bedreigde diersoorten te beschermen om hun intrinsieke waarde of vanuit een voorzorgsprincipe, heeft de Nederlandse overheid zich verplicht in te zetten voor het behoud van de korenwolf. De maatregelen hadden tot doel een geschikt habitat voor de hamster te creëren, maar leidden nog niet tot een toename van het aantal hamsters. Agrariërs die deelnemen aan het agrarisch natuurbeheer ontvangen een compensatie voor het verlies aan akkerbouwopbrengsten. De boeren bleken echter niet erg enthousiast. Daarnaast bleken de maatregelen ook nadelig uit te vallen voor regulerende diensten zoals bodemvruchtbaarheid en erosie.

In een latere fase (2005-2010) houden de beheermaatregelen meer rekening met de belangen van de boeren. Dit resulteert in een ander graanmengsel, beheermaatregelen die beter zijn te combineren met de normale bedrijfsactiviteiten en een rotatieschema waarbij hamsterakkers afwisselen met andere akkers zodat het hamsterbeheer gebruikt kan worden om het land te laten rusten. Voor de hamsters is het niet essentieel dat de boer ieder jaar hetzelfde perceel hamstervriendelijk beheert, als er in de nabijheid maar voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar andere hamstervriendelijk beheerde akkers. Met deze maatregelen kunnen de boeren zich meer concentreren op voedselproductie op hun andere akkers en nemen bodemvruchtbaarheid en erosiebescherming op de hamsterpercelen toe.

In de meest recente fase (2011-heden) zijn de betrokken partijen ook de effecten op een aantal met de aanwezigheid van de korenwolf samenhangende culturele ecosysteemdiensten meer gaan waarderen. De beheermaatregelen leiden tot meer biodiversiteit (o.a. vossen, muizen en akkervogels). Daarnaast positioneren de beheermaatregelen de deelnemende boeren ook meer als beheerder van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap voor de verstedelijkende bevolking die kleinschalige graanakkers meer waarderen dan intensief beheerde maisakkers. In de communicatie zijn deze positieve effecten ook meer en meer benadrukt. Dit herpositioneert de korenwolf van een 'dwarsligger' die ontwikkeling in de vorm van meer mogelijkheden op werk en inkomen tegenhoudt naar een soort die symbool staat voor Zuid-Limburg – zie het tekstkader 'Houding tegenover de korenwolf'. Deze herpositionering heeft in het beleidsoverleg echter nog niet tot het aanschuiven van nieuwe partijen geleid die deze aspecten benadrukken of (financieel) ondersteunen.

Houding tegenover de korenwolf

In de jaren negentig werd de korenwolf verguisd omdat hij economische ontwikkeling tegenhield. Media en onderzoekers bestempelden hem als 'dwarsligger' (Coenradie 2002) of als symbool voor doorgeslagen natuurbeleid (Janssen 2013) of te strikte soortenbescherming (Woestenburg & Klijn 2011). Was de korenwolf eerder nog vooral bekend vanwege uitspraken als 'een miljoen per korenwolf' (Trouw 2000), tegenwoordig zijn de geluiden rondom de hamster positiever. Behalve het commentaar van de RLI die wijst op de positieve ecologische en biodiversiteitseffecten, worden culturele ecosysteemdiensten nu (al is het indirect) in verband gebracht met de korenwolf. Zo heeft de VVV korenwolfwandelroutes. De korenwolf wordt ook genoemd als een symbool voor een 'romantisch' Limburgs cultuurlandschap met kleinschalige graanakkers (Janssen, 2013). Dit zijn indicaties dat de associatie met de korenwolf niet enkel meer negatief is, zoals in de jaren negentig.

Recente voorstellen houden nog meer rekening met het boerenbelang van hoge gewasopbrengsten op de akkers. Dit leidt tot minder uitruil tussen productiediensten (landbouw), regulerende diensten (erosie en bodemvruchtbaarheid) en culturele diensten (o.a. behoud van de korenwolf). Deze voorstellen kijken ook meer naar de financiering van de maatregelen door de overheid. Momenteel wordt geëxperimenteerd met het zaaien van een tweede gewas dat de grond bedekt nadat het eerste gewas is geoogst. Hierdoor kan een boer vroeger maaien zonder dat de benodigde dekking voor de korenwolf verdwijnt. Als gevolg daarvan kunnen de gedeerde inkomsten voor de boeren substantieel lager uitvallen, wat de regeling efficiënter en effectiever maakt.

Deze verschuiving in de focus van de maatregelen laat zien dat spanningen tussen natuur- en economische doelen (deels) oplosbaar zijn. Gedurende twintig jaar korenwolfbeleid hebben de betrokkenen voortdurend (en vaak impliciet) gezocht naar maatregelen die meerdere ecosysteemdiensten ondersteunen en daardoor meerdere belangen dienen. Zelfs na twintig jaar ervaring zijn er nog steeds mogelijkheden efficiënter te gaan werken en meerdere partijen te betrekken.

3.2 Gedeelde en botsende belangen

DRAAGVLAK

De hiervoor beschreven ontwikkelingen in het korenwolfbeleid laten zien dat de betrokken partijen inmiddels gezamenlijk zoeken naar maatregelen die de verschillende belangen zo goed als mogelijk combineren. Inherent aan agrarisch natuurbeheer is de spanning tussen de op het oog onverenigbaar lijkende natuur- en economische doelen. In de beginjaren leidde de sterke nadruk op natuurdoelen nog automatisch tot afruil met economische doelen (landbouwproductie). Later ontstond het inzicht dat een te sterke focus op natuurdoelen negatief uitpakt voor een breed scala aan ecosysteemdiensten (regulerende en productiediensten maar ook culturele diensten) en derhalve het draagvlak voor het korenwolfbeleid ondergraaft.

Het creëren van draagvlak is belangrijk voor het agrarisch natuurbeheer omdat medewerking van boeren vrijwillig is. De overheid kan de maatregelen niet afdwingen en de boeren moeten gemotiveerd zijn om deel te nemen. Een indicatie van dit draagvlak is de verwerving van extra hamstervriendelijk beheerd areaal. Dit areaal is in de loop van de tijd onregelmatig toegenomen. Figuur 3.1 vermeldt de gebeurtenissen die mogelijk invloed hebben gehad op het draagvlak. De invoering van het experimentele beheer en die van de Korenwolfcommissie lijken belangrijke onderdelen van het hamsterbeheer die het draagvlak hebben verbreed en het aantal hamstervriendelijk beheerde akkers deden toenemen. Hierdoor werden de boerenbelangen beter gehoord en kwam er meer aandacht voor beter uitvoerbare maatregelen. Daarnaast verlaagden de beter inpasbare maatregelen en de ondersteuning vanuit de Korenwolfcommissie de transactiekosten². Onduidelijkheden, onder andere veroorzaakt door langlopende juridische procedures, lijken niet positief voor het draagvlak. De omvang van het hamstervriendelijk beheerd areaal is ook gevoelig voor de context en omstandigheden waarin het wordt uitgevoerd. Stijgende prijzen voor landbouwproducten en het stopzetten van het indexeren van de beheervergoedingen door de overheid hebben geleid tot een stagnatie van het aantal hamstervriendelijk beheerde hectare.

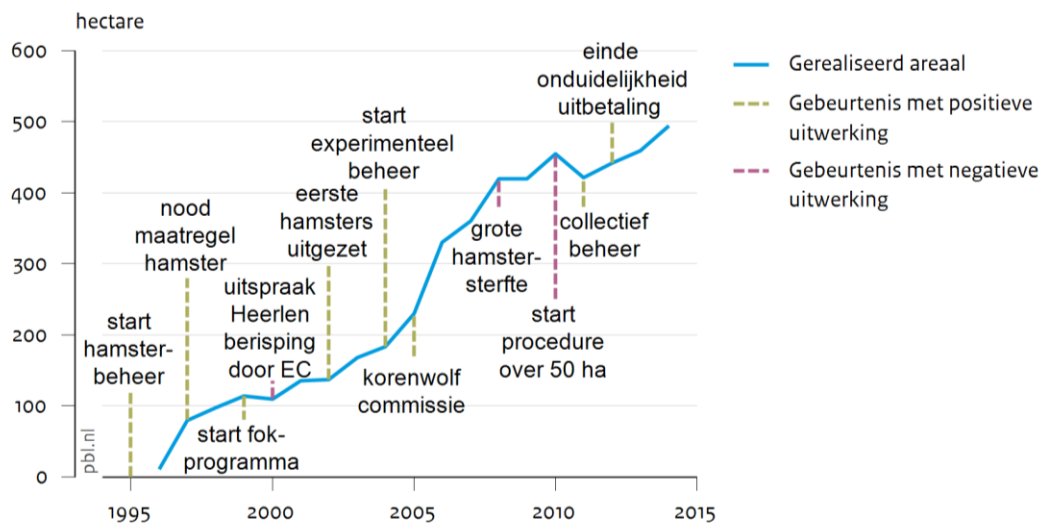
PARTIJEN

Gedurende de afgelopen twee decennia slaagt de **Vereniging Das & Boom** er in om bij de politici de natuurdoelen van het korenwolfbeleid overeind te houden. In het begin als aanjager van en partner in het beleidsproces, later alleen nog met juridische middelen om de overheid te dwingen zich te houden aan eerder gemaakte afspraken en internationale verplichtingen. Met mediagenieke acties vestigen zij de aandacht op de hamster. De 'hamsterwake' werd bijvoorbeeld breed uitgemeten in de nationale kranten. Het gevolg hiervan was dat de korenwolf een 'hoofdpijndossier' werd voor het Ministerie van LNV, waardoor partijen (in ieder geval tijdelijk) tegenover in plaats van naast elkaar kwamen te staan. Wat opvalt is

² Transactiekosten zijn kosten in termen van tijd, geld en moeite die gemaakt moeten worden om tot een overeenkomst of uitwisseling te komen, en deze te controleren en te handhaven op naleving. Informatieverzameling is hier een voorbeeld van. Deze zijn in het geval van de korenwolf niet gemeten. Wel is duidelijk dat het langlopende onderzoek met de boeren en de informatie-uitwisseling door de Korenwolfcommissie het voor boeren eenvoudiger en minder risicovol maakte om de overstap naar hamstervriendelijk beheer te maken.

Figuur 3.1

Gerealiseerd areaal en gebeurtenissen rondom hamsterbeheer



Bron: De Puydt, 2014; Kuiters et al., 2010

dat er nauwelijks mediastiltes zijn. Een beetje rust is soms handig om problemen aan te pakken (Volker & van der Maat 2003, 49).

Vereniging Das & Boom heeft er voor gekozen om geen onderdeel meer uit te maken van het beleidsproces, maar houdt van buitenaf druk op het beleid. Hierbij richt zij zich louter op de natuureffecten en niet op de uitvoerbaarheid van de maatregelen of factoren die draagvlak bij de boeren versterken. De voortdurende dreiging van juridische procedures door Das & Boom houdt de partijen scherp. Het stimuleert de overheid om de natuurdoelen overeind te houden, geeft de verschillende partijen een prikkel om te zoeken naar gedeelde belangen, maar geeft de boeren ook onderhandelingsruimte om te komen tot uitvoerbare pakketten met voldoende compensatie. Als stok achter de deur speelt daarbij het besef dat het niet bereiken van overeenstemming uiteindelijk leidt tot meer verplichtende maatregelen.

De **Korenwolfcommissie** en later de gebiedscoördinator is belangrijk geweest om te komen tot gedragen voorstellen. Deze coördinator fungeert als intermediair tussen de boeren, natuurorganisaties, Provincie en onderzoekers en houdt daarbij rekening met al hun doelen, belangen en motivaties. Hij maakt afspraken met boeren over te beheren percelen en monitort het hamstervriendelijk beheer. Deze coördinator speelt een centrale rol in het korenwolfbeleid. Een belangrijk voordeel voor de boeren is dat hun economische belangen hierdoor centraler zijn komen te staan en het hen hierdoor relatief weinig moeite kost om kennis te verzamelen over de beheermogelijkheden van hun akker. Officieus bestaat de gebiedscoördinator vanaf 2002, officieel pas vanaf 2012.

De rol van de **overheid** wordt grotendeels bepaald door de EU-kaders. De internationale verplichting om de korenwolf te beschermen dwingt de Rijksoverheid om beleid te ontwerpen. Volgens de Vereniging Das & Boom doet zij dit niet voortvarend genoeg waardoor zij, zeker in de beginjaren, met juridische druk de overheid verplichtten tot maatregelen. Dit leidde uiteindelijk tot het Eerste hamsterbeschermingsplan. Zowel rijksoverheid als de provinciale overheid moet daarbij om zien te gaan met de spanning tussen natuur- en economische belangen.

De stabiele rol van de **onderzoekers** heeft ook bijgedragen aan het inzicht dat de economische en natuurbelangen elkaar niet altijd in de weg hoeven te zitten. Interessant is dat de eerste maatregelen niet aantrekkelijk waren voor de boer, maar ook niet geschikt voor de

hamster. Het onderzoek naar de korenwolf maakte duidelijk dat de hamster niet zozeer een ingewikkeld voedselpakket nodig heeft, maar dat dekking tegen predatoren cruciaal is. Dit heeft tot maatregelen geleid die veel directer een geschikt habitat voor de hamster opleverden en voor boeren minder ingewikkeld zijn om uit te voeren.

In onderzoek in het kader van het korenwolfbeleid is kennis verzameld over de optimale leefomstandigheden voor de hamster en over effecten van verschillende graanmengsels en beheerregimes op het aantal aanwezige hamsterburchten. In de beginjaren was deze kennis nog nauwelijks aanwezig, maar zij heeft de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen in de loop van de tijd duidelijk verbeterd. Om tot effectief beleid te komen blijkt de beschikbaarheid van deze kennis echter niet voldoende. Inpasbaarheid van deze kennis in het beleid en de bedrijfsvoering van de boeren is ook essentieel gebleken. Zeker het experimentele beheer, waarin naar manieren wordt gezocht om kennis over de optimale leefomstandigheden van de hamsters in te passen in de bedrijfsvoering, is daarbij belangrijk geweest. Het heeft geleid tot eenvoudiger maatregelen die minder concurreren met de andere activiteiten van de boeren en geeft hen meer tijd hun andere akkers te bewerken en oogsten. Deze inpassing is van belang voor het draagvlak omdat boeren ook andere dan financiële motivaties hebben om mee te werken aan het agrarisch natuurbeheer - zie het tekstkader 'Prikkelstructuur in theorie' (Kuiters et al. 2010). Uiteindelijk geeft de financiële motivatie wel vaak de doorslag.

Met de beheermaatregelen moeten **boeren** hun productiemethoden aanpassen ten behoeve van het habitat van de hamster. Aanvankelijk hadden boeren, naast de financiële compensatie via het agrarisch natuurbeheer, geen direct voordeel van de maatregelen. Dit verbeterde pas met de invoering maatregelen zoals perceelrotatie, die leiden tot een verbetering van de regulerende diensten, zoals bodemerrosie, waar boeren in hun bedrijfsvoering van profiteren. Als boeren met de nieuwste maatregelen ook meer kunnen oogsten (meer producerende diensten), leiden de maatregelen tot nog minder nadelen.

Prikkelstructuur in theorie

Wat motiveert boeren om mee te werken aan het agrarisch natuurbeheer? Uit de literatuur blijkt dat boeren met een extensieve bedrijfsvoering, lage inkomens en relatief veel werkuren meer geneigd zijn deel te nemen aan dergelijke beheerregelingen (Murphy et al. 2014). In theorie zou het voor een boer aantrekkelijk zijn om aan agrarisch natuurbeheer te doen als zijn verwachte gederfde inkomsten door het agrarische natuurbeheer lager of gelijk zijn aan de vergoeding die hij ontvangt. Een aanvullende reden is dat subsidie ook zekerheid verschaft, terwijl aan zelf produceren risico's kleven. De hoogte van de financiële vergoeding is echter niet de enige motivatie om agrarisch natuurbeheer uit te voeren. Striktere maatregelen zorgen voor minder deelnemers (Breustedt et al. 2013). Het is hierbij vooral van belang in welke mate de maatregelen in de bedrijfsvoering passen (van Herzele et al. 2013). Voor een complexere maatregel willen boeren een relatief hoge vergoeding; een complexere maatregel brengt immers hogere transactiekosten met zich mee (gemeten in geld, tijd en onzekerheid), kosten die zich misschien niet terugverdienen omdat het hier gaat over heel specifieke investeringen. Ook de (perceptie van de) moeite speelt een rol (van Herzele et al. 2013). Maar ook milieuoverwegingen kunnen een rol spelen. Een boer kan deelnemen om natuurwaarden te behouden, maar zijn deelname kan ook zijn ingegeven door de praktische wens om de bodemkwaliteit te verbeteren (van Herzele et al. 2013).

SUBSIDIES

Het korenwolfbeleid laat zien dat de subsidies voor het agrarisch natuurbeheer een noodzakelijke maar geen voldoende prikkel zijn om akkers natuurvriendelijker te beheren – zie ook het tekstkader 'Prikkelstructuur in theorie'. Financiële vergoedingen zijn niet de enige motivatie om deel te nemen aan hamsterbeheer. Een vergelijking van de subsidiebedragen per hectare in Tabel 3.2 met de groei van het areaal hamstervriendelijk beheerde akkers in Figuur 3.1 laat dit zien. In theorie kan iedere boer met akkers binnen de kernleefgebieden van de hamster deelnemen aan de regeling. In de eerste fase is al snel het doel gehaald om 100 ha akkers hamstervriendelijk te beheren. De financiële vergoeding lag echter lager dan in de fasen daarna – zie Tabel 3.2. Deze was dan ook lager dan wat een goedlopend boerenbedrijf

Tabel 3.2 Subsidieregelingen en hoogte van de subsidies per fase

Periode	1995-1999	2000-2004	2005-2010	2011 tot heden
Plan	Soortbeschermingsplan 1995-2005	1 ^e Hamsterbeschermingsplan 2000-2004	2 ^e Hamsterbeschermingsplan 2005-2010	Beheerplannen vanaf 2011
Subsidie				
Regeling	Regeling beheersovereenkomsten en natuurontwikkeling (Rbon)	Rbon en Subsidie-regeling (agrarisch) natuurbeheer (SN/SAN)	SN/SAN en Provinciaal Subsidieregeling (agrarisch) natuurbeheer (PSN/PSAN)	Subsidieregeling natuur en landschapsbeheer (SNL)
Vergoeding reservaat (€/ha/jr)	N.v.t.	650	650	±800
Vergoeding agrarisch (€/ha/jr)	313-663	1815-2300	1600-2300	2028-2240

Bronnen: Ministerie van LNV (1999, 2005, 2010), De Puydt (2014), Beumer (2014).

in Zuid-Limburg omzet (Volker & van der Maat 2003). Dit geeft te denken welke boeren hun grond toen hamstervriendelijk beheerden. Dit zijn waarschijnlijk boeren met een lagere dan gemiddelde hectare-opbrengst die de landbouwkundig minder waardevolle, dus ook voor de hamster minder interessante, delen van percelen ter beschikking stelden. De boer wil liever niet de meest productieve gronden hamstervriendelijk inrichten, terwijl de korenwolf juist op die plekken het beste gedijt. Hoewel in die periode het hectaredoel werd gehaald, bleef het aantal hamsters dalen.

In de tweede fase van het hamsterbeheer is de subsidie voor boeren aantrekkelijker dan in de eerste fase.³ Dit vergrootte de 'poel' van boeren die wilden deelnemen aan de regeling. In deze fase is er echter relatief weinig extra areaal bijgekomen. Slechts drie boeren participeerden in deze regeling (La Haye et al. 2011). In deze fase werd het beoogde areaal niet bereikt. Een belangrijke verklaring voor de geringe deelname is de angst van boeren dat de aanwezigheid van een beschermde soort in de toekomst kan leiden tot overheidsbeleid waarin specifiek beheer wordt afgedwongen. Pas na de invoering van het experimentele beheer in 2004 steeg het draagvlak onder boeren en neemt het beschermde areaal aanzienlijk toe. Aan het eind van de periode van het Tweede hamsterbeschermingsplan is ruim 80 procent van het beoogde areaal gerealiseerd. Vanaf 2008 neemt het areaal weer minder snel toe, hoewel de subsidies niet noemenswaardig zijn veranderd. Door onduidelijkheid in de nieuwe regeling en stijgende landbouwproducten is het areaal in 2011 zelfs licht gedaald. Sindsdien neemt het areaal weer gestaag toe.

³ Tegenwoordig staat een representatief bedrijf model voor de berekening van de subsidie. Het Ministerie van Economische Zaken baseert de hoogte van de subsidie, volgens EU-regels, op een standaard inkomen van boeren in goed presterende Nederlandse regio's. Daarbij komt een extra bedrag van 20% voor het uitvoeren van extra maatregelen (Muskens et al. 2011). Het bedrag is gebaseerd op de inkomsten in de afgelopen twee jaar. Als de prijzen van landbouwproducten lager zijn dan de afgelopen twee jaar zorgt dit ervoor dat boeren meer land in willen brengen. Andersom brengen boeren minder land in op het moment dat de prijzen van landbouwproducten stijgen (Muskens 2014).

4 Lessen van het korenwolfbeleid

Het korenwolfbeleid, als onderdeel van het agrarisch natuurbeheer, is vormgegeven als een vrijwillige regeling. Hierbij ontvangen deelnemende boeren compensatie van misgelopen inkomsten voor de maatregelen die zij nemen om een geschikt habitat te creëren voor de korenwolf. De essentie van het agrarisch natuurbeheer dat is gericht op de korenwolf is in de afgelopen twintig jaar niet veranderd. De vormgeving echter wel. De analyse laat zien dat het beleidsproces om tot een geschikte vormgeving van de maatregelen te komen van grote invloed is op het succes ervan. De oorspronkelijke vormgeving was niet effectief. Stap voor stap is toegewerkt naar meer effectieve en meer gedragen maatregelen. Een aantal belangrijke factoren voor dit proces zijn de rol van de probleemeigenaar, het belang van betrokkenheid van de belangrijkste partijen, de rol van onderzoek en de opzet van lerend beleid.

Een eerste les is dat het huidige beleid een gevolg is van de urgentie die ontstond door de constante druk van Vereniging Das & Boom op de Rijksoverheid. Hoewel de Rijksoverheid de internationale verplichtingen was aangegaan, is ze pas als probleemeigenaar gaan handelen en een proces gaan organiseren om tot gedragen beleid te komen nadat externe partijen het probleem op de agenda zetten.

Om vervolgens voor de boeren aanvaardbare beschermingsmaatregelen voor de korenwolf te formuleren, is deelname van de relevante partijen essentieel gebleken. Zonder afstemming, en dat is een tweede les, blijven essentiële systeemonderdelen onderbelicht en is onderzoek naar gedeelde belangen moeilijk. Het is bijvoorbeeld opvallend dat de Provincie en het Rijk in de eerste fasen van het beleid weinig rekening houden met de uitvoerbaarheid van de maatregelen in de bedrijfsvoering, terwijl wel wordt verondersteld dat boeren vrijwillig meewerken. In latere fasen krijgen de belangen van de boeren meer aandacht en worden maatregelen voor hen beter uitvoerbaar. De instelling van de Korenwolfcommissie heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan deze verbetering door goede communicatie tussen de partijen, snelle kennisuitwisseling en verbetering van het onderlinge vertrouwen tussen partijen die eerder vooral tegenover elkaar stonden. Ook nu zitten nog niet alle partijen aan tafel. Zeker nu de Korenwolfcommissie meer wijst op de regulerende en culturele waarden van het korenwolfbeleid kan een volgende fase ook deze partijen, bijvoorbeeld partijen gericht op recreatie in Limburg, meer betrekken.

Een derde les is dat het onderzoek een grote bijdrage heeft geleverd aan de zoektocht naar maatregelen die de verschillende belangen zo goed als mogelijk verenigen. Aan de ene kant is kennis over optimale inrichtingsmaatregelen en graanmengsels ontwikkeld. Bij de start van het korenwolfbeleid is hierover, zo blijkt nu, een aantal verkeerde aannames gedaan vanwege een beperkte kennis over de causale relaties tussen ingreep en effect. Zo blijkt het graanmengsel minder belangrijk en het behoud van voldoende dekking tegen predatoren belangrijker dan oorspronkelijk gedacht. Daarnaast bleek ook de inpasbaarheid van de maatregelen in de bedrijfsvoering van de boeren van groot belang. Eenvoudiger maatregelen bleken mogelijk die bovendien de korenwolf beter beschermen. Andere West-Europese landen gebruiken inmiddels ook de verworven inzichten (La Haye et al. 2011). Daarmee is het onderzoek naar de hamster een duidelijke succesfactor voor het beleid.

Een vierde les betreft de aanpassingen in het beleid, in het bijzonder de balans tussen lerend beleid en de mate waarin door beleidsaanpassingen onzekerheid voor de betrokkenen ontstaat. Veranderingen van het korenwolfbeleid waren soms noodzakelijk omdat gestelde doe-

len niet haalbaar bleken met de gebruikte middelen. Het te behalen aantal kernleefgebieden is bijvoorbeeld naar beneden bijgesteld. Het naar beneden bijstellen van (afgeleide) doelen kan worden gezien als falend natuurbeleid. Het kan ook worden geïnterpreteerd als realistisch beleid, waarin wordt geleerd van het verleden en de middelen om het hoofddoel te behalen worden afgestemd op nieuwe kennis. Gebruik maken van nieuwe kennis verbetert dan het beleid. Het paradoxale is echter dat frequente beleidswijzingen de onzekerheid voor de betrokken partijen vergroten en daarmee het beleid ondergraven. Er is dus een afweging nodig tussen het handhaven van suboptimaal beleid en de frequentie van wijzigen. Dat kan soms tot de conclusie leiden dat suboptimaal beleid (tijdelijk) de voorkeur heeft. Een ander nadeel van adaptief beleid is dat het hogere transactiekosten met zich meebrengt (Mettepenningen et al. 2012). Aanpassingen kosten nu eenmaal moeite en tijd. De beginfasen van de verschillende beschermingsplannen laten aanloopproblemen zien (zie Figuur 2.1) die leiden tot vertragingen of zelfs een daling van het hamstervriendelijk beheerde areaal. Het realiseren van één aanspreekpunt, zoals de Korenwolfcommissie en later de gebiedscoördinator, compenseert dit deels (Falconer 2013).

Een kritische noot over het korenwolfbeleid is ook op zijn plaats. Ondanks het toegenomen draagvlak en het toegenomen hamstervriendelijk beheerd areaal, is er nog geen levensvatbare hamsterpopulatie. Kuiters et al. (2010) rekenen voor dat tenminste 750 hectare optimaal beheerde akkers nodig zijn om het hoofddoel, een levensvatbare hamsterpopulatie, te kunnen halen. Het huidige doel ligt echter op 550 hectare, wat in de beginfasen gezien werd als een voldoende groot areaal. Hoewel inmiddels bekend is dat een groter areaal nodig is, ontbreken concrete plannen en middelen om dit te realiseren. Wel liggen er momenteel voorstellen om een nieuwe beheermethode uit te werken, waarbij de boer een extra gewas inzaait om dekking te behouden na de oogst. Daarnaast ligt er een voorstel om eenjarig beheer mogelijk te maken wanneer een boer een burcht ontdekt. Dit heeft in eerdere fasen goed gewerkt. Deze vorm van beheer pakt waarschijnlijk gunstiger uit voor de boer en voor de hamster en is goedkoper in de uitvoering – het korenwolfbeleid is dus nog steeds niet uitgeleerd. Het is nu afhankelijk van de beleidsmakers wat met deze verwachte efficiëntiewinst wordt gedaan: deze gebruiken om de regeling goedkoper te maken bij het oude hectaredoel of deze gebruiken om bij gelijkblijvend budget een groter areaal hamstervriendelijk te beheren en zo een levensvatbare hamsterpopulatie een stap dichterbij te brengen.

5 Bredere lessen

Het korenwolfbeleid leert ons verschillende lessen. Niet alleen wat betreft toekomstige aanpassingen van het korenwolfbeleid zelf, maar ook voor het bredere terrein van het agrarisch natuurbeleid, de Rijksnatuurvisie en meer in het algemeen over de vraag hoe beleid doelen rondom natuurbescherming en economische ontwikkeling meer in samenhang kan realiseren. Met de kennis die nu beschikbaar is kunnen we aanwijzen waar knelpunten hebben gezeten voor het in samenhang realiseren van economische en natuurdoelen, hoe de genomen maatregelen de waardering van het beleid mede hebben beïnvloed en wat relevante lessen zijn voor toekomstig beleid.

Agrarisch natuurbeheer

De in hoofdstuk 4 geïdentificeerde lessen die het korenwolfbeleid heeft opgeleverd, zijn geen wetmatigheden voor al het agrarisch natuurbeheer. Het zijn punten die aandacht verdienen bij de beleidsambitie om te komen tot een efficiënter en effectiever stelsel van agrarisch natuurbeheer. Zoals hierboven al is aangegeven speelt de specifieke context van het korenwolfbeleid echter een belangrijke rol bij haar relatieve succes. Het gaat om één soort en een in omvang beperkt en homogeen gebied met een bescheiden aantal deelnemende partijen. In vergelijking met andere voorbeelden van agrarisch natuurbeheer komen onderzoekers hierdoor wellicht sneller tot de belangrijkste bepalende factoren voor een effectieve vormgeving. Een andere belangrijk verschil met het reguliere agrarisch natuurbeheer is de continue en externe druk op de overheid door Vereniging Das & Boom. Zoals hiervoor is vermeld, creëerde deze druk de urgentie om het probleem aan te pakken. De toegenomen waardering voor de bijdrage van de maatregelen aan de verbetering van regulerende en culturele ecosysteemdiensten heeft ook bijgedragen aan de versterking van het draagvlak. In lang niet alle gevallen van agrarisch natuurbeheer speelt dat een even grote rol.

Of de lessen van het korenwolfbeleid over het combineren van natuur en economie ook toepasbaar zijn in andere vormen van agrarisch natuurbeheer is daarom onduidelijk. Voor alle vormen van agrarisch natuurbeheer geldt dat aandacht voor de verantwoordelijkheden, rollen, doelen en motivaties van de verschillende betrokkenen in het beleidsproces van belang zijn. Zeker als het om vrijwillige deelname gaat is de balans tussen beleid dat optimaal is en de praktische uitvoerbaarheid ervan erg belangrijk. Het korenwolfbeleid laat zien dat dit een zoektocht is waar tijd voor moet worden genomen. Al is er geen pasklare oplossing beschikbaar, wel kan er gewerkt worden aan het vinden van een best mogelijke inrichting.

Natuurvisie

Het korenwolfbeleid is er de afgelopen twintig jaar in geslaagd om te komen met breed gedragen maatregelen. Beheermaatregelen zijn zo veranderd dat de spanningen tussen de verschillende doelen en tussen ecosysteemdiensten is afgenomen. Bovenstaande lessen voor het korenwolfbeleid en agrarisch natuurbeheer in het algemeen zijn ook relevant voor de in de Rijksnatuurvisie geformuleerde ambitie om economie en natuur meer met elkaar te verbinden. Daarbij blijft de waarschuwing van kracht dat enkele positieve gevallen waarin doelen voor natuur en economie in samenhang gerealiseerd worden, geen overdraagbaar draaiboek bieden voor andere situaties.

Vooraf relevant voor de ambitie om economie en natuur meer te verbinden is dat de lessen tonen dat beleidsmakers niet altijd voldoende inzicht hebben in gedeelde belangen en in wat de betrokkenen motiveert mee te doen en maatregelen te accepteren. Adaptief, lerend beleid dat oog heeft voor lokaal maatwerk en voortschrijdend inzicht meeneemt in haar maatregelen is daarbij van belang. Cruciaal daarvoor is dat de relevante kennis wordt verzameld. In het korenwolfbeleid bleek dat niet alleen ecologische kennis over de korenwolf, maar ook

kennis over de gedragsreacties van boeren en de gevolgen voor hun bedrijfsvoering. Ook continuïteit, coördinatie en aandacht voor praktische problemen zijn belangrijk. In het korenwolfbeleid speelt de gebiedscoördinator een belangrijke rol om de balans tussen de verschillende belangen te bewaken en de relevante kennis snel bij de betrokkenen te krijgen. Ontwikkelingen in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, dat meer inzet op gebiedscoalities, sluiten hierbij aan. Let wel, zoals hierboven al is gezegd, is het succesvol verbinden van natuur en economie niet altijd mogelijk. In het beheer van de korenwolf zijn stap voor stap steeds efficiëntere maatregelen gevonden. In andere situaties is het verminderen van de spanningen tussen productie, regulerende en culturele ecosysteemdiensten wellicht niet mogelijk.

Natuurlijk Kapitaal Nederland

In dit rapport is vanuit een perspectief van ecosysteemdiensten onderzocht wat het korenwolfbeleid ons leert over factoren die het in samenhang realiseren van natuurdoelen en economische doelen beïnvloeden. De vraag voor het programma *Natuurlijk Kapitaal Nederland* is ook in hoeverre een analyse van ecosysteemdiensten hierbij behulpzaam is geweest. De analyse laat zien dat de betrokken partijen breder hebben gekeken dan alleen naar de hamster. Hoewel dat met andere woorden is benoemd, zijn in de loop van de tijd ook andere ecosysteemdiensten in beeld gekomen zoals de effecten van het beleid op regulerende diensten (bijvoorbeeld bodemvruchtbaarheid en erosiebestrijding) en op culturele diensten die zijn gerelateerd aan de het aanwezige landschap en de biodiversiteit. Met de recente plannen om een tweede gewas in te zaaien zodat er dekking is voor de hamster nadat het eerste gewas is geoogst is er ook weer meer aandacht voor de productiediensten die de natuur levert. Deze verbreding heeft gezorgd voor meer draagvlak voor het korenwolfbeleid.

Hoewel de invloed op verschillende ecosysteemdiensten nuttig is, zijn de drie kernbegrippen *herkennen*, *waarderen* en *benutten* die leidend zijn voor TEEB en het programma NKN voor het korenwolfbeleid lastig in te vullen. Dat kan zijn veroorzaakt omdat we twintig jaar beleid inclusief de beleidswijzingen daarin bekijken. Het herkennen van de ecosysteemdiensten blijft vaak impliciet, mede omdat anderen hiervoor andere woorden gebruiken. Het waarderen van ecosysteemdiensten heeft niet geleid tot het uitdrukken van de baten van het korenwolfbeleid in geld, maar in de verbale weergave van het belang dat verschillende partijen hechten aan het behoud van de korenwolf, dan wel aan de beschikbaarheid van verschillende ecosysteemdiensten. Het benutten van de ecosysteemdiensten is in vrijwel elke fase anders ingevuld, en langzamerhand is er een soort van synergie gevonden tussen producerende diensten aan de ene kant en regulerende en culturele diensten aan de andere kant. De uitwerking van het korenwolfbeleid laat ook zien dat, naast de directe soortenbescherming en de economische doelen, het beleid ook andere baten oplevert. Effecten op ecosysteemdiensten als bodemvruchtbaarheid, landschap, recreatie en biodiversiteit maken dat ook andere partijen geïnteresseerd zijn in het korenwolfbeleid. Deze baten zijn niet altijd direct zichtbaar, maar als beleidsmakers ook de indirecte effecten van hun beleid meenemen, kan dit het draagvlak voor en de effectiviteit van het beleid verhogen. Het betrekken van deze nieuwe spelers kan een volgende stap zijn in het korenwolfbeleid.

Een dergelijke ecosysteemdienstenanalyse tijdens het beleidsproces kan bijdragen aan een sneller leerproces, omdat ze enerzijds inzicht geeft in een mogelijke spanning tussen ecosysteemdiensten (en de daarbij behorende botsende belangen) en anderzijds indirecte baten inzichtelijk maakt. De analyse laat ook zien dat de waarde die de verschillende partijen hechten aan de verschillende ecosysteemdiensten variabel is in de tijd. Een ecosysteemdienstenanalyse biedt geen oplossing voor de spanning tussen verschillende ecosysteemdiensten. Wel biedt de analyse een meer neutrale manier om verschillende belangen in een gebied te onderzoeken. De analyse laat zien welke partijen voor welke belangen staan en waarom die op gespannen voet met elkaar staan. De analyse geeft daarmee handvatten om tot oplossingen te komen, waarin ecosysteemdiensten anders worden benut.

Literatuur

- Beumer, B. (2014). Beleidsprocesanalyse van het hamsterbeleid in Zuid-Limburg over de periode 1995-2014. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving. Bilt-hoven, NL. Unpublished Bachelor's Thesis, Open Universiteit, Heerlen, NL.
- Breustedt G., N. Schulz und U. Latacz-Lohmann (2013). Factors affecting Participation and Com-pensation Requirements in Agri-Environmental Schemes: Insights from a Discrete Choice Ex-periment. German Journal of Agricultural Economics, 62 (4): 244-258.
- Coenradie, K. (2002). Het succes van de 'Dwarssliggertjes'. Telegraaf.
- De Puydt, L. (2014). Een effectiviteitsevaluatie van het veldhamsterbeleid in Zuid-Limburg (1998-2013) met ecosysteemdiensten als nevendoele. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving. Bilt-hoven, NL. [An effectiveness evaluation of the European hamster policy in South-Limburg (1998-2013) with ecosystem services as additional purposes. (in Dutch)]. Unpublished Bachelor's Thesis, Open Universiteit, Heerlen, NL.
- DLG (2010). Korenwolfwereld, Februari 2010. Laatst gezien 9-7-2014 www.Korenwolfwereld.nl/data/attachments/db85dj97sen90bd_Korenwolfwereld_februari_2010.pdf.
- DLG (2012). Collectief beheerplan Hamster Limburg 2012. Dienst Landelijk Gebied.
- DLG (2013). Collectief beheerplan Hamster Limburg 2013. Dienst Landelijk Gebied.
- DLG (2014). Collectief beheerplan Hamster Limburg 2014. Dienst Landelijk Gebied.
- DLG (2015). Korenwolfwereld, Korenwolfcommissie, Dienst Landelijk Gebied Limburg. Laatst gezi-en 26-2-2015 www.Korenwolfwereld.nl
- Falconer, K (2000). Farm-level constraints on agri-environmental scheme participation: a transac-tional perspective, Journal of Rural Studies 16: 379-394.
- IUCN (2008). The IUCN Red List of Threatened Species, *Cricetus cricetus*. Laatst gezien 1-8-2014 op <http://www.iucnredlist.org/details/5529/0>.
- Janssen, C. (2013). De Korenwolf staat voor mooi landschap. Volkskrant 11/07/13
- Van Herzele, A., A. Gobin, P. Van Gossum, L. Acosta, T. Waas, N. Dendoncker & B. Henry de Fra-han (2013). Effort for money? Farmers' rationale for participation in agri-environment measures with different implementation complexity. Journal of Environmental Management 131: 110-120.
- Kuiters, A., La Haye, M., Müskens, G., & Kats, R. (2010). Perspectieven voor een duurzame be-scherming van de hamster in Nederland. Wageningen: Alterra Wageningen UR.
- La Haye, M.J.J., Müskens, G.J.D.M., van Kats, R.J.M., Kuiters L. (2011). 10 years of breeding and releasing in the Netherlands. How are we doing and where are we going to? Säugertierkundli-che Informationen, Jena 8 (2011) 139-146.
- Mettepenningen, E., V. Vandermeulen, K. Delaet, G. Van Huylenbroeck & E. J. Wailes (2012). Investigating the influence of the institutional organisation of agri-environmental schemes on scheme adoption. Land use policy 33: 20-30.
- Ministerie van EZ (2013). Kamerbrief Herinroductieprojecten in Nederland. Den Haag.
- Ministerie van EZ (2014). Rijksnatuurvisie 2014: Natuurlijk Verder. Den Haag.
- Ministerie van LNV (1999). Beschermingsplan hamster 2000-2004. Rapport nr. 41. Ede: Directe Kennis, Ministerie van LNV.
- Ministerie van LNV (2005). Beschermingsplan hamster 2005-2010. Ede: Directie Kennis Bedrijfs-voering/Publicatiezaken.
- Ministerie van LNV (2010). Collectief beheerplan Hamster Limburg 2011. Ministerie van LNV.
- Murphy G., S. Hynes, E. Murphy & C. O'Donoghue (2014). An investigation into the type of farmer who chose to participate in Rural Environment Protection Scheme (REPS) and the role of insti-tutional change in influencing scheme effectiveness. Land use policy 39: 199-210.
- Müskens (2014), persoonlijke mededeling, Sittard.

- Müskens, G. en La Haye, M. (2012). How (inter)national negatively affect hamster-friendly management. 19th Meeting of the international hamster workgroup, Belgium.
- Müskens, G., La Haye, M., van Kats, J., Kuiters, L. (2011). Hamster-management in the Netherlands: results and lessons. *Säugertierkundliche Informationen, Jena* 8: 31-36
- PBL (2010). Wat natuur de mens biedt: Ecosysteemdiensten in Nederland. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven. Publicatienr. 500414002.
- PBL (2014). Balans van de leefomgeving. Planbureau voor de leefomgeving, Den Haag/Bilthoven
- RLI (2013). Onbeperkt houdbaar, naar een robuust natuurbeleid. Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, Den Haag.
- Smith, W. (1991). Limburgse hamster is onbekend, Boer weet niet eens dat de Korenwolf op zijn akker woont. *Reformatorisch Dagblad*.
- TEEB (2008). The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the economics of nature. A synthesis of the approach, conclusions, and recommendations of TEEB. TEEB, UNEP.
- Trb. (1980, Mei 6), 37 (1979). Nr.2 Tractatenblad van het KONINKRIJK DER NEDERLANDEN Jaargang 1979 Nr 175. Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk milieu in Europa, met Bijlagen; Bern, 19 september 1979. Tractatenblad,1980,60.
- Trouw (2000). Een miljoen per Korenwolf, 10/05/2000
- Tweede Kamer (2000). Aangangsel van de Handelingen 1999/2000, 1538, Vragen van het lid Poppe (SP) aan de staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij over het bedrijventerrein Avantis. (Ingezonden 22 juni 2000), Den Haag.
- Volker, C.M., & T.N.M. van der Maat (2003). Succes en falen van landschapsbeleid; Een overzicht van factoren in discourses over het landschap. *Alterra-rapport 749*. Wageningen.
- Weinhold, U. (2009). European Action Plan for the Conservation of the Common Hamster (*Cricetus Cricetus*, L. 1758). Volume 158 van *Nature and environment*, Council of Europe Publ.
- Woestenburg, M. & J.A. Klijn (2011) *Wisselend getij. Natuur- en landschapsbeleid in heden en verleden*. WOT Natuur & Milieu, Wageningen. WOT-paper no 6.