



Basisrapport voor een soorten- beschermingsprogramma voor de hamster in Vlaanderen, 2014-2018



Foto: Gerard Müskens

Zoogdiervereniging in samenwerking met Alterra, Wageningen UR en de Vlaamse Landmaatschappij



2014

Rapport van het Bureau van de Zoogdiervereniging

In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en (ANB)

Basisrapport voor een soorten- beschermingsprogramma voor de hamster in Vlaanderen, 2014-2018

Rapport nr.: 2014.025
Datum uitgave: 03-07-2014
Auteur: Maurice La Haye en Gerard Müskens
Illustraties: Gerard Müskens
Kwaliteitscontrole: Hans Hollander
Productie: **Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als
Bureau van de Zoogdierverseniging**
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 024 7410500
secretariaat@zoogdierverseniging.nl
www.zoogdierverseniging.nl
Gegevens opdrachtgever: Agentschap voor Natuur en Bos
Koning Albert-II laan 20/8
1000 Brussel, België

Contactpersoon opdrachtgever: Veronique Verbist

Dit rapport kan geciteerd worden als:

La Haye, M. & Müskens, G., 2014. Basisrapport voor een soortenbeschermingsprogramma voor de hamster in Vlaanderen. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Personen die hebben bijgedragen aan het programma via deelname aan de stuurgroep: Luc Crevecoeur (Provincie Limburg), Ella Baert (Provincie Limburg), Hans Roosen (VLM), Rauwerd Roosen (VLM), Mathias Abts (LV), Joke Rymen (RLH), Bert van Gils (ILVO), Frederik Vanlerberghe (Provincie Vlaams-Brabant), Chris Van Liefferinge (ANB), Wim Deblier (ANB buitendienst), Grete De Maeyer (Provincie Vlaams-Brabant), Benno Geertsma (Natuurpunt), Annelore Nys (Natuurpunt), Gert Van Hoydonck (LNE) en Veronique Verbist (ANB).

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdierverseniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdierverseniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdierverseniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudstafel

INHOUDSTAFEL	3
TABELLEN	3
FIGUREN	4
SAMENVATTING	5
INLEIDING	6
MOTIVERING.....	6
GEOGRAFISCH BEREIK	7
1 KENNIS OVER DE HAMSTER	9
1.1 SOORTBESCHRIJVING.....	9
1.2 FUNCTIES EN WAARDEN VAN DE HAMSTER.....	12
1.3 VERSPREIDING, POPULATIEGROOTTE EN TRENDS.....	13
1.4 KENNIS OVER BEHEER EN MONITORING VAN DE SOORT(EN)	16
1.5 KENNISNIVEAU.....	17
1.6 WETTELIJK KADER, BESCHERMINGSSTATUS EN RELEVANTE BELEIDSASPECTEN	18
2 BEDREIGINGEN EN KANSEN	20
2.1 BEDREIGINGEN VOOR EEN GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING	20
2.2 KANSEN VOOR EEN GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING	24
3 DOELSTELLINGEN EN STRATEGIEËN	26
3.1 DOELSTELLINGEN	26
3.2 STRATEGIEËN.....	31
3.3 ACTOREN	37
4 ACTIEPLAN.....	39
4.1 CONCRETE ACTIES.....	39
4.2 FASERING EN FINANCIËEL OVERZICHT	44
5 EVALUATIE EN MONITORING	49
6 AANBEVELINGEN VOOR DE TOEKOMST	50
REFERENTIES	51
BIJLAGEN	55

Tabellen

Tabel 1. Gewas-oppervlak in de hamsterleefgebieden Bertem en Widooie	7
Tabel 2: Naamgeving van de soort.....	9
Tabel 3: Doodsoorzaken (in percentages) van geherintroduceerde hamsters uit de kweek en wilde hamsters .	11
Tabel 4: Gemiddelde verplaatsing (in meters) van adulte en juveniele hamsters gedurende het seizoen	12
Tabel 5: Overzicht van de belangrijkste habitattypes van de soort.	12
Tabel 6: Overzicht van het wetenschappelijke kennisniveau over soort(en) m.b.t. verspreiding, populatiegrootte en trends	18
Tabel 7: Overzicht van het wetenschappelijke kennisniveau over de hamster m.b.t. soortbeschrijving, beheermaatregelen en monitoring.....	18
Tabel 8: Wettelijk kader, beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten van de soort(en)	18
Tabel 9: Bedreigingen voor de hamster en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma	21

Tabel 10: Kansen voor de hamster en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma	24
Tabel 11: Concrete doelstellingen in relatie tot bedreigingen en kansen	29
Tabel 12: Strategieën om de doelstellingen te bereiken	36
Tabel 13: Concrete acties.....	42
Tabel 14: Fasering van acties en financieel overzicht	47

Figuren

Figuur 1 ligging van de hamsterleefgebieden Bertem (figuur 1a) en Widooie (figuur 1b)..	8
Figuur 2: Historische verspreiding van de hamster in Vlaanderen	14
Figuur 3: Verspreiding hamster in de periode 1987-2002	14
Figuur 4: Europese verspreiding van de hamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	13
Figuur 5 Het voormalige grensoverschrijdende verspreidingsgebied van de hamster in België, Nederland (NL) en aangrenzend Noordrijn-Westfalen (NRW)	16
Figuur 6: Ruimtelijke ligging van percelen met hamsterbeheer in een leefgebied.	27

Samenvatting

De hamster is een uiterst zeldzaam knaagdier dat in Vlaanderen nog slechts in enkele akkergebieden in de provincies Vlaams-Brabant en Limburg wordt aangetroffen. Door ondertekening van de Habitatrichtlijn heeft België, en daarmee Vlaanderen, zich verplicht om deze soort duurzaam in stand te houden (zie ook 'het Soortenbesluit' van 15/05/2009). Enige decennia geleden kwam deze soort nog wijdverspreid voor in de löss/leemstreek, vooral op graanakkers. Door de intensivering van de landbouw zijn de aantallen drastisch afgenomen en waren enkele jaren geleden nog slechts 2 relictpopulaties in Vlaams-Brabant en Limburg aanwezig (<30 individuen). De huidige omvang van de populatie en de kwaliteit van de habitat is zo ongunstig, dat op korte termijn noodmaatregelen nodig zijn. De soort zal geherintroduceerd moeten worden, aangezien de kleine populatieomvang een natuurlijk herstel uitsluit en de soort acuut dreigt uit te sterven. Herintroductie is alleen zinvol, als er voldoende geschikt habitat wordt gecreëerd door middel van het afsluiten van beheerovereenkomsten op minimaal 450 hectare in 2 leefgebieden (200 hectare in Bertem en 250 hectare in Widooie). De geteelde gewassen moeten dekking bieden aan de hamsters vanaf half april tot begin september. De overeenkomsten met aangepast beheer dienen als een mozaïek in het landschap aangelegd te worden om de afstanden tussen percelen met hamsterbeheer beperkt te houden. Het beheerpakket zal moeten aansluiten op de reguliere agrarische bedrijfsvoering van landbouwers om een voldoende intensief beheer te kunnen realiseren. Hamstervriendelijk beheer op deze schaal is alleen mogelijk met medewerking en uitvoering door landbouwers omdat de soort zo nauw verweven is met het agrarische landschap. De doelstellingen in dit soortbeschermingsprogramma hamster zijn zeer ambitieus, maar noodzakelijk om de hamster duurzaam te behouden in Vlaanderen en om uitsterven te voorkomen.

Inleiding

Motivering

De Europese hamster (*Cricetus cricetus*) is een uiterst zeldzaam knaagdier dat in Vlaanderen nog slechts in enkele akkergebieden in de provincies Vlaams-Brabant en Limburg wordt aangetroffen. Enige decennia geleden kwam het diertje nog wijdverspreid in deze provincies voor, maar tegenwoordig is de hamster er vrijwel volledig verdwenen en is de status op de Vlaamse Rode Lijst 'met uitsterven bedreigd'. Niet alleen in Vlaanderen is de soort sterk achteruitgegaan, ook in het gehele westelijke deel van het Europese areaal (Zuid-Nederland, Noordoosten van Frankrijk en het Rijndal in Duitsland) is de soort momenteel ernstig bedreigd. Meer recent gaat de hamster ook sterk achteruit in het oostelijk deel van het Europese areaal in landen als Polen, Tsjechië, Hongarije en in het oosten van Duitsland (Weinhold 2013). Recente beschermingsprojecten in West-Europa richten zich op het behoud van de laatste (rest)populaties door aangepast hamstervriendelijk agrarisch beheer, eventueel in combinatie met het herintroduceren van hamsters uit een kweekprogramma. Door ondertekening van de Habitatrictlijn heeft België, en daarmee Vlaanderen, zich verplicht om deze soort duurzaam in stand te houden. In 2005 heeft België een laatste schriftelijke waarschuwing gekregen van de Europese Commissie inzake de hamster, omdat onvoldoende beschermingsmaatregelen werden genomen. Dit soortenbeschermingsprogramma geeft aan welke maatregelen genomen moeten worden om de populatie van deze soort in een gunstige staat van instandhouding te krijgen.

Voor het behoud van de hamster is het nodig dat in een aantal leefgebieden voldoende aangepast agrarisch beheer plaatsvindt. In dit aangepast agrarisch beheer is het oogsten van gewassen vaak beperkt, waardoor gesubsidieerde beheerovereenkomsten voor landbouwers of de aanleg van akkerreservaten noodzakelijk zijn om voldoende geschikt habitat te creëren. Zonder aangepast agrarisch beheer zal de soort uitsterven in Vlaanderen.

De populatieomvang in Vlaanderen is zo klein (geschat op minder dan 30 exemplaren), dat een natuurlijk herstel van de populatie in Vlaanderen uitgesloten is. De enige manier waarop de soort de komende 5 jaar kan worden behouden is door middel van herintroductie of het bijplaatsen van individuen in de nog bestaande relictpopulaties.

Dit soortenbeschermingsprogramma is erop gericht om de komende 5 jaar voldoende geschikt habitat te creëren door middel van het afsluiten van beheerovereenkomsten op minimaal 450 hectare in 2 leefgebieden (200 hectare in Bertem en 250 hectare in Widooie). Ter vergelijking, in 2014 was in het leefgebied Bertem een oppervlakte van 29,21 ha (14,6 % van de doelstelling) aan beheerpakket Hamsterbescherming afgesloten en in het leefgebied Widooie een oppervlakte van 3,52 ha (1,4% van de doelstelling). De maximale oppervlakte op terrein betreft 1.2 keer de contractoppervlakte. Het aanleggen van akkerreservaten kan op termijn een bijdrage leveren aan de bescherming van de hamster.

Een harde randvoorwaarde voor succes van de voorgestelde beschermingsmaatregelen is het aanleggen van beheerovereenkomsten in een landschappelijke mozaïek binnen de beoogde leefgebieden, op een zodanige wijze dat percelen onder beheer niet al te ver uit elkaar liggen (maximaal 200-300 meter). Daarbij is het van belang dat de doelstelling van 200 en 250 hectare hamsterbeheer daadwerkelijk wordt gehaald binnen een periode van 5 jaar. Het aantal benodigde hectares is het *minimum oppervlak* wat gerealiseerd dient te worden om de hamsterpopulatie in een gunstige staat van instandhouding te krijgen.

Op de lange termijn zal gestreefd moeten worden naar een verdere uitbreiding van het aantal hectares onder beheer en kan overwogen worden om in meer leefgebieden (regio's Hoegaarden en Riemst) beheerovereenkomsten en akkerreservaten aan te leggen. De doelstelling van 450 hectare met geschikt leefgebied in deze 2 leefgebieden wordt gezien als een zeer ambitieus doel binnen de looptijd van dit beschermingsprogramma gezien de ecologische, sociologische, juridische, politieke en financiële randvoorwaarden voor het succesvol uitvoeren van hamstervriendelijk beheer.

Geografisch bereik

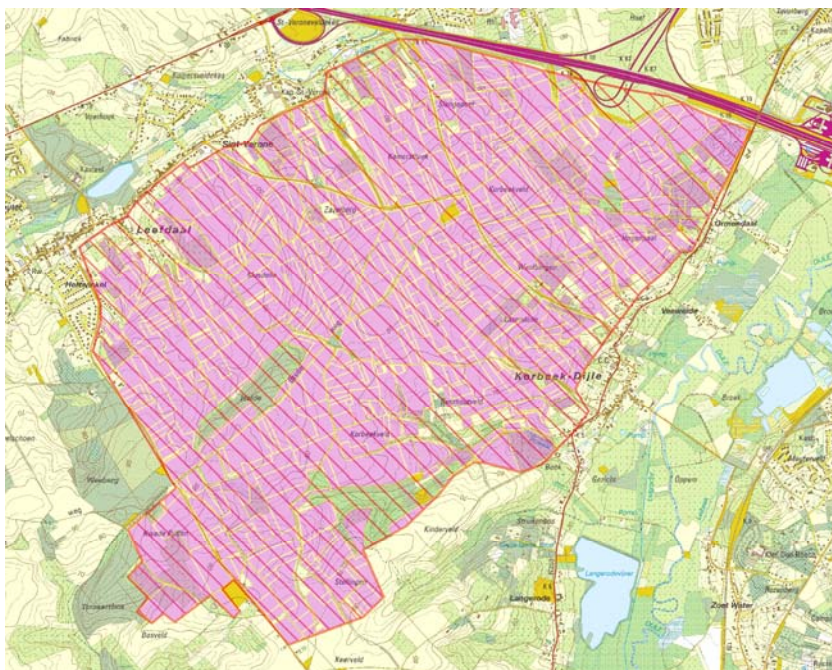
Dit soortenbeschermingsprogramma richt zich op 2 leefgebieden. Het akkerplateau van Bertem (figuur 1a) en de löss-plateaus van Widooie (figuur 1b), aansluitend op het leefgebied in Wallonië. De leefgebieden zoals in figuur 1a en figuur 1b weergegeven, zijn gebaseerd op de afbakening van de hamsterleefgebieden die binnen het PDPO-II van toepassing zijn. Het overzicht van de gewassen (oppervlakte en percentages, tabel 1) is gebaseerd op de landbouwpercelen die overlappen met de afbakening van de hamsterleefgebieden. De teelten en oppervlaktes zijn gebaseerd op de verzamelaanvraag 2014 van het Agentschap voor Landbouw en Visserij (ALV).

Tabel 1. Gewasoppervlakte in de hamsterleefgebieden Bertem en Widooie, gebaseerd op de verzamelaanvraag 2014 van het Agentschap voor Landbouw en Visserij (ALV).

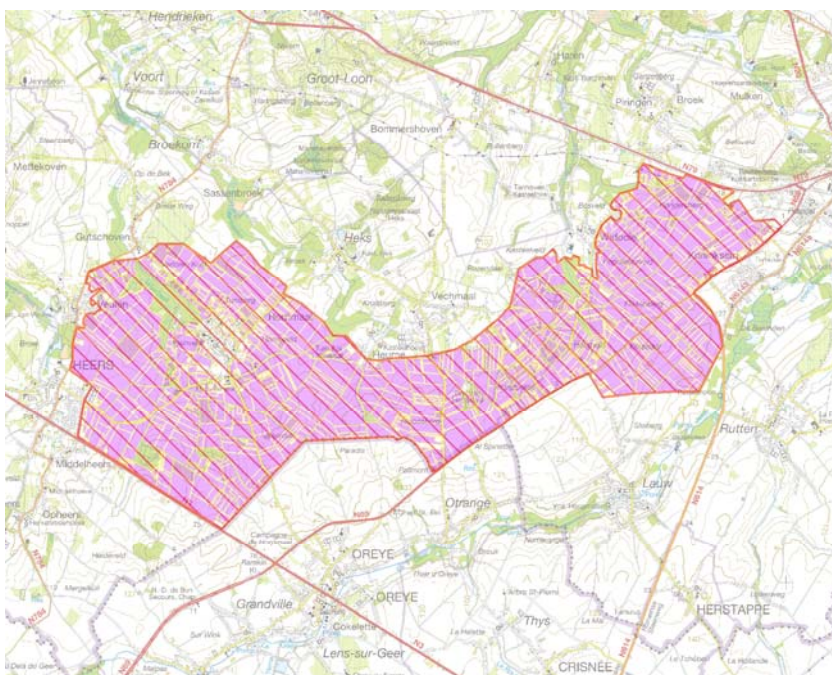
Gewas	Leefgebied Bertem		Leefgebied Widooie	
Aardappelen	47 ha	6%	79 ha	4%
Wintertarwe	292 ha	37%	616 ha	31%
Gerst	87 ha	11%	199 ha	10%
Maïs	150 ha	19%	318 ha	16%
Bieten	47 ha	6%	278 ha	14%
Grasland	94 ha	12%	164 ha	8%
Overige landbouw	72 ha	9%	333 ha	17%
Oppervlakte landbouwpercelen	789 ha	100%	1987 ha	100%
Oppervlakte hamsterleefgebied	922 ha ¹		2112 ha ¹	

¹Oppervlakte hamsterleefgebied is groter dan de oppervlakte aan daadwerkelijke landbouwpercelen, omdat in beide gebieden ook andere elementen (bossen, wegen, bebouwing, etc.) zijn meegenomen in de afbakening van het hamsterleefgebied.

In 2014 was in het leefgebied Bertem een oppervlakte van 29,21 ha aan beheerpakket Hamsterbescherming afgesloten en een oppervlakte van 13,89 ha aan beheerpakket Akkervogels. In het leefgebied Widooie was een oppervlakte van 3,52 ha aan beheerpakket Hamsterbescherming en een oppervlakte van 6,6 ha aan beheerpakket Akkervogels aanwezig.



Figuur 1a) Hamsterleefgebied Bertem, gebaseerd op de afbakening binnen het PDPO-II.



Figuur 1b) Hamsterleefgebied in Widoioie, gebaseerd op de afbakening binnen het PDPO-II.

1 Kennis over de hamster

1.1 Soortbeschrijving

De (Europese) hamster is een wilde hamster soort die van nature in België voorkomt. De soort heeft na de laatste ijstijd geprofiteerd van de ontwikkeling van de landbouw en heeft succesvol de stap gezet van een typische steppesoort, naar een cultuurvolger in het agrarisch landschap. Het is niet duidelijk sinds wanneer de hamster in België voorkomt. De eerste meldingen dateren uit de 19^e eeuw.

1.1.1 Europese hamster

- **Naamgeving:**

Tabel 2: Naamgeving van de soort

Wetenschappelijke benaming	<i>Cricetus cricetus (canescens)</i>
Nederlandse benaming	Europese hamster
Engelse benaming	Common hamster
Franse benaming	Grand hamster
Duitse benaming	Feldhamster

Lange tijd is aangenomen dat de hamsters in België, Nederland en aangrenzend Noordrijn-Westfalen een aparte ondersoort vormden, *Cricetus c. canescens*. Recent genetisch en morfologisch onderzoek heeft echter uitgewezen dat er weliswaar sprake is van een genetisch duidelijk te onderscheiden subpopulatie, maar dat het verschil te klein is om de status van ondersoort te handhaven (La Haye *et al.* 2012a; Schröder *et al.* 2014).

- **Herkenning:**

De hamster is een relatief fors knaagdier met een oranjebruine vacht, gelig-witte vlekken in de hals en op de kop, een zwarte buik met een helder wit vlekkenpatroon en een kort staartje. Hamsters kunnen tot 27 cm lang (kop-romp) worden met een gewicht van 200 tot 500 g (maximaal 700 g). De mannetjes zijn aanmerkelijk groter dan de vrouwtjes.

Foto van de soort:

<http://waarnemingen.be/soort/photos/402>

<http://www.vildaphoto.net/taxonomy/3582/Cricetus+cricetus>

- **Levenswijze:**

De hamster is een typische bewoner van het agrarische cultuurlandschap, maar het voorkomen is beperkt tot akkers, ruigtes of kleine landschapselementen met een löss- of leembodem (Lenders 1985; Roodbergen *et al.* 2001; Valck *et al.* 2001). Hamsters leven, buiten het voortplantingsseizoen, solitair in een eigen gegraven ondergrondse burcht, tot een diepte van ca. 1 meter (maximaal 2 meter). Enkel löss- en leembodems zijn geschikt voor het graven van een burcht, omdat deze gronden voldoende stevig zijn en tegelijk waterdoorlatend, waardoor geen vochtproblemen in de burcht optreden.

- **Voedsel:**

Hamsters zijn omnivoor. Ze eten voornamelijk plantaardig materiaal (jonge scheuten van graan, luzerne, klaver, etc.), maar het voedsel kan ook tot 10-13% uit dierlijk materiaal bestaan, zoals kevers, wormen en slakken (Lux & Görner 2009). Vanaf september wordt een wintervoorraad aangelegd in een deel van de burcht. Deze voorraad bestaat voornamelijk uit graankorrels, maar ook uit zaden, stukken biet of zelfs uit wortelstokken van planten (Glas 1961). Afhankelijk van het aanbod blijven de hamsters tot in november actief voedsel verzamelen, waarbij tot 20 kg aan wintervoorraad verzameld kan worden (wat zelden voorkomt). Om de winterperiode te overleven, heeft een hamster naar schatting aan minder dan één tot twee kilogram wintervoorraad voldoende (Wendt 1991).

- **Populatiedynamiek:**

De hamster is een echte r-strateeg. Er wordt veel geïnvesteerd in voortplanting om verliezen als gevolg van predatie te compenseren. Theoretisch gezien is een vrouwtje in staat om binnen een jaar 30 nakomelingen te krijgen ervan uitgaande dat een vrouwtje twee nesten krijgt van ieder zes jongen, de sekseverhouding 1:1 is en de vrouwelijke nakomelingen van de eerste worp hetzelfde jaar ook jongen krijgen (Niethammer 1982). De levenscyclus van de hamster leidt onder normale omstandigheden tot jaarlijkse populatieschommelingen, met een minimale populatieomvang in mei, voordat de voortplanting start en een piekomvang in juli/augustus (Grulich 1986). In kleine populaties (<50 individuen) kunnen deze populatieschommelingen leiden tot lokaal uitsterven binnen één jaar, zoals blijkt uit het Nederlandse hamster project (La Haye *et al.* 2010).

- **Dekking:**

De overleving van hamsters in het veld is seizoens-afhankelijk (Kuiters *et al.* 2007) en wordt van april tot oktober vooral gestuurd door de aanwezigheid van dekking gevende gewassen zoals granen en lokaal luzerne of ruigtes. De dekking die gewassen bieden wordt in hoge mate bepaald door agrarische activiteiten zoals het oogsten van zomer- en wintergraan en het maaien van luzerne. Op akkers waar laat (na 1 september) of niet wordt geoogst hebben hamsters de beste overlevingskansen. Op deze akkers is het voortplantingssucces hoog en kunnen jonge hamsters van tweede (late) worpen zich succesvol vestigen. Op regulier, in juli geoogste akkers, is de habitat na de oogst ongeschikt omdat dekking ontbreekt. Na de oogst en op een kale akker wordt een fors deel van de aanwezige populatie, naar schatting 40%, binnen 1 tot 2 weken gedood door predatoren. Een klein deel van de hamsters blijft aanwezig op de kale akker (<20%). Het resterende deel van de populatie (ca. 40%) verhuist naar naburige dekking gevende akkers. Deze akkers worden vaak in de weken daarop geoogst, waardoor wederom grote verliezen optreden. De afwezigheid van graankorrels op geoogste akkers, waardoor geen wintervoorraad aangelegd kan worden, lijkt van minder belang. Ook zonder wintervoorraad lijken hamsters, puur op basis van de interne vetreserves, de winter door te kunnen komen. Op de huidige intensief beheerde akkers met wintergraan kan door het relatief vroege tijdstip van oogsten maximaal één nest per seizoen groot worden gebracht. *Dit is te laag om de sterfte als gevolg van predatie te compenseren.* Zonder een continue migratie vanuit akkers met een hogere voortplanting, bijvoorbeeld akkers met hamsterbeheer, kan een populatie niet in stand blijven en sterft de populatie uit (Kuiters *et al.* 2010). Kleine landschapselementen en ruigtes zijn in het huidige landschap te gering aanwezig en te versnipperd om een populatie hamsters duurzaam op peil te houden (Valck *et al.* 2001).

- **Wintersterfte:**

In diverse publicaties is beschreven dat de sterfte in de winter aanzienlijk kan zijn (Weinhold 1998; Kayser *et al.* 2003), maar dat ligt genuanceerder. Hamsters houden van november tot april een winterslaap die korter of langer kan duren. Dat betekent dat ze in deze periode veelal in hun burcht verblijven, maar ook middenin de

winter komen ze incidenteel boven de grond. Door het ontbreken van dekking is de kans op predatie tijdens deze incidentele uitstapjes hoog. In de winterslaaperperiode is de sterfte door ziekte, verhongering of andere oorzaken, ten opzichte van predatie, minder van belang. *De maandelijkse overleving is in de wintermaanden dan ook veel hoger dan in de zomer*, maar door de lengte van de winterslaaperperiode en het ontbreken van voortplanting, is er toch sprake van een flinke daling van de aantallen individuen gedurende deze periode. Hamsters worden niet oud. In gevangenschap worden ze hooguit drie jaar (maximaal 4) en in het vrije veld zijn er slechts weinig individuen die twee jaar oud worden. De sterfte onder de mannetjes is ruim tweemaal zo hoog als bij de vrouwtjes. De jaarlijkse overleving van de vrouwtjes ligt op ongeveer 30% en van de mannetjes op ongeveer 10% (Kuiters *et al.* 2010). Minimaal 80% van de sterfte wordt veroorzaakt door predatie. Ziekten, landbouwwerkzaamheden en verkeer spelen als directe doodsoorzaak slechts een ondergeschikte rol. Als *indirecte* doodsoorzaak zijn landbouwwerkzaamheden (en met name de oogst) wel enorm belangrijk. Door oogstwerkzaamheden verdwijnt de dekking, waardoor een aanzienlijk deel van de populatie gepredeerd wordt en voortplanting (2^e worpen) onmogelijk wordt. Belangrijkste predatoren onder de zoogdieren zijn Vos (*Vulpes vulpes*), Steenmarter (*Martes foina*), Bunzing (*Mustela putorius*), Wezel (*Mustela nivalis*) en Hermelijn (*Mustela erminea*). Ook loslopende honden en katten kunnen belangrijke predatoren zijn. Onder de roofvogels is de Buizerd (*Buteo buteo*) de belangrijkste predator en de Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) als deze soort er voorkomt, maar ook de Torenvalk (*Falco tinnunculus*) is in staat om een (jonge) hamster te pakken.

Tabel 3: Doodsoorzaken (in percentages) van geherintroduceerde hamsters uit de kweek en wilde hamsters, zoals vastgesteld in het Nederlandse onderzoeks- en herintroductieproject (periode 2002-2008). Overgenomen uit La Haye *et al.* 2010. In andere buitenlandse studies is predatie ook doodsoorzaak nummer 1, maar het belang van predatie en de 'soort' predator (vos, roofvogel of marter) kan per gebied of regio sterk verschillen (zie o.a. La Haye *et al.* 2008; Villemey *et al.* 2013).

Predator	Vrouw gekweekt (n=81)	Man gekweekt (n=130)	Vrouw wild (n=39)	Man wild (n=71)	Totaal (n=321)
Vos	24%	37%	26%	37%	31%
Marter	25%	22%	21%	27%	24%
Roofvogel	12%	12%	28%	18%	18%
Muis/rat/overige	6%	15%	5%	6%	8%
Ziekte	9%	5%	3%	4%	5%
Agrarische werkzaamheden	3%	2%	5%	4%	3%
Onbekend	21%	7%	12%	4%	11%

- **Voortplanting:**

De hamster is een polygame soort. Mannetjes hebben geen rol bij het grootbrengen van de jongen en proberen met zoveel mogelijk wijfjes te paren. De voortplantingsperiode begint na de winterslaap. In het voorjaar worden hamsters actiever en komen dan steeds regelmatig boven de grond. Tussen half mei en eind mei verlaat een deel van de aanwezige hamsters zijn/haar burcht op zoek naar vrouwtjes of naar een geschikt(er) leefgebied met (meer) dekking. De eerste paringen vinden begin mei plaats. De draagtijd bedraagt 18-19 dagen, zodat de eerste worpen vanaf begin juni zijn te verwachten. De gemiddelde worpgrootte (in gevangenschap) bedraagt 6-7 jongen (maximaal 11), met een gemiddelde sekseratio van 1:1. De zoogperiode duurt globaal genomen drie weken. Zogende vrouwtjes kunnen direct na een worp opnieuw worden bevrucht dankzij een postpartum oestrus (Franceschini-Zink & Millesi 2008). Vanaf eind juni kunnen de eerste vrouwtjes dus alweer drachtig zijn van een tweede worp die in midden juli wordt geboren. Een derde worp is in theorie mogelijk, maar komt in de praktijk nauwelijks voor (Harpenslager 2009). Jonge hamsters zijn na ongeveer 3-4 weken zelfstandig en gaan dan op zoek naar een eigen leefgebied. De eerste net zelfstandige jongen kan men aantreffen in de eerste helft van juli, de laatste tot midden oktober.

- **Verplaatsingen en migratie:**

Hamsters verplaatsen zich gedurende het seizoen over afstanden tot maximaal 500 m, in uitzonderlijke gevallen tot meer dan 1km (Van Wijk 2009). Volwassen mannetjes verplaatsen zich veel vaker dan volwassen vrouwtjes. Tijdens het voortplantingsseizoen zijn ze voortdurend op zoek naar vrouwtjes die bevrucht kunnen worden. Volwassen vrouwtjes verplaatsen zich tijdens een voortplantingsseizoen gemiddeld niet verder dan 70 m (mediane waarde). Als de jongen zelfstandig zijn (juli), verlaat ca. 50% van de vrouwtjes haar burcht en zoekt of maakt een nieuwe burcht. Juveniele dieren verplaatsen zich ook slechts over korte afstanden (Van Wijk 2009). De grootste afstand leggen hamsters af na de winterslaap in april/mei met een maximum van ca. 1,5 km.

Tabel 4: Gemiddelde verplaatsing (in meters) van adulte en juveniele hamsters gedurende het seizoen (april-november).

	Mediaan	Gemiddelde	95% range
Mannen	136 m	172 m	22-506 m
Vrouwen	132 m	132 m	20-400m

- **Habitatype**

Hamsters hebben een duidelijke voorkeur voor graanakkers of akkers met luzerne (alfalfa), omdat deze gewassen een optimale combinatie van dekking (stengel en loofstructuur) en voedsel bieden. Incidenteel kunnen hamsters ook worden aangetroffen op akkers met bieten of zelfs grasland. Wegbermen, holle wegen en graften dienen soms als toevluchtsoord in de periode na de oogst, als de akkers kaal zijn en geen dekking meer bieden (Krekels 1999).

Tabel 5: Overzicht van de belangrijkste habitattypes van de soort.

Stadium	Habitatype	BWK-code
Adult	Akkers ~ B. Bk - op kalkrijke, stenige leem Bl – op leem Er zijn enkel raakpunten met de Europese habitatcodes wanneer er in de akkers zware dreps (<i>Bromus grossus</i>) voorkomt. Hamsters maken hun burchten hoofdzakelijk in Bl.	

1.2 Functies en waarden van de hamster

De hamster levert geen rechtstreekse ecosysteemdiensten, maar het voorkomen van de soort kan wel gezien worden als een indicatie voor een faunarij akkerlandschap waar ook kenmerkende soorten als Grauwe kiekendief (*Circus pygargus*), Kwartelkoning (*Crex crex*), Kwartel (*Coturnix coturnix*), Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*), Grauwe gors (*Emberiza calandra*), Gele kwikstaart (*Motacilla flava*), Fazant (*Phasianus colchicus*), Patrijs (*Perdix perdix*), Geelgors (*Emberiza citrinella*), Haas (*Lepus europaeus*), Das (*Meles meles*), Hermelijn (*Mustela erminea*), Wezel (*Mustela nivalis*) en Vos (*Vulpes vulpes*) voorkomen. Door het nemen van beschermingsmaatregelen en het letterlijk zichtbaar maken van maatregelen door het mee inzaaien van

typische akkersoorten als bv. klaproos en korenbloem, kunnen voor recreanten zeer aantrekkelijke agrarische landschappen worden gecreëerd.

Behoud of herstel van de typische Vlaamse akkerflora op percelen met hamsterbeheer is niet haalbaar. Voor akkerflora zijn aanvullende maatregelen nodig, te weten het dunner inzaaien van akkers en het eenmalig (of enkele malen) uitleggen van maaisel van goede akkerreservaten om de typische akkersoorten weer te introduceren en in staat te stellen een zaadbank op te bouwen. Een open gewas heeft echter negatieve gevolgen voor de aanwezigheid van de hamster die uit een te open gewas verdwijnt. Gunstig is wel dat akkerflora met het inrichten van kleine percelen (0,5 – 1 ha) die als akkerflora-reservaat worden beheerd, een enorme stimulans kan krijgen. Voor de hamster zijn maatregelen op landschapsschaal nodig, die veel lastiger te realiseren zijn (want grootschaliger).

Het invoeren van hamstervriendelijk beheer heeft een gunstig effect op de bodem en waterkwaliteit. Door de afwezigheid van een agrarische productiedoelstelling kunnen gewassen die geteeld worden ten behoeve van hamsterbeheer toe met minder meststoffen, al is dat afhankelijk van de maatregel. Doel is een dekkinggevend gewas, waarin de hamster veilig is voor predatoren. De aanwezigheid van (akker)kruiden vormt geen probleem voor de soort en is in zekere mate zelfs gewenst, waardoor gebruik van herbiciden en mest minder noodzakelijk is. Dat is gunstig voor de kwaliteit van bodem en water. De aanwezigheid van overstaande gewassen (luzerne en ongeogst graan in de winterperiode), is bovendien een uitstekende erosiebestrijdingsmaatregel. Tegelijk oefenen ongeogoste graanpercelen een enorme aantrekkingskracht uit op overwinterende akkervogels en andere akkerfauna die op dergelijke percelen dekking en voedsel vinden. In Nederland leidde een kortlopende proef met wintervoedselveldjes (ongeoogste graanpercelen) tot een verdubbeling van het aantal broedparen van zaadetende akkervogels in gebieden met wintervoedselveldjes (mond. med. W. Teunissen, Sovon).

1.3 Verspreiding, populatiegrootte en trends

- **Verspreiding in Europa**

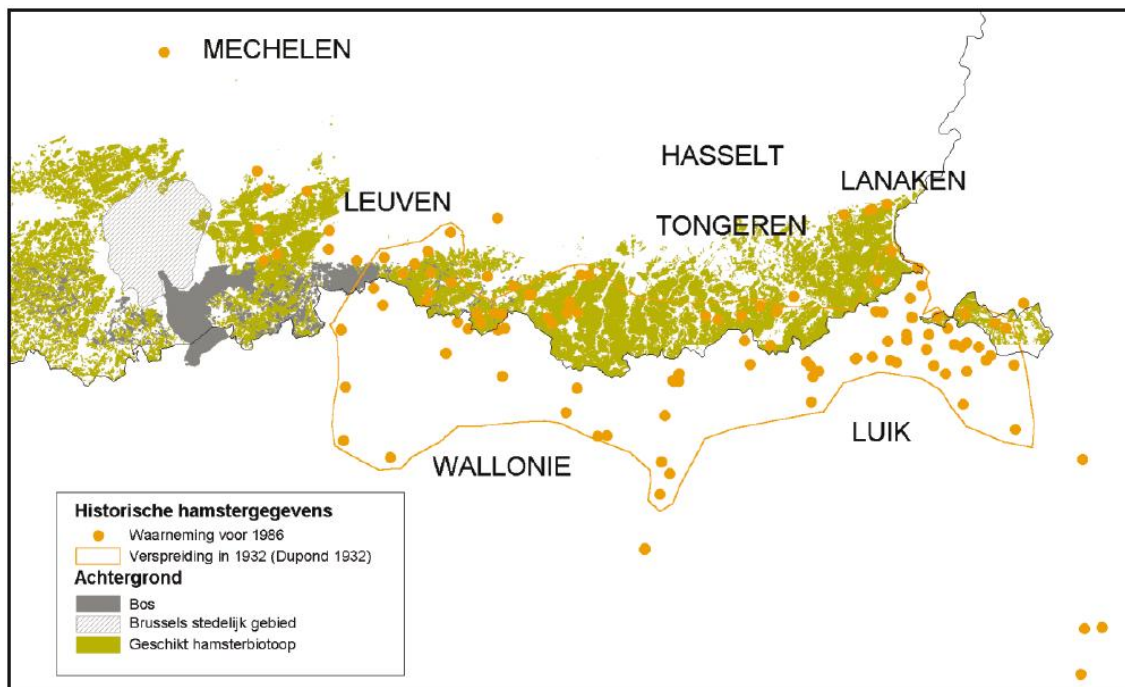
De hamster is een Euraziatische soort waarvan het areaal in het oosten reikt tot de rivier de Yenisey in Siberië. In België bereikt de soort zijn meest westelijke verspreiding. In Europa bevinden de meest noordelijke populaties zich halverwege Duitsland en Polen, terwijl Bulgarije de zuidgrens vormt. De soort wordt gevonden van zeeniveau tot een hoogte van 770 meter (Weinhold 2008).



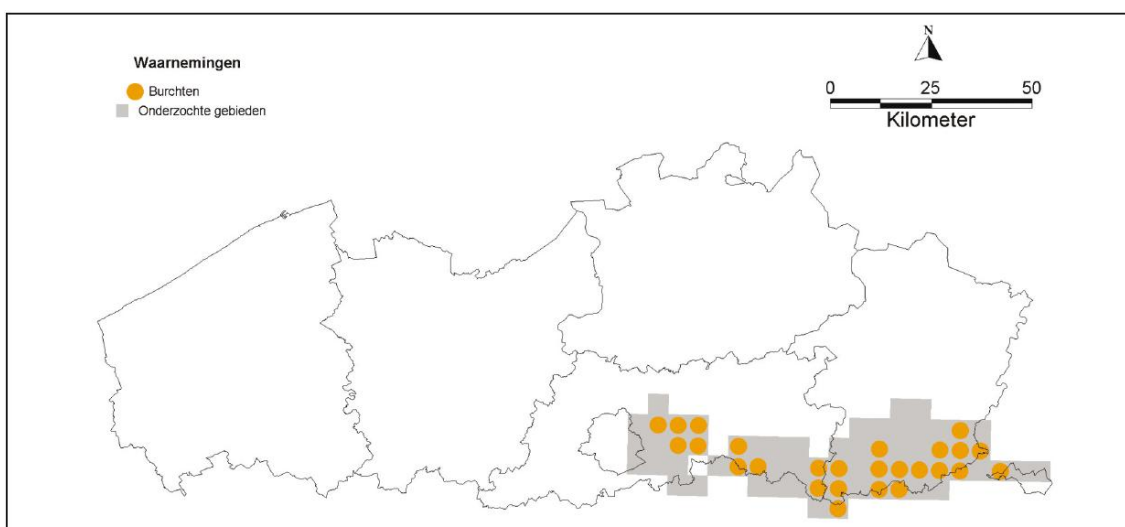
Figuur 2: Europese verspreiding van de hamster (*Cricetus cricetus*). Figuur met toestemming van Natuurpunt overgenomen uit Mercelis 2003, Zoogdieren in Vlaanderen. In diverse landen zijn de aantallen sinds 1990 met meer dan 95%-99% afgenomen, waardoor het kaartbeeld een te rooskleurig beeld schetst van de huidige verspreiding van de hamster.

- **Verspreiding in Vlaanderen**

De hamster wordt in Vlaanderen sinds het eind van de 19^e eeuw aangetroffen in de akkergebieden van de Leemstreek in de provincies Vlaams-Brabant en Limburg (zie Valck *et al.* 2001; Mercelis 2003). Enige decennia geleden was het diertje nog wijdverspreid in deze provincies, maar sindsdien is de hamster bijna geheel verdwenen. Het verspreidingsgebied liep door tot in Wallonië (Valck *et al.* 2001; Verbeylen & Hens 2008; La Haye *et al.* 2010). Anno 2014 is de hamster bijna uitgestorven in Vlaanderen. In Bertem zijn de afgelopen 2 jaar (2012 en 2013) geen verifieerbare meldingen meer geweest. In Widooie zijn in deze periode nog enkele burchten gevonden.



Figuur 3: Historische verspreiding van de hamster in België (vanaf 1980) met in groen het potentieel geschikte akkerleefgebied met een löss/leembodem (BI) in Vlaanderen. Figuur overgenomen uit Mercelis 2003, Zoogdieren in Vlaanderen.



Figuur 4: Verspreiding van de hamster in Vlaanderen in de periode 1987-2002. Figuur overgenomen uit Mercelis 2003, Zoogdieren in Vlaanderen.

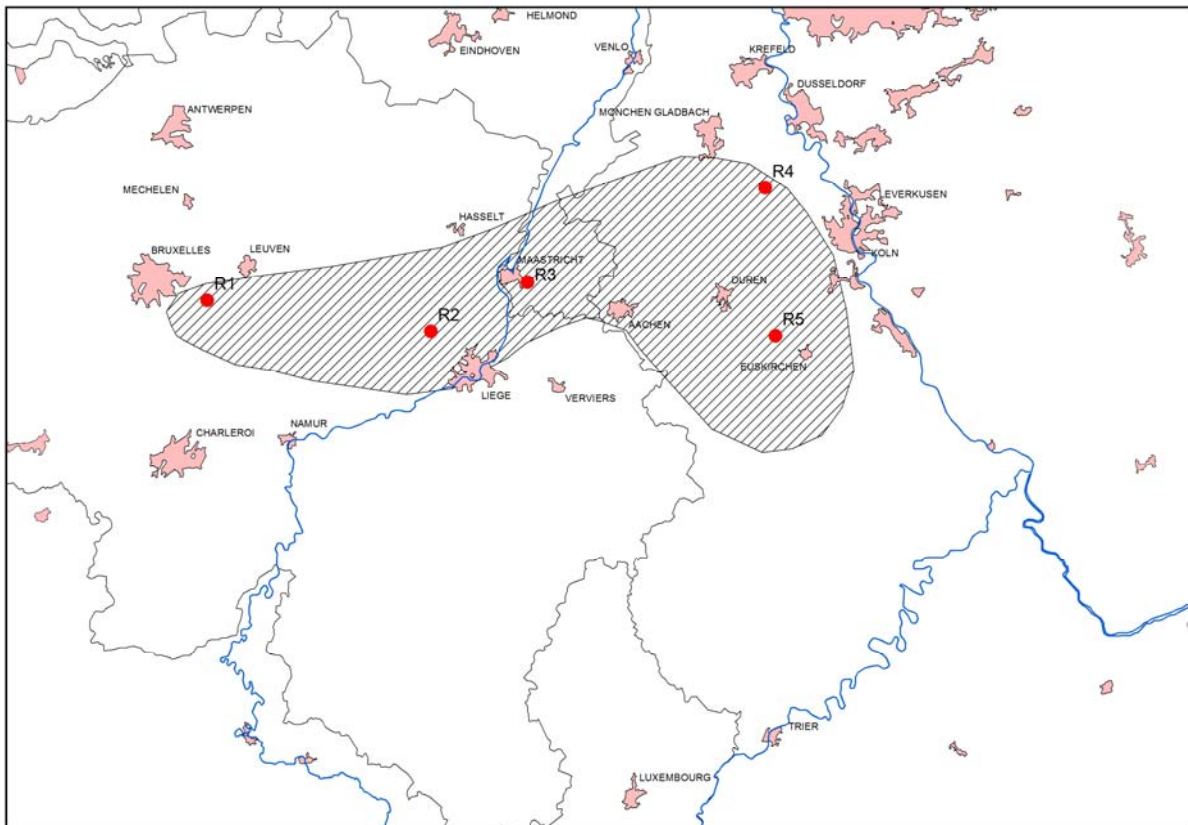
- **Populatiegrootte in Vlaanderen**

De gekende hamsterpopulatie in Vlaanderen was voor 2007 uiterst gering met jaarlijks ca. 10 burchtvondsten per leefgebied (Verbeylen & Hens 2008). Internationaal wordt de stelregel gehanteerd dat één burcht bewoond wordt door één hamster, wat aangeeft dat de populaties extreem klein waren geworden. Na 2007 is de hamster in Vlaanderen alleen nog aangetroffen in enkele UTM-hokken in Bertem (provincie Vlaams-Brabant) en in de omgeving van Widooie (provincie Limburg). Wel dient opgemerkt te worden dat de inventarisaties (door verschillende organisaties) na 2007 veel minder intensief waren en de zoekinspanning vaak onbekend, waardoor het lastig is om gegevens voor en na 2007 met elkaar te vergelijken. In het gebied ten oosten van Tongeren (omgeving Bilzen-Vlijtingen-Riemst) zijn na 2007 nog enkele burchten gevonden, mogelijk zijn hier nog enkele hamsters aanwezig.

In 2007 en 2008 zijn de Vlaamse populaties in Bertem en Widooie versterkt met enkele tientallen Hamsters vanuit het Nederlandse kweekprogramma (La Haye *et al.* 2010). Deze bijzetting heeft kortstondig geleid tot een opleving van de gevonden aantallen burchten (Verbist 2008). De huidige situatie ziet er echter niet rooskleurig uit, waardoor de bijzetting als mislukt moet worden beschouwd. In Bertem zijn in 2012 en 2013 géén burchten meer gevonden (wel zijn er enkele onbevestigde waarnemingen gemeld geweest), terwijl in Widooie in deze jaren slechts enkele burchten zijn aangetroffen (onderzoek uitgevoerd door LIKONA, onder leiding van Luc Crevecoeur). Enkele naburige regio's (Bilzen-Riemst, Heers, Landen) zijn de afgelopen jaren beperkt of niet meer onderzocht. Mogelijk dat nog hier en daar toch nog enkele individuen aanwezig zijn (voor een uitgebreid overzicht zie bijlage 2). De soort is in Wallonië mogelijk uitgestorven, omdat er van na 2009 geen meldingen meer bekend zijn.

- **Historische en recente trend in verspreiding en populatiegrootte**

De achteruitgang van de hamster is waarschijnlijk al decennialang aan de gang (Mercelis 2003), maar sinds het eind van de vorige eeuw lijkt het alsof de achteruitgang in een stroomversnelling terecht is gekomen en er een 'kritieke ondergrens' is overschreden. De snelle achteruitgang in Vlaanderen kan geschetst worden aan de hand van het aantal UTM-hokken waarin de soort werd aangetroffen. In de periode 1998-2002 werd de soort in maar liefst 92 hokken aangetroffen (mededeling G. Verbeylen). In de periode 2003-2007 bereikt de populatie een kennelijke ondergrens, want de aanwezigheid wordt nog slechts in 15 hokken vastgesteld. In voorheen gekende leefgebieden als Hoegaarden lijkt de soort ondanks gerichte inventarisaties niet meer aanwezig te zijn. Na 2007 is de hamster in Vlaanderen alleen nog aangetroffen in enkele UTM-hokken in Bertem en in de omgeving van Widooie. Een zelfde patroon van achteruitgang heeft zich ook in Nederland voorgedaan, waarbij in de jaren negentig van de vorige eeuw de soort in minder dan 10 jaar van redelijk wijdverspreid tot één enkele populatie nabij Maastricht achteruitging (Apeldoorn & Van Nieuwenhuizen 1998). Hoe de hamsterpopulatie zich heeft ontwikkeld in aangrenzend Duitsland, in de deelstaat Noordrijn-Westfalen is onduidelijk, maar anno 2014 resteert daarvan nog één kleine populatie in de omgeving van Zülpich (mond. med. G. Müskens). De belangrijkste reden voor het instorten van de populaties in Vlaanderen en Nederland lijkt de intensivering van de landbouw en vooral de grote veranderingen de graanteelt, waardoor te weinig hamstervrouwtjes (voldoende) jongen krijgen. De bestaande populaties waren daardoor niet meer in staat om te herstellen van jaren met een hoge sterfte en een lage voortplanting. De soort kan echter in lage dichtheden nog lange tijd aanwezig blijven. Natuurlijk herstel van de populatie lijkt echter uitgesloten bij een populatiegrootte van minder dan 100 individuen. In Nederland blijken alleen populaties met meer dan 200 individuen zich op natuurlijke wijze te herstellen na 'slechte' jaren (mond. med. G. Müskens & M. La Haye).



Figuur 5: Het voormalige grensoverschrijdende verspreidingsgebied van de hamster in België, Nederland (NL) en aangrenzend Noordrijn-Westfalen (NRW). Grijs gearceerd de verspreiding in de jaren '50 van de vorige eeuw. De laatste wilde relict-populaties zijn aangeduid met een rode stip, R1=Bertem, R2=Widoöie, R3=Maastricht (NL), R4=Rommerskirchen/Neuss (NRW), R5=Zülpich (NRW).

- **Herintroductie**

Het behoud van de hamster in Vlaanderen is alleen mogelijk door herintroductie. De huidige wilde populaties, indien nog aanwezig, zijn te klein voor een natuurlijk herstel en natuurlijke migratie is onmogelijk door het ontbreken van potentiële bronpopulaties. De dichtstbijzijnde populaties zijn de ernstig bedreigde populaties in Nederland (zie ook bijlage 8).

De populatie hamsters in België, Nederland en Noordrijn-Westfalen is genetisch afwijkend van andere populaties in West- en Oost-Europa (Neumann *et al.* 2005; La Haye *et al.* 2012a; Schröder *et al.* 2014). Het is dus niet mogelijk om ten behoeve van het versterken van de populatie of in het kader van een herintroductie, hamsters uit Oost-Europa of uit de Elzas te halen en uit te zetten in Vlaanderen. In Nederland loopt sinds 1999 een kweekprogramma waarbij dieren zijn gebruikt die afkomstig zijn uit wilde hamster populaties in België (Vlaanderen en Wallonië), Nederland en Noordrijn-Westfalen (Duitsland). Het Nederlandse kweekprogramma is daarmee de enige kweekpopulatie van waaruit dieren betrokken zouden kunnen worden voor herintroductie of waarmee een Vlaams kweekprogramma opgestart kan worden.

1.4 Kennis over beheer en monitoring van de soort(en)

- **Kennis over uitvoering hamsterbeheer**

De kennis over het vereiste agrarische beheer voor de hamster en de ecologische randvoorwaarden, is in theorie redelijk bekend. Onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid en de effectiviteit van hamsterbeheer

staat echter nog in de kinderschoenen en de resultaten van beschermingsprojecten zijn dan ook zeer wisselend (Kuiters *et al.* 2010; La Haye *et al.* 2010; Lanz & Kaminsky 2011). Bovendien kunnen agrarische werkzaamheden ten behoeve van de hamster op papier dan wel goed omschreven zijn, in de praktijk blijken de resultaten toch vaak anders uit te pakken. Een richtlijn om het gebruik van herbiciden te verminderen blijkt in de praktijk vaak te leiden tot een totale stop op het gebruik van herbiciden waardoor probleem(akker)kruiden de overhand krijgen en de hamster verdwijnt. Ook het toepassen van een lagere bemesting leidt in de praktijk soms tot het geheel achterwege blijven van bemesting, waardoor het gewas te open blijft en ongeschikt is voor de hamster. De koppeling van een vaste subsidie voor hamsterbeheer, waarbij gestuurd wordt op een inspanningsverplichting (overstaand gewas dat niet of laat wordt geoogst) en niet op inhoudelijke kwaliteit (graanopbrengst per hectare), maakt het hamsterbeheer kwetsbaar. Landbouwers zijn veelal van goede wil, maar in de dagelijkse praktijk wordt meer aandacht besteed aan de reguliere percelen waar de opbrengsten afhangen van de eigen inspanningen, dan aan de hamsterbeheer-percelen waar de vergoeding is gegarandeerd. Het is nog niet gelukt om in de dagelijkse agrarische bedrijfsvoering hiervoor een oplossing te vinden.

- **Onderzoek naar de ecologie**

Onderzoek naar de ecologie van de hamsters is in een groot aantal Europese landen uitgevoerd. De meeste onderzoekers maakten daarvoor gebruik van implant-zenders of halsbandzenders, afhankelijk van de wetgeving en persoonlijke voorkeuren van de onderzoeker. Het gebruik van zenders is noodzakelijk om hamsters te kunnen opsporen. De dieren zitten meestal in een dicht gewas en zijn niet eenvoudig te vinden. In enkele Oost-Europese steden (o.a. Wenen) is sprake van hamsterpopulaties die tussen flatgebouwen leven en die ook (overdag) zichtbaar zijn (Franceschini-Zink & Millesi 2008). Onderzoek moet zich richten op de verschillen in overleving van hamsters in de geteelde gewassen en het aantal worpen dat een vrouwtje kan produceren in één seizoen. Deze 2 parameters bepalen in grote mate de omvang van de aanwezige populatie.

- **Monitoring**

Het monitoren van de populatieomvang gaat door middel van het tellen van burchten in het voor- en/of najaar. Voor deze inventarisatie worden akkers in het potentiële leefgebied bezocht en wordt gezocht naar sporen van bewoning door hamsters. Het aantal gevonden burchten is een indicatie van het aantal aanwezige hamsters en voor de verspreiding over een gebied (La Haye *et al.* 2010).

Het *leefgebied* van de hamster wordt gemonitord door enkele keren per jaar (voorjaar, zomer, najaar) de gewassen in het leefgebied te karteren en informatie te verzamelen over de gewashoogte, structuur, dichtheid, moment van oogsten en de aanwezigheid van akkerkruiden.

1.5 Kennisniveau

Het algemene kennisniveau over de ecologie van de hamster is goed. Internationaal is er veel samenwerking en uitwisseling van kennis. Desondanks ontbreekt voor de meeste Europese landen actuele en recente basiskennis over de verspreiding, populatiegrootte en trends. Het is duidelijk dat de soort zwaar onder druk staat in grote delen van het Europese verspreidingsgebied (Weinhold 2013), maar de mate waarin is onbekend. Onderzoek en bescherming worden slechts op kleine schaal en in een beperkt aantal regio's uitgevoerd. De effectiviteit van veel beschermingsmaatregelen is daardoor onduidelijk.

De financiële vergoedingen voor beheerovereenkomsten in Vlaanderen zijn tegenwoordig marktconform, maar schommelende (met name stijgende) gewas- en graanprijzen zijn van invloed op de bereidheid van landbouwers om een overeenkomst te sluiten. De actuele hoge kosten voor een aangepast hamstervriendelijk akkerbeheer vormen mogelijk een groot obstakel voor een brede toepassing op de langere termijn. Om dit probleem op te lossen moeten simpelere beheeralternatieven worden uitgedacht die tegen lage(re) kosten

gebied dekkend toegepast kunnen worden. Vooralsnog ontbreken adequate oplossingen voor deze problematiek.

Tabel 6: Overzicht van het wetenschappelijke kennisniveau over soort(en) m.b.t. verspreiding, populatiegrootte en trends (0=slecht, 1=matig, 2=goed). Het wetenschappelijke kennisniveau over de hamster is nationaal en internationaal gezien redelijk, maar informatie over verspreiding, populatiegroottes en de trend daarin is slecht. Duidelijk is dat de soort in geheel Europa zwaar onder druk staat (Weinhold 2013).

	Verspreiding	Populatiegrootte	trends
Vlaanderen	1	1	2
Europa	1	1	1
Wereld	0	0	0

Tabel 7: Overzicht van het wetenschappelijke kennisniveau over de hamster m.b.t. soortbeschrijving, beheermaatregelen en monitoring (0=slecht, 1=matig, 2=goed). *De wijze waarop de soort gemonitord kan of moet worden is goed bekend.

	Levenswijze	Habitattype	Beheermaatregelen	Monitoring*
Hamster	2	2	1	2

1.6 Wettelijk kader, Beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten

Internationaal kader: de soort staat op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage II van het verdrag van Bern. Op de IUCN Rode Lijst van de Europese zoogdieren staat de soort als 'niet bedreigd'.

Wettelijk Vlaams kader: categorie van bijlage 1 uit het Soortenbesluit, Vlaamse Rode lijst.

Tabel 8: Wettelijk kader, beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten van de soort(en)

			Extra informatie
hamster	Internationaal kader	IUCN Red List	Least Concern*
		Habitatrichtlijn	Bijlage IV
		Bern Conventie	Soort van appendix II
	Vlaams kader	Soortenbesluit	De hamster is opgenomen in het 'Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer ("het Soortenbesluit"), 15/05/2009'.
		Vlaamse rode lijst	De hamster heeft de status 'met uitsterven bedreigd (MUB)' op de Rode Lijst 2014 (goedkeuring RL waarschijnlijk in 2014).
		Binnen het Vlaams Programmadocument voor Plattelandsontwikkeling (PDPO) zijn maatregelen gekozen met meerwaarde voor de Vlaamse landbouw en platteland.	Landbouwers kunnen een overeenkomst afsluiten voor hamsterbescherming. Deze beheerovereenkomsten voor hamster- en soortbescherming (Vlaamse Landmaatschappij) vinden hun oorsprong in een BVR (Besluit van de Vlaamse Regering) en een MB (Ministerieel Besluit).
		Gemeentereglementen	In het subsidiereglement van de stad Bilzen is hamster opgenomen als te beschermen soort: http://loket.bilzen.be/subsidie-hamsterburcht

Provinciaal prioritaire soort	In de provincie Limburg is de hamster een prioritaire soort (Colazzo & Bauwens 2003) en kan een ondersteuningsovereenkomst worden afgesloten: http://www.provinciaalnatuurcentrum.be/Limburg/NL-PL/Diensten/Diensten-en-Instellingen/Milieu-en-Natuur/Diensten-Provinciaal-Natuurcentrum/Diensten-Provinciaal-Natuurcentrum-Loket/Diensten-Provinciaal-Natuurcentrum-Loket-Ondersteuningsovereenkomsten.html
-------------------------------	--

*De IUCN inschatting van 'Least Concern' (mate van bedreiging op Europese schaal) is gebaseerd op de aanname dat de hamsters in het Russische deel van het wereldwijde verspreidingsgebied nog steeds een algemeen voorkomende soort is. Data uit Rusland zijn niet voor handen (inschatting op basis van expert judgement), waardoor de IUCN-inschatting twijfelachtig is (Weinhold 2013).

2 Bedreigingen en kansen

2.1 Bedreigingen voor een gunstige staat van instandhouding

- **Veranderingen in de landbouw**

De belangrijkste oorzaak van de achteruitgang van de hamster is de intensivering van de landbouw in de 2^e helft van de 20^e eeuw (als uitvloeisel van het Europese Gemeenschappelijke Landbouwbeleid, GLB), waardoor in het agrarische gebied van West-Europa en Vlaanderen grote veranderingen zijn opgetreden. Tot begin van de 70' er jaren van de vorige eeuw konden hamsters uitstekend overleven in de toenmalige graanakkers. De hamster is sterk gebonden aan granen (tarwe, haver, gerst, rogge; Kayser 2002; Kupfernagel 2007), maar juist de graanteelt is sterk veranderd. Graanakkers bestreken vaak meer dan 60-70% van landbouwgebieden met löss- en leembodems, de enige geschikte bodems waarin hamsters kunnen leven. De graanoogsten vonden pas (ver) in augustus plaats en het toepassen van onkruidbestrijding en kunstmest stond nog in de kinderschoenen. De lengte van het voortplantingsseizoen was hierdoor toereikend en dekking op de akkers was altijd wel ergens aanwezig door zowel (akker)kruiden als door plaatselijke legering van granen. Bovendien waren de percelen veelal kleiner en lagen er dus meer onbewerkte randjes tussen de percelen, zeker bij verschillende landbouwers. Hierdoor konden ook na de oogst nog voldoende hamsters overleven. Er was dus op grote schaal zeer geschikt habitat aanwezig.

Tegenwoordig is akkerbouw en zeker ook de graanteelt een zeer geïndustrialiseerde bedrijfstak. Het areaal granen is afgenomen en in de plaats daarvan zijn gewassen als maïs, bieten en aardappelen belangrijker geworden. Gewassen waarin de hamster niet of nauwelijks kan overleven (Kuiters *et al.* 2010).

Maximale opbrengsten zijn tegenwoordig noodzakelijk om de kosten van de grond, de bewerking ervan en de teelt van een gewas te kunnen bekostigen. Het gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen zijn daarom niet meer weg te denken bij de huidige reguliere landbouw. De nadelen van deze werkwijze worden ook steeds duidelijker: afname van organische stof in de bodem, erosie, verontreiniging van grondwater door o.a. bemesting, etc. Bovendien is ook de meeste typische akkerflora en akkerfauna uit de akkers verdwenen. Een direct negatief effect van gewasbeschermingsmiddelen op de hamster is niet aangetoond (Kayser *et al.* 2001), maar indirect kunnen er effecten optreden als een verminderd voedselaanbod (minder insecten en kruiden) of een verminderde dekking (door de afwezigheid van (akker)kruiden).

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkelingen in de akkerbouw (gewaskeuze, mechanisering, intensivering van de bedrijfsvoering) in de afgelopen decennia vrijwel altijd werden 'gestuurd' door de vragen en behoeften van de 'markt'. In de afgelopen eeuwen was de vraag en daarmee de productie vooral lokaal georiënteerd, daarna regionaal en nationaal en tegenwoordig internationaal.

- **Internationale aanpak noodzakelijk**

Herstel of behoud van akkersoorten en hun habitat is niet eenvoudig en vereist een internationale (of in ieder geval Europese) aanpak (Bos & Schröder 2009), bijvoorbeeld via het Europese Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB). Binnen het Europese Gemeenschappelijke Landbouwbeleid zijn de eerste verschuivingen wat dat betreft al zichtbaar. De lidstaten van de EU zijn in zekere mate vrij om een deel van de EU-subsidies voor prijs- en inkomenssteun (1^e pijler) over te hevelen naar plattelandsontwikkeling (2^e pijler). De landelijke of federale overheden hebben echter beleidsruimte om daarin eigen keuzes te maken, waarbij natuurdoelen in de praktijk (te) weinig aandacht krijgen. De beoogde vergroening van het GLB in de komende jaren (2014-2020) blijkt bijvoorbeeld géén bijdrage meer te leveren aan het behoud of de versterking van de biodiversiteit, omdat veel landbouwers zonder enige inspanning al aan de gestelde eisen van vergroening voldoen (Pe'er *et al.* 2014).

- **Te extensief hamsterbeheer**

Voor een hamstervriendelijk beheer is het uitermate belangrijk dat het landbouwkundig gebruik zoveel mogelijk gehandhaafd blijft en dat tegelijkertijd het beheer wordt afgestemd op de doelsoort (Aviron *et al.* 2009). In de praktijk betekent dit vaak dat het reguliere agrarische beheer fors geëxtensiveerd moet worden: minder gewasopbrengst (= minder inkomsten voor de landbouwer) en meer natuurwaarden door het extensiveren van de agrarische werkzaamheden. Het is echter buitengewoon lastig om het landbouwgebruik zodanig te extensiveren zonder dat dit gepaard gaat met hoge kosten om de inkomensderving van landbouwers te hoeven compenseren (landbouwers hebben fors minder inkomsten door de verminderde oogst). Door slimme beheerpakketten te ontwikkelen die goed inpasbaar zijn in de reguliere agrarische bedrijfsvoering, die aantoonbaar positief uitpakken voor akkerfauna (dus géén pakketten met te smalle akkerrandjes) en die met een kleinere financiële vergoeding/subsidie kunnen concurreren met gangbare landbouwproducten, zou enorm veel winst te halen moeten zijn voor de akkerfauna. Het ontwikkelen van effectieve en goedkopere beheerpakketten en beheermaatregelen staat echter nog in de kinderschoenen en vooralsnog zijn er nog nauwelijks projecten gestart om nieuwe en goedkopere beheervormen te bedenken en uit te testen. In Nederland zijn slechts enkele lokale experimenten uitgevoerd op een klein aantal hectares.

- **Predatoren**

In hoeverre de terugkeer van predatoren (steenmarter) of een mogelijke populatietoename van predatoren (vos, buizerd) in de afgelopen decennia een rol spelen bij de achteruitgang van de hamster is moeilijk te zeggen. De toename van deze predatoren gaat gelijk op met de veranderingen in de landbouw, maar het is niet duidelijk of predatoren dankzij of ondanks deze veranderingen zijn toegenomen.

Predatoren kunnen een grote rol hebben in het voortbestaan van bedreigde soorten, maar dan vooral in situaties waar bedreigde soorten niet gewend zijn aan predatoren (zoals bij de introductie van predatoren op eilanden of bij de introductie van exoten) of in verstoorde ecosystemen. Het is niet te zeggen of dat ook opgaat voor de hamster in het agrarisch cultuurlandschap van Vlaanderen. Onderzoek in Nederland heeft uitgewezen dat bejaging van de vos geen aantoonbaar effect heeft op de aanwezige populatie hamsters mits deze voldoende groot is (La Haye *et al.* 2008).

- **Geringe populatiegrootte**

De geringe omvang van de huidige hamsterpopulatie (<30 individuen?) maakt de soort extreem kwetsbaar voor calamiteiten, waardoor een 'slecht jaar' tot uitsterven van de Vlaamse populatie zal leiden. De kleine grootte van de populatie leidt eveneens tot inteelt met mogelijke negatieve gevolgen voor de populatie.

Tabel 9: Bedreigingen voor de hamster en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma

Bedreiging	Beschrijving	Belang
B1. Intensivering van de landbouw	Maximale opbrengsten zijn tegenwoordig noodzakelijk om de kosten van de grond, de bewerking ervan en de teelt van een gewas te kunnen bekostigen. Het gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen zijn daarom niet meer weg te denken bij de huidige reguliere landbouw. De nadelen van deze werkwijze worden ook steeds duidelijker: afname van organische stof in de bodem, erosie, verontreiniging van grondwater door o.a. bemesting en een sterke achteruitgang van de biodiversiteit (hamster, akkervogels, insecten, etc.).	Kritisch

B2. Hoge kosten hamsterbeheer	De huidige intensieve landbouw kent hoge opbrengsten, terwijl voor effectief hamsterbeheer een forse extensivering van het agrarisch gebruik nodig is. Om landbouwers vrijwillig mee te laten werken aan hamsterbescherming, moet de vergoeding voor het beheer marktconform zijn. Door de hoge vergoedingen is grootschalige inzet van hamsterbeheer moeilijk en op lange termijn niet duurzaam. De vergoedingen voor het hamsterbeheer behoren nu tot de hoogste vergoedingen uit het PDPO. Hamsterbeheer kan echter alleen succesvol zijn bij een grootschalige toepassing op landschapsschaal.	Kritisch
B3. Te extensief hamsterbeheer	Voor een hamsterbeheer moet het landbouwkundig gebruik worden geëxtensiveerd, maar het mag niet doorschieten in verwaarlozing van de akkers. Door de vaste hoge vergoeding in de huidige beheerpakketten is er echter geen (financiële) prikkel voor de landbouwer om het gewas voldoende intensief te beheren. Gevolg kan een te open gewas of een sterke toename van ongewenste akkerkruiden (kweek, akkerdistel, ridderzuring) zijn.	Kritisch
B4. Mogelijk niet optimaal hamsterbeheerpakket	Het huidige PDPO-III voorstel voor een faunavoedselgewas is nog niet goedgekeurd. De hamster stelt (extra) eisen aan het beheer die mogelijk niet passen in het huidige pakket en bovendien is de beheervergoeding erg hoog. Het huidige pakket beoogt overigens een bredere toepassing die ook ten goede komt aan akkervogels en andere akkerfauna. De komende jaren zal mogelijk het beheerpakket in het PDPO (deels) aangepast moeten worden ten gunste van de hamster. Daarnaast zullen nieuwe goedkopere, maar ecologisch wel effectieve beheermaatregelen moeten worden ontwikkeld.	Kritisch
B5. Habitatverlies door vermindering van het areaal met geschikte gewassen	De graanteelt (géén maïs) is in Vlaanderen verminderd ten gunste van andere gewassen die niet of minder geschikt zijn voor de hamster. De kwaliteit en de geschikte oppervlakte in het agrarische landschap is daardoor voor de hamster achteruit gegaan. Het verdwijnen van overhoekjes, kleine landschapselementen en onverharde paden, heeft het landschap verder uitgekleeft en geleid tot het verdwijnen van schuilplaatsen in de periode na de oogst. Op kleine schaal zal ook landbouwgebied verdwenen zijn door wegeaanleg en uitbreiding van stedelijk gebied. Hierdoor raken populaties van elkaar geïsoleerd wat de kans op uitsterven vergroot.	Zeer belangrijk

B6. Draagvlak voor hamsterbescherming binnen de landbouwsector	De agrarische sector vervult een sleutelrol, omdat de meeste beschermingsmaatregelen op reguliere agrarische akkers genomen zullen moeten worden. Zonder de bereidheid vanuit de agrarische sector om een bijdrage te leveren aan de bescherming van de hamster of andere akkerfauna, is het uitvoeren van hamsterbeheer kansloos. Belangrijke elementen voor de landbouw zijn een marktconforme vergoeding voor hamster-beheer en inpasbaarheid van het beheer in de huidige agrarische bedrijfsvoering. Extra uitleg en voorlichting aan landbouwers is hier zeker voor nodig.	Kritisch
B7. Effecten van het GLB op de landbouw.	Het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) heeft een enorme invloed op het agrarisch landschap in Europa via pijler 1 (directe inkomenssteun) en pijler 2 (plattelandsontwikkeling en agrarisch natuurbeheer). Voor de periode 2014-2020 werd ingezet op vergroening van pijler 1, maar de uiteindelijke afspraken dragen voor de hamster onvoldoende bij aan het behoud of de bescherming in het agrarisch gebied (Pe'er <i>et al.</i> 2014). Maatregelen voor de biodiversiteit moeten de komende jaren daardoor uit pijler 2 komen, maar ook daar hebben overheden beleidsruimte om eigen keuzes te maken (o.a. inzetten op beheerovereenkomsten). Het GLB werkt daardoor contraproductief voor het behoud van de biodiversiteit, omdat de landbouw niet of nauwelijks wordt geprikkeld om natuurvriendelijker te gaan produceren.	Kritisch
B8. Predatoren	De achteruitgang van de hamster in Vlaanderen heeft op de eerste plaats te maken met de achteruitgang van de kwaliteit van het agrarisch landschap. In dit landschap zijn ook predatoren toegenomen (vos, roofvogels, marters) die hamsters eten, maar de toename van deze predatoren is niet de oorzaak van de achteruitgang van de hamsters. Een verbetering van het habitat zal er ook toe leiden dat de predatiekansen voor hamsters verminderd.	Belangrijk
B9. Geringe grootte van de Vlaamse Hamsterpopulatie.	De hamster staat op het punt van uitsterven of is nagenoeg uitgestorven. Door het kleine aantal resterende dieren (naar schatting <30 exemplaren) is herstel zonder herintroductie of bijplaatsing niet meer mogelijk. De geringe grootte maakt de resterende populatie bovendien kwetsbaar voor inteelt. Een jaar met een verhoogde (natuurlijke) predatie kan het einde betekenen voor een lokale populatie.	Kritisch

2.2 Kansen voor een gunstige staat van instandhouding

Uit het Nederlandse ecologische hamsteronderzoek is gebleken dat het voor een hamsterpopulatie van groot belang is dat er steeds voldoende akkers aanwezig zijn die overlevingskansen bieden (Kuiters *et al.* 2010). De hoogste overlevingskans hebben hamsters in graan- en luzernepercelen met een aangepast beheer (Muskens *et al.* 2005, 2008). Deze gewassen bieden een uitstekende dekking en zijn op de bodem toch nog gemakkelijk te doorkruisen. Paden (wissels) in deze gewassen groeien niet dicht en zijn voor hamsters langere tijd over grotere afstanden en oppervlakten bruikbaar, waardoor de dieren zonder al teveel gevaar voedsel kunnen zoeken.

Aangezien de hamster zich prima thuis voelt in monoculturen van granen en luzerne, is hamsterbeheer een ideaal 'natuurbeheer'-pakket voor landbouwers. Landbouwers zijn uitstekend in staat om gewassen als granen en luzerne te telen, maar het verschil met conventionele landbouwpraktijken is dat er beperkingen worden gesteld aan het tijdstip en de omvang van de oogst.

De effectiviteit van akkerbeheer kan worden verhoogd door maatregelen te concentreren in kerngebieden en te zorgen voor een landschappelijke samenhang tussen de akkers met maatregelen, waarbij maatregelen bovendien genomen moeten worden in combinatie met de reeds bestaande landschappelijke infrastructuur (Hendrickx *et al.* 2007). De aanwezigheid van een netwerk van hamstervriendelijk beheerde akkers, akkerranden en overige landschapselementen is zeer aantrekkelijk voor veel soorten. Op korte afstand is dan voor veel soorten zowel foerageergebied, broedgebied als overwinteringshabitat te vinden (Bianchi *et al.* 2006; Hoff & Koks 2008; Aviron *et al.* 2009).

Agrobeheergroepen (ABG's) of samenwerkende collectieven kunnen een (grote) rol spelen bij het realiseren van een netwerk van akkers met hamstervriendelijk beheer in de kerngebieden. Door de inzet van ABG's is een snelle uitwisseling van kennis mogelijk en kunnen nieuwe beheersuggesties worden uitgetoetst.

Tabel 10: Kansen voor de hamster en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma

Kans	Beschrijving	Belang
K1. Toepassen van hamsterbeheer op landschapsschaal	In het PDPO-II en het PDPO-III (onder voorbehoud) zijn faunabeheerpakketten opgenomen, die gebruikt kunnen worden om op grote schaal hamsterbeheer te initiëren. Het is daarbij van belang dat de begeleidende beheer-voorschriften afgestemd worden op de hamster.	Kritisch
K2. Innovatief beheer ontwikkelen	Het ontwikkelen van innovatieve en economisch meer rendabele beheervormen moet leiden tot een forse verlaging van de beheersubsidies, waardoor beheer op een groter oppervlak toegepast kan worden en eenvoudig in te passen is in de regulier bedrijfsvoering (zie ook bijlage 6).	Kritisch
K3. Herstel kleine landschapselementen	Aanleg van kleine landschapselementen mits deze geen extra predatoren aantrekken, heeft een meerwaarde voor hamster en andere akkerfauna, omdat het als refugium dient voor de periode na de oogst.	Belangrijk
K4. Onderzoeksprogramma	Een langjarig onderzoeksproject is nodig om basiskennis te verzamelen over het effect van het beheer op de hamster en voor het ontwikkelen van nieuwe innovatieve vormen van beheer.	Kritisch

K5. Monitoringsprogramma	Een langjarige monitoring is nodig om de populaties hamsters te monitoren en het succes van de maatregelen te evalueren, waaronder het succes van de herintroducties.	
K6. Gemeenschappelijk Landbouwbeleid	Een vergroening van het GLB (pijler 1) kan in de toekomst een groot positief effect hebben op bedreigde akkerfauna. In de periode 2014-2020 is het verwachte effect van vergroening echter minimaal (Pe'er <i>et al.</i> 2014).	Belangrijk
K7. Kweekprogramma	Het bestaande Nederlandse kweekprogramma kan hamsters leveren voor herintroductie in Vlaanderen of Vlaanderen kan met hamsters uit dit kweekprogramma een eigen kweek beginnen. Herintroductie en kweek is de enige optie voor behoud van de hamster in Vlaanderen. De resterende wilde populatie is te klein voor een natuurlijk herstel.	Kritisch
K8. Sensibilisering en communicatie	Meer informatie en communicatie over de bescherming van de hamster en de oorzaken van de achteruitgang zijn belangrijk om meer begrip te krijgen voor de te nemen beschermingsmaatregelen. Informatie kan worden verspreidt via bestaande kanalen als nieuwsbrieven, infoblaadjes, websites, via gemeenten, regionale landschappen, provincies, de landbouwsector, de Vlaamse overheid, etc.	Belangrijk

3 Doelstellingen en strategieën

3.1 Doelstellingen

3.1.1 Algemene doelstelling van het Soortbeschermingsprogramma hamster

Hamsterpopulaties zijn voor hun duurzame behoud in Vlaanderen blijvend afhankelijk van gericht hamstervriendelijk beheer (net zoals heideterreinen een constant beheer vereisen). In gebieden met alleen regulier beheerde akkers kan de hamster niet (meer) overleven. De voortplanting op akkers zonder aangepast beheer is te laag en de sterfte te hoog om een populatie in stand te kunnen houden. Slechts een aangepast agrarisch hamsterbeheer dat voldoende dekking van gewassen garandeert op een voldoende groot oppervlak binnen een leefgebied gedurende de zomer, biedt aan de hamster in het huidige agrarische landschap nog enige overlevingskansen. Binnen de aangewezen leefgebieden van Bertem en Widooie zal gewerkt moeten worden aan een netwerk van geschikte hamstervriendelijk beheerde akkers. De akkers moeten gelegen zijn in een vrij ruim gebied van minimaal enkele honderden hectares, waarbij beheerovereenkomsten worden afgesloten op percelen die geschikt zijn voor de hamster.

3.1.2 Einddoelstelling voor de hamster

De G-IHD doelen voor de hamster zijn in Paelinckx *et al.* (2009) niet gekwantificeerd. Uitgaande van een doelstelling dat er twee leefgebieden met hamstervriendelijk beheer in de eerste periode van 5 jaar zullen worden gerealiseerd, is het einddoel voor dit beschermingsprogramma twee regionale populaties van de hamster met een omvang van elk ca. 250-500 burchten (1 burcht staat gelijk aan 1 individu) tijdens de inventarisatie in het najaar. Voor het leefgebied Bertem betekent dat de realisatie van minimaal 200 ha aan beheerovereenkomsten in de komende 5 jaar. In het leefgebied Widooie zal minimaal 250 ha aan beheer gerealiseerd moeten worden. Voor beide leefgebieden is het wenselijk dat het beheer verder toeneemt naar 350-400 ha beheer, om op een termijn van 10-15 jaar de populaties in deze gebieden de kans te geven uit te groeien naar een minimale omvang van 500-750 burchten (tijdens de najaarsinventarisaties). Nog grotere regionale populaties van 500-750 burchten per leefgebied lijken op langere termijn alleen haalbaar in het leefgebied Widooie, waar aansluiting op leefgebied in Wallonië mogelijk is. Als vuistregel kan gehanteerd worden dat 1 ha hamsterbeheer in het najaar gelijk moet staan aan 2 hamsterburchten, waarvan er 1 weer wordt geopend in het voorjaar (op basis van een wintersterfte van ca. 50%). Dit is lager dan de doelstellingen uit Kuiters *et al.* (2010) van 2 (geopende) burchten in het voorjaar en 4 burchten per ha in het najaar. Op basis van de ervaringen in Nederland blijken dichtheden tot 4 burchten per ha in het najaar alleen haalbaar te zijn in hele goede jaren.

Voor het behoud van genetische variatie en het kunnen opvangen van jaren met een hoge sterfte is een aantal van 500-750 burchten in het najaar noodzakelijk (La Haye *et al.* 2010), al zal op nog langere termijn (>20 jaar) ook (artificiële) uitwisseling van individuen of genetisch materiaal mogelijk moeten worden tussen beide leefgebieden of wellicht zelfs nog verder weg gelegen leefgebieden in Nederland en Noordrijn-Westfalen. De genetische variatie op zich wordt maximaal hersteld bij introductie van hamsters uit het Nederlandse kweekprogramma. De genetische variatie in het kweekprogramma lijkt voldoende voor het behoud van de fitness en overleving van de populatie op de lange termijn (La Haye *et al.* 2012b).

3.1.3 Concrete doelstellingen:

- **Oppervlak hamsterbeheer**

Per leefgebied moet binnen een periode van 5 jaar minimaal 200-250 ha van de geschikte akkers hamstervriendelijk beheerd moeten worden, waarbij percelen met beheer in elkaars nabijheid liggen en een

mozaïek vormen in het landschap. Doel is om minimaal 20%-25% van de akkers in het leefgebied onder beheer te krijgen.

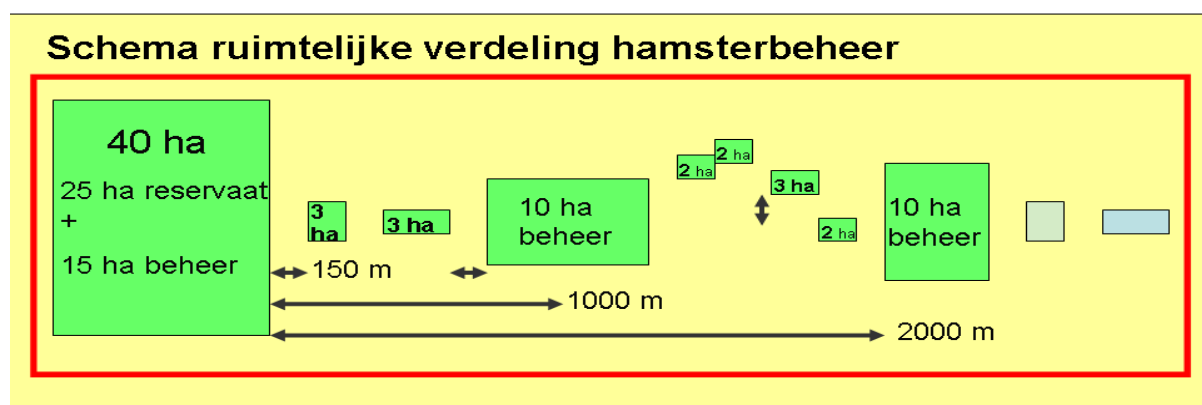
Het is belangrijk dat een deel van het hamsterbeheer ook ingevuld wordt door het inrichten van reservaat-akkers. Reservaten hebben geen agrarische productiedoelstelling, maar moeten wel als zodanig worden beheerd door natuurorganisaties. Reservaatakkers met een minimale omvang van 40-50 hectare garanderen de zeer korte-termijn overleving van een populatie (minimaal 1-2 jaar) als hamsterbeheer-overeenkomsten onverhoopt wegvallen, bijvoorbeeld bij het aflopen van de 5-jarige contracten en het uitblijven van nieuwe beheerovereenkomsten.

- **Dichtheid**

De doelstelling is om per leefgebied een gemiddelde dichtheid in het voorjaar te krijgen van minimaal één bewoonde burcht per hectare met hamsterbeheer en minimaal 2 bewoonde burchten per hectare in het najaar (Kayser 2004). Dit is lager dan de doelstellingen uit Kuiters *et al.* (2010) van 2 (geopende) burchten in het voorjaar en 4 burchten per ha in het najaar. Op basis van de ervaringen in Nederland blijken dichtheden tot 4 burchten per ha in het najaar alleen haalbaar te zijn in hele goede jaren. Zulke goede jaren, waarvan de oorzaken overigens niet geheel duidelijk zijn, treden slechts zo nu en dan op (gelijktijdig met topjaren voor andere knaagdieren). Een dichtheid van 2 burchten in het najaar en 1 geopende burcht is een veel reëlere dichtheid die met voldoende inspanning en voldoende hectares met beheer gehaald kan worden.

- **Ruimtelijke ligging**

Het is van groot belang dat de hamsterhectares ruimtelijk goed liggen. Percelen met hamstervriendelijk beheer moeten zoveel mogelijk op elkaar aansluiten. Afstanden van >250 meter zijn door hamsters nauwelijks overbrugbaar. De akkers met hamstervriendelijk beheer in de leefgebieden mogen bestaan uit kleine (1-2 ha) en grotere akkers, met een met een onderlinge afstand van maximaal 150 m (zie figuur 6). Akkers gelegen op natte gronden, langs bosranden en met veel stenen in de bodem zijn ongeschikt voor de hamster en komen niet in aanmerking voor hamsterbeheer. Aanwezigheid van kleine landschapselementen (steilkantjes, holle wegen, lage struiken) is géén probleem en kan een belangrijke meerwaarde hebben voor akkervogels. Solitaire bomen, bomenrijen langs wegen, kleine bosjes en dichte brede hoge hagen zijn niet gewenst, omdat deze landschapselementen predatoren aantrekken.



Figuur 2: Ruimtelijke ligging van percelen met hamsterbeheer in een leefgebied.

- **Innovatieve beheerpakketten**

Ontwikkeling en invoering van innovatieve beheerpakketten met lagere kosten. Door een reductie van de beheerkosten moet met een gelijkblijvend budget op een veel groter oppervlak hamsterbeheer plaats kunnen vinden.

- **Habitatkwaliteit**

Kwaliteit van het habitat moet voldoende zijn. Concreet betekent dat:

- op minimaal 40% van de akkers in het leefgebied worden geschikte gewassen als graan en luzerne verbouwd,
- de kale bodem mag op percelen met hamsterbeheer niet meer zichtbaar zijn vanaf half april,
- beheerakkers mogen niet worden geoogst voor 1 september.

- **Herintroductie**

Herintroductie en bijplaatsing van hamsters moet plaatsvinden in de leefgebieden Bertem en Widoioe (zie bijlage 8 voor een nadere toelichting). Herintroductie en bijplaatsing is echter alleen zinvol als in de beoogde leefgebieden voldoende hamstervriendelijk beheer aanwezig is. Uit de Nederlandse praktijk is gebleken dat er minimaal 50 hectare onder beheer ten behoeve van hamsterbescherming aanwezig moet zijn bij de start van een herintroductie. Bij de start van een herintroductie moet zicht zijn op ca. 200-250 ha hamstervriendelijk beheerde percelen per leefgebied op een termijn van 5 jaar (Kuiters *et al.* 2010; La Haye *et al.* 2010). In de daaropvolgende jaren moet het oppervlak met beheer per leefgebied verder doorgroeien naar 350-500 ha om een duurzame populatie te creëren, waarbij het hamsterbeheer op minimaal 20%-25% van het oppervlak in een leefgebied wordt toegepast.

Een belangrijke randvoorwaarde is een kwalitatief goed hamsterbeheer. Dat wil zeggen dat akkers ook daadwerkelijk als productieve akkers worden beheerd en hamsters voldoende jongen kunnen produceren (minimaal 2 worpen per seizoen) door het uitstellen van de oogst of door het direct inzaaien van een snel dekking gevend (vang)gewas (bijvoorbeeld een mengsel van wikke & haver). Een extensief beheer waarbij de vegetatie een open structuur krijgen met onvoldoende dekking is voor hamsters niet geschikt. De afgelopen jaren zijn hamsters met succes (vestiging van een wilde populatie) geherintroduceerd in Nederland, Vlaanderen, Duitsland en Frankrijk (Kuiters *et al.* 2010; La Haye *et al.* 2010; Villemey *et al.* 2010).

Voor herintroductie zijn minimaal 160 hamsters per leefgebied nodig (80 hamsters per jaar per leefgebied, gedurende minimaal 2 jaar). Extra uitzettingen na deze 2 jaar zijn afhankelijk van de populatieontwikkeling en de ontwikkeling van de genetische variatie. Een herintroductie geldt als geslaagd, als aan het einde van het uitzetjaar een gelijk aantal burchten gevonden wordt als het aantal uitgezette dieren en de genetische variatie na enkele jaren op hetzelfde niveau ligt als bij de start van de herintroductie (geen verlies aan allelen en stabiele heterozygotie).

- **Genetische variatie**

Maximaal herstel van de genetische variatie is mogelijk door gebruik te maken van hamsters uit Nederlands kweekprogramma. De genetische variatie in het kweekprogramma is vergelijkbaar met de genetische variatie zoals vastgesteld in museum-balgen van hamsters afkomstig uit de historische Vlaamse populatie (La Haye *et al.* 2012a,b).

- **Onderzoeksproject**

Een langjarig onderzoeks- en monitoringsprogramma gericht op:

- a) het verzamelen van gegevens over overleving (door middel van zenders) van jaarlijks minimaal 50 individuen (gekweekte en wilde hamsters) in verschillende gewassen en het opsporen van burchten in najaar en/of voorjaar voor bepalen van het succes van de herintroductie,
- b) verzamelen door middel van 'weightwatchers' (cameravallen met automatische weegschaal) om data te verzamelen over voortplanting (aantal worpen per hamster en geboortedatum) en groei van de jongen,
- c) verzamelen en analyseren van DNA-samples (haren) om de genetische variatie te monitoren.

- **Monitoringsprogramma**

Een langjarige monitoring is nodig om de populaties hamsters te monitoren en het succes van de maatregelen te evalueren, waaronder het succes van de herintroducties.

- **Samenwerking**

Samenwerking bevorderen tussen alle betrokken actoren, overheden, landbouw, natuur, recreatie, industrie, door het instellen van een commissie met daarin vertegenwoordigers van de belangrijke sectoren. Hierbij moet gedacht worden aan de landbouw, overheid (landelijk, provinciaal, gemeentelijk), terreinbeheerders, natuurverenigingen, jagers, etc.

- **Gebiedscoördinator**

Aanstellen van een coördinator door de Vlaamse overheid als aanspreekpunt rond hamsterbescherming, beheerpakketten, regelgeving, onderzoek en monitoring. Om optimaal te kunnen fungeren als coördinator zal deze medewerker zowel beleidsmatige taken (signalering en communiceren van resultaten, agendering van knelpunten, etc.) en praktische taken moeten hebben (contacten met landbouwers, begeleiding onderzoek, controle geschiktheid van percelen, etc.). Mocht deze functie niet binnen één persoon of organisatie vervuld kunnen worden (beleid is verantwoordelijkheid ANB, terwijl praktische aansturing beter bij de VLM past in de functie van een bedrijfsplanner), dan zal een nauwe samenwerking noodzakelijk zijn.

- **Akkervogels**

De trend voor specifieke akkerbroedvogels zoals Patrijs, Veldleeuwerik en Grauwe gors dient te worden gestabiliseerd en in 2018 een positieve trend te vertonen. Doelstelling is het bekomen van 1-2 broedparen Grauwe of Blauwe kiekendief in beide leefgebieden.

Tabel 11: Concrete doelstellingen in relatie tot bedreigingen en kansen

Doelstelling	Relatie tot bedreiging/kans	Indicator
D1 200-250 ha hamsterbeheer per leefgebied.	Voorzien in voldoende kwalitatief goed habitat om duurzaam voortbestaan van de hamster te kunnen garanderen.	Omvang areaal met hamsterbeheer.
D2 Populatieomvang/dichtheid	Voor het behoud van de hamster moet de populatie hamsters in Vlaanderen sterk worden vergroot tot minimaal 250-500 individuen per leefgebied	Dichtheid van 2 burchten per ha beheer in het najaar of 1 burcht per ha beheer in het voorjaar.
D3 Ruimtelijke ligging	Hamsters overbruggen geen grote afstanden, waardoor percelen met beheer in elkaars nabijheid moeten liggen.	Maximale afstand tussen akkers met hamsterbeheer is 150 meter.
D4 Innovatieve beheervormen.	De ontwikkeling van nieuwe innovatieve en economisch rendabelere beheerpakketten is noodzakelijk om de kosten voor het beheer te verlagen en een grootschalige inzet van hamsterbeheer op landschapsschaal mogelijk te maken.	Nieuwe beheerpakketten met lagere kosten.

D5 Habitatkwaliteit	Het creëren van akkers met hamsterbeheer en het aanleggen van kleine landschapselementen moet leiden tot kwaliteitsverbetering van het agrarische landschap.	Beheerpercelen geven dekking vanaf half april tot begin september.
D6 GLB vergroening	Het GLB kan grootschalige vergroeningsmaatregelen stimuleren die ten goede kunnen komen aan de hamster.	GLB maatregelen gericht op akkerfauna.
D7 Herintroductie	In Bertem en Widooie worden hamsters geherintroduceerd. Alleen bij aanwezigheid van hamsters is het nemen van beheermaatregelen zinvol en te verantwoorden.	Aanwezigheid van hamsters in Bertem en Widooie met een minimale populatieomvang van 250 individuen in ieder leefgebied
D8 Kweekprogramma / genetische variatie	Door het opzetten van een kweekprogramma komen hamsters beschikbaar voor herintroductie en wordt de genetische variatie in de Vlaamse populaties hersteld.	Kweekprogramma in Vlaanderen of deelname aan kweekprogramma in Nederland
D9 Onderzoek effecten van beheer	Onderzoek naar de overleving en voortplanting van individuele hamsters is noodzakelijk om de effecten op de hamsters van het huidige beheerpakket en het innovatiever beheer te achterhalen.	Uitvoeren van 5-jarig onderzoeksproject.
D10 Monitoring	Na herintroductie moet de populatie-ontwikkeling in beide leefgebieden worden gevolgd, alsmede de effecten op andere soortgroepen (akkervogels, loopkevers, jachtwild)	Uitvoering van een monitoringsproject
D11 Hamstercommissie	Alle betrokken actoren zullen intensief moeten samenwerken om beoogde doelen te halen. Regelmatig overleg over alle activiteiten en ontwikkelingen is daarvoor noodzakelijk.	Regelmatig (3x per jaar) bij elkaar komen van een hamstercommissie met vertegenwoordigers van alle sectoren.
D12 Voorlichting en communicatie	Het gericht verstrekken van informatie aan de agrarische sector en het algemene publiek is noodzakelijk om (voor)oordelen weg te nemen en meer draagvlak te creëren voor beschermingsmaatregelen.	Communicatieplan voor de komende periode met communicatiestrategieën voor verschillende doelgroepen.
D13 Gebiedscoördinator	De gebiedscoördinator of coördinatoren vormen de spil voor de hamster-beschermingsmaatregelen in het veld en fungeren als aanjager om actoren aan te spreken op hun verantwoordelijkheden.	Aanstellen van 1 of 2 gebiedscoördinatoren bij het ANB en/of VLM.
D14 Akkervogels	Dankzij het hamsterbeheer moet de trend van specifieke akkervogels stabiliseren en eind 2018 een positieve trend vertonen,	Positieve trend van de opgevolgde akkervogels (bijvoorbeeld Patrijs, Veldleeuwerik, Kwartel, Geelgors, Grauwe gors, Gele kwikstaart, 1-2 broedparen Blauwe of Grauwe

3.2 Strategieën

Ervaringen met aangepast en gesubsidieerd beheer voor de hamster in Nederland hebben laten zien dat een effectief hamsterbeheer door landbouwers een proces is dat tijd nodig heeft en een continue bij- en aansturing door deskundigen noodzakelijk is. Veelal wordt een beheer voor meer 'akkernatuur' gezien als een synoniem voor (bijna) niets doen en de natuur zijn gang laten gaan. Een sterke verruiging, toename van ongewenste akkerkruiden en na enige jaren soms zelfs verbossing zijn het gevolg. Om dit te voorkomen is een goede begeleiding en flankerend onderzoek net zo hard nodig als in de reguliere landbouw. Een maatregel om de hoogte van de subsidie afhankelijk te maken van de eventuele opbrengst (aantallen hamsters of de potentiële oogstopbrengst) is erg moeilijk in de praktijk te brengen. Bovendien kan deze maatregel 'drempelverhogend' werken (nog minder animo bij landbouwers om een beheerovereenkomst af te sluiten). Ook bestaan er nog geen beheerpakketten waarbij substantieel geoogst kan worden. Het ontwikkelen van nieuwe goedkopere beheerpakketten ten behoeve van de hamster is een belangrijke doelstelling om het hamsterbeheer geschikt te maken voor een toepassing op landschapsschaal.

In een periode van 12 jaar met hamstervriendelijk beheer bij landbouwers in Nederland is gebleken dat de werkzaamheden moeten passen binnen de bestaande bedrijfsvoering. Zijn er teveel afwijkingen in het hamsterbeheer voor wat betreft tijdstip van zaaien, oogsten, onkruidbestrijding, bemesting e.d. dan zal dit in de praktijk zeer nadelige gevolgen hebben voor de hamster. Het hamstervriendelijk beheer komt bij landbouwers automatisch op de laatste plaats in de bedrijfsvoering, omdat de financiële opbrengst per hectare vastligt (vaste subsidie per hectare), onafhankelijk van de hoeveel tijd, middelen en aandacht die aan het gewas worden besteed. Het resultaat is dat hamsterbeheer met minimale inspanningen wordt uitgevoerd, waardoor de gewenste gewaskwaliteit voor de hamster niet gehaald wordt. Het meest in het oog springend is het te laat inzaaien van zomergranen of een te open gewas (als gevolg van te weinig zaaigoed, een te lage bemesting of een te efficiënt herbicidegebruik). Een gebrek aan dekking van gewassen betekent dat teveel hamsters opgegeten worden, vooral in het voorjaar.

Het is enorm belangrijk dat de gebiedscoördinator met elke individuele deelnemer (eventueel in samenspraak met bedrijfsplanners of landbouwadviseurs) een bouwplan opmaakt per landbouwer waar het beheer wordt uitgetekend per perceel voor de volledige periode van 5 jaar waarbij jaarlijkse aanpassingen mogelijk moeten zijn als dat de hamster ten goede kan komen. De kwaliteit van het hamsterbeheer dient regelmatig besproken te worden met de landbouwer. De persoonlijke instelling van elke betreffende landbouwer speelt hierbij een belangrijke rol. Alleen landbouwers die meerwaarde zien in het hamsterbeheer zullen in de praktijk een ecologisch effectief beheer voor elkaar weten te krijgen. Landbouwers die enkel meedoen vanwege de financiële vergoeding zijn meestal niet de landbouwers met het beste beheer. Zulke landbouwers zoeken vaak de grenzen van de regeling in eigen voordeel op. Toch ontstaat ook bij deze groep deelnemers in de loop van de tijd meer begrip, zodra de kennis over de hamster toeneemt.

De populatie hamsters is afhankelijk van beheer in grotere gebieden (beheer op landschapsschaal), waardoor meerdere landbouwers betrokken moeten zijn bij het beheer. Agrobeheergroepen kunnen een belangrijke rol spelen in het organiseren van voldoende beheer in leefgebieden en bovendien een rol spelen bij de kennisuitwisseling voor een kwalitatief hoogwaardig hamsterbeheer.

In de aangewezen leefgebieden is herintroductie van hamsters noodzakelijk om uitsterven van de soort te voorkomen. Herintroductie is echter alleen zinvol als minimaal 50 ha aan beheer aanwezig is bij de start van de herintroductie. Om voldoende beheer te realiseren moet op korte termijn (1-2 jaar) teruggevallen worden op de traditionele en dure vormen van hamsterbeheer: het verbouwen van granen met een oogstmoment vanaf 1 september en het verbouwen van luzerne met een beperkte maaifrequentie (tot 15 juni). Tegelijkertijd moet zo snel mogelijk onderzoek worden opgestart naar nieuwe vormen van beheer, waarbij het verbouwen van gangbare gewassen met simpele aanpassingen (ondergewas doorzaaien in het voorjaar, snel groeiend

tussengewas (haver-wikke mengsel), later oogsten) kansrijk lijkt. Een andere mogelijkheid is de introductie van nieuwe gewassen zoals (blad)rammenas die pas in oktober worden geoogst.

Op de korte termijn zijn concrete maatregelen in de vorm van voldoende oppervlak aan hamsterbeheer, herintroductie van de soort en een onderzoeksprogramma nodig om de soort te behouden voor Vlaanderen. De Vlaamse overheid dient financiële middelen ter beschikking te stellen voor onderzoek, monitoring, en herintroductie. Het oppervlak aan beheerovereenkomst moet binnen 1 jaar sterk uitgebreid worden naar minimaal 50 hectare per leefgebied. Daarna moet elk jaar 50 ha extra aan beheer gerealiseerd te worden per leefgebied, met een minimum-doelstelling van 200 ha in Bertem en een minimum-doelstelling van 250 ha in Widooie. Hieronder wordt geschetst hoe de doelstellingen gerealiseerd moeten worden.

- **Beheer**

Hamsterpopulaties zijn voor een duurzame bescherming blijvend afhankelijk van gericht hamstervriendelijk beheer. Binnen aangewezen leefgebieden zal gewerkt moeten worden aan een netwerk van geschikte hamstervriendelijk beheerde akkers. De akkers moeten gelegen zijn in een vrij ruim gebied (zie 3.1 voor de benodigde oppervlaktes per leefgebied). Binnen het aangegeven gebied zou men, afhankelijk van de abiotische en biotische condities ter plekke, in aanmerking moeten kunnen komen voor het uitvoeren van 'hamsterbeheer'. De leefgebieden zullen planologisch moeten worden vastgelegd en ontwikkelingen die in potentie nadelig zijn voor de hamster zoals schaalvergroting, aanleg van bosjes, verharde paden aanleggen, bebouwing, hoge lijn-beplanting zullen moeten worden ontmoedigd. Overigens draagt het behoud en herstel van kleinschalige landschapselementen wel bij aan het voortbestaan van de hamster.

Het huidige faunabeheerpakket in het PDPO moet worden ingezet ten behoeve van hamsterbeheer en andere akkersoorten, maar het pakket is kostbaar. In de praktijk blijkt het erg moeilijk om landbouwers zover te krijgen dat het beheer wordt geëxtensiverd, zonder dat deze extensivering doorschiet. Naast het huidige beheerpakket in het PDPO is het noodzakelijk dat nieuwe innovatieve vormen van beheer worden ontwikkeld met lagere beheervergoedingen. Het ontwikkelen van nieuwe beheervormen zal in samenwerking met alle betrokken actoren moeten plaatsvinden, met inbegrip van de agrarische sector en landbouweconomen. In het PDPO-III kunnen de mogelijkheden van Fiche nr 10 (EIP: Operationele groepen) gebruikt worden voor het ontwikkelen van innovatieve beheerpakketten (zie bijlage 7).

- **Inrichting**

De percelen met hamsterbeheer dienen op korte afstand van elkaar te liggen, omdat hamsters geen grote afstanden overbruggen (gemiddeld 150 meter). Het beheer moet daarom geconcentreerd worden in enkele leefgebieden, met als doel 20%-25% van de akkers in het leefgebied onder beheer te krijgen. Op deze wijze wordt een mozaïek aan beheerpercelen gecreëerd dat voldoende dicht is op landschapsschaal om de hamster te ondersteunen. De hamsters kunnen dan altijd in de nabijheid voedsel en schuilmogelijkheden vinden. De aanleg op natte percelen, langs bosranden en op stenige akkers wordt niet toegestaan, omdat zulke akkers ongeschikt zijn voor de hamster. De geschiktheid van de akkers voor de hamster dient vooraf gecontroleerd te worden door de gebiedscoördinator. De aanwezigheid van kleine landschapselementen is géén probleem voor de hamster.

- **Verwerving**

Het verwerven van gebieden en het inrichten van akkerreservaten is noodzakelijk voor een adequate bescherming van de hamster om perioden met onvoorziene negatieve ontwikkelingen te kunnen overbruggen (perioden zonder beheerovereenkomsten, onvoorziene economische ontwikkelingen in de landbouw, gewijzigde regelgeving, etc.). De hamsterpopulatie kan tijdelijk in deze gebieden overleven, zodat alle

voorgaande inspanningen niet binnen 1 of 2 jaar volledig teniet worden gedaan. Het is aan te raden om van 20% van de akkers met hamsterbeheer daadwerkelijk akkerreservaat te maken.

- **Beleid, wetgeving, subsidies**

De huidige (passieve) wetgeving biedt onvoldoende bescherming voor de soort, de soort is immers nagenoeg uitgestorven. Alleen een actieve bescherming van de soort door middel van beheerovereenkomsten, aangevuld met de aanleg van akkerreservaten, kan de soort voor Vlaanderen behouden. Het huidige instrumentarium gaat uit van subsidies op vrijwillige basis (landbouwers zijn vrij om te kiezen voor hamstervriendelijk beheer), maar het is de vraag of door middel van vrijwilligheid voldoende beheerovereenkomsten afgesloten kunnen worden: een minimum oppervlak van 200 ha in Bertem en een minimum oppervlak van 250 ha in Widooie. Een goed/realistisch alternatief is echter niet voor handen. Aankoop van reservaten is te kostbaar en een 'afgedwongen' hamsterbeheer door landbouwers zal niet tot de gewenste kwaliteit leiden en het draagvlak voor hamsterbeheer volledig teniet doen (Müskens & La Haye 2012).

Voor de korte termijn is grootschalige inzet van het akkerfaunabeheer pakket uit het PDPO, met op de hamster toegesneden randvoorwaarden, het geëigende instrument mits toegepast op voldoende grote schaal (200-250 ha). Voor de middellange tot lange termijn bestaan mogelijk kansen door het ontwikkelen van nieuwe vormen van beheer die toch financiële inkomsten opleveren voor de landbouwer, waardoor de beheervergoeding voor beheerovereenkomsten omlaag zou moeten kunnen worden gebracht. Gedacht kan worden aan landbouwproducten met een eco-keurmerk, streekproducten of een ander keurmerk dat gelinkt kan worden aan de lokale biodiversiteit in het agrarisch gebied. Een mooi voorbeeld is het keurmerk van het Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren 'KORTWEG NATUUR' (www.kortwegnatuur.be). Hierbij wordt (bio)graan geteeld en verkocht via het reguliere marktcircuit en wordt rekening gehouden met akkernatuur door bijvoorbeeld het laten staan van randen met graan (die dus niet geoogst worden). Zulke initiatieven kunnen in samenhang met beheerovereenkomsten uit het PDPO een bijdrage leveren aan het behoud en herstel van akkerfauna (akkervogels en hamster), mits het gezamenlijke pakket van maatregelen op minimaal 20%-25% van het leefgebied wordt ingericht voor akkerfauna.

Een volledige dekking van de kosten van hamsterbeheer uit de opbrengsten van regionale/lokale keurmerken lijkt vooralsnog niet haalbaar, maar deze initiatieven kunnen wel bijdragen aan het creëren van meer draagvlak onder het bredere publiek.

Op de lange termijn zou een vergroening van de Europese inkomenssteun aan landbouwers in het kader van het GLB kansen kunnen bieden. De voorgenomen vergroening van het GLB voor de periode 2014-2020 zal echter niet bijdragen aan het verhogen van de biodiversiteit of aan ecosysteemdiensten, doordat de vergroeningsmaatregelen zodanig zijn afgezwakt dat landbouwers al voldoen aan de eisen met hun huidige reguliere bedrijfsvoering (Pe'er *et al.* 2014). In theorie zou een vergroening van het GLB (na 2020) kunnen bijdragen aan ecosysteemdiensten als erosiebestrijding, water vast houden, schoon drinkwater, bestuiving, etc. Voorwaarde is dat vergroeningsmaatregelen toegesneden worden op de specifieke doelstelling of ecologische randvoorwaarden van de soort (hamster) of soortgroep (akkervogels). De aangescherpte eisen vanuit het GLB ten aanzien van erosiebestrijding kunnen wellicht wel een bijdrage leveren aan de verbetering van het habitat, bijvoorbeeld door het toepassen van teelten waar de hamster van profiteert en die actief erosie tegengaan (http://lv.vlaanderen.be/nlapps/data/docattachments/brochure_randvoorwaarden.pdf).

- **Herintroductie**

Uit zowel Nederland (Kuiters *et al.* 2010), Duitsland (Sander & Weinhold 2008), Frankrijk (Villemey *et al.* 2013) en Vlaanderen (Verbist 2008) is duidelijk dat herintroductie in principe uitvoerbaar is en succesvol kan zijn. Voorafgaand aan de herintroducties in Bertem en Widooie, moet een inschatting worden gemaakt of de herintroducties kans van slagen hebben. De leefgebied(en) dienen bij de start van de herintroductie ieder voor zich een omvang van minimaal 50 ha aan beheerovereenkomsten voor de hamster te hebben, waarbij

beheerovereenkomsten op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd (maximaal enkele honderden meters) en als een mozaïek in het landschap aanwezig zijn. Beheercontracten moeten een looptijd kennen van minimaal 5 jaar en een verdere uitbreiding van het oppervlak aan beheerovereenkomsten met 50 ha per jaar (tot een totaal van minimaal 200 ha resp. 250 ha) moet haalbaar worden geacht. Daarnaast dient de beschikbaarheid van voldoende hamsters met een geschikte genetische variatie (dieren afkomstig uit de BNN-populatie, La Haye *et al.* 2012a) gegarandeerd te zijn. Voor een herintroductie moet rekening gehouden worden met 80 individuen per jaar per leefgebied in de eerste 2 jaar en, indien noodzakelijk, ca. 20-40 individuen per leefgebieden in de daaropvolgende jaren.

De meeste kosteneffectieve wijze van herintroductie is een 'hard release' methode met tijdelijke bescherming van het uitzetperceel met een schrikdraad-schape raster (mond. med. G. Müskens & M. La Haye). Per ingerasterde hectare kunnen ongeveer 20 hamsters worden uitgezet (40 hamsters binnen 2 hectares). Dit ingerasterde deel moet gelegen zijn binnen een groter geschikt gebied of perceel. De gekweekte dieren worden daarbij vanuit gevangenschap losgelaten op geschikte percelen in de maanden mei/juni, afhankelijk van de gewashoogte. Andere uitzet-methodeken bijvoorbeeld 'soft-release' door middel van uitwen-rennen in het veld zijn veel duurder en kennen ook praktische nadelen (ingraven, onderhoud, verwijdering na afloop, bouwvergunningen, verzorging, etc.). Het actief, vooraf bestrijden van de vos is in Nederland niet effectief gebleken (La Haye *et al.* 2008). De wenselijkheid van het actief bestrijden van predatoren (inclusief de vos) binnen de toegestane wettelijke kaders is vooral een maatschappelijke discussie en is voor de bescherming van de hamster niet nodig. Het toepassen van schape rasters met schrikdraad is wel effectief als beschermingsmaatregel, omdat daarmee op exact de goede plek predatoren worden gehinderd om voedsel te komen zoeken en het gewas intact blijft (er ontstaan geen looppaadjes). De bestrijding van potentiële predatoren (voor zover wettelijk toegestaan), door bijvoorbeeld afschot, is veel minder selectief, waardoor een eventueel effect wordt gespreid over een veel groter gebied en het netto-effect tegen valt of niet meer meetbaar is.

- **Kweekprogramma / genetisch variatie**

Hamsters voor herintroductie moeten beschikbaar komen vanuit een kweekprogramma. Daarvoor kan het Nederlandse kweekprogramma worden gebruikt, maar ook kan worden gekozen voor het opzetten van een Vlaams kweekprogramma met hamsters afkomstig uit het Nederlandse kweekprogramma. Met het gebruik van hamsters uit het kweekprogramma wordt direct ook de genetische variatie hersteld.

De kweekpopulatie aanvullen met nieuwe onverwante dieren uit het wild, is onmogelijk aangezien alle gekende wilde populaties in België, Nederland en Noordrijn-Westfalen bijna zijn uitgestorven. De resterende wilde individuen in Vlaanderen zijn (deels) genetisch afkomstig uit het kweekprogramma door bijplaatsingen in 2007 en 2008 (La Haye *et al.* 2010). De aanwezigheid van een tot nu onbekende wilde populatie in Vlaanderen of Wallonië lijkt nihil. Mocht zo'n restpopulatie toch aanwezig zijn, bijvoorbeeld in de omgeving van Riemst, dan is behoud van de aanwezige genetische variatie van cruciaal belang en dienen deze genen direct in een kweekprogramma opgenomen te worden.

- **Onderzoek naar de effecten van het beheer**

Het onderzoek naar de effecten van het PDPO-hamsterbeheerpakket en het onderzoek naar de effectiviteit van de nieuwe innovatieve beheerpakketten moet zich richten op de ecologische randvoorwaarden en de economische aspecten. Op basis van de beschikbare kennis moeten landbouwonderzoekers, ecologen en landbouwers op voorhand in kaart brengen wat de kosten en baten kunnen zijn van de toekomstige beheerpakketten (PDPO-IV). Hetzelfde zal gedaan moeten worden voor een serie van *mogelijke* nieuwe innovatieve beheerpakketten. Door deze nieuwe innovatieve beheerpakketten door de landbouwonderzoekers door te laten rekenen, is het mogelijk om op voorhand in te schatten of de gewenste kostenreductie (minimaal 50% lagere vergoeding) haalbaar is. In een volgende fase kunnen de nieuwe beheerpakketten worden getest in

de praktijk, waarbij de ecologische aspecten worden onderzocht (overleving en voortplanting van wilde en uitgezette hamsters in relatie tot het uitgevoerde beheer) en de economische aspecten worden geëvalueerd.

- **Monitoring**

Het succes van de genomen beheermaatregelen (beheerpakketten in combinatie met de innovatieve beheermaatregelen) moet leiden tot een toename van het aantal hamsters en een opleving van akkerfauna. Daartoe zal een langjarig monitoringprogramma uitgevoerd moeten worden, waarbij jaarlijks de aantallen hamsterburchten in de leefgebieden worden gekarteerd, de broedvogels worden geteld en zal specifiek aandacht worden besteed aan het monitoren van jachtwild en loopkevers.

Voor het behoud van genetische variatie en het kunnen opvangen van slechte jaren met een hoge sterfte en weinig jongen is een aantal van 500-750 burchten per leefgebied noodzakelijk (La Haye *et al.* 2010), al zal op nog langere termijn ook (artificiële) uitwisseling van individuen of genetisch materiaal mogelijk moeten worden tussen beide leefgebieden.

- **Advies, opleiding, kennisopbouw**

Agrobeheergroepen (ABG's) kunnen een (grote) rol spelen bij het realiseren van een netwerk van akkers met hamstervriendelijk beheer in de kerngebieden. Door de inzet van ABG's is een snelle uitwisseling van kennis mogelijk en kunnen nieuwe beheersuggesties worden uitgetoetst. Aan te stellen gebiedscoördinatoren kunnen ABG's of andere collectieven begeleiden en helpen bij de uitvoering en de aansturing van het beheer. Projecten waarbij agrobeheergroepen, onderzoekers en natuurbeschermers samenwerken kunnen in het nog vast te stellen PDPO-III wellicht gefinancierd worden uit Fiche 10, EIP: Operationele groepen (bijlage 7).

- **Coördinatie**

Voor praktische zaken rond de hamster, beheervragen, monitoring of ondersteuning bij het aanvragen van beheervergoedingen, wordt een aanspreekpunt of gebiedscoördinator(en) aangesteld door de Vlaamse overheid. Mocht deze functie niet binnen één persoon of organisatie vervuld kunnen worden (beleid is verantwoordelijkheid ANB, terwijl praktische aansturing beter bij de VLM past in de functie van een bedrijfsplanner), dan zal een nauwe samenwerking noodzakelijk zijn.

Om de bescherming van de hamster breder op te pakken wordt een commissie samengesteld met alle actoren (overheid, landbouw, jacht, natuur, etc.). De leden in deze 'hamstercommissie' moeten mandaat hebben om namens 'hun achterban' te praten. Het aanstellen van een secretaris en een onafhankelijke voorzitter is belangrijk voor het goed kunnen functioneren van de commissie.

- **Sensibilisering en communicatie**

Voor het passief geven van informatie wordt een website ingericht en zal een jaarlijkse nieuwsbrief worden gemaakt. De Regionale Landschappen worden verantwoordelijk voor het onderhoud van de website, het vernieuwen en bijhouden van de informatie en het (snel) reageren op vragen en opmerkingen die bezoekers van de site opsturen.

Een breed opgezette informatiecampaagne voor het 'brede publiek' kan op termijn bijdragen aan het creëren van draagvlak voor de bescherming van het agrarisch cultuurlandschap en kan via de bestaande kanalen worden uitgevoerd. Hier zijn ook de 'regionale landschappen' een belangrijke partner voor.

Tabel 12: Strategieën om de doelstellingen te bereiken

Doelstelling	Strategie
D1 200-250 ha hamsterbeheer per leefgebied	Beheer, inrichting, verwerving. Binnen 1 jaar zal het minimale aantal hectares onder hamsterbeheer per leefgebied 50 ha moeten zijn om herintroductie van hamsters in beide leefgebieden mogelijk te maken. Daarna zal het aantal hectares onder beheer elk jaar met 50 ha moeten toenemen, met een minimale ondergrens van 200 ha in Bertem en 250 ha in Widoioie. Op termijn moet 20%-25% van de hectares onder beheer worden ingevuld als akkerreservaat. De beheermaatregelen dienen geconcentreerd te worden in de leefgebieden, zodat een mozaïek aan akkers met beheer wordt gecreëerd.
D2 Populatieomvang/dichtheid	Beheer en herintroductie. Door uitbreiding van het aantal hectares onder beheer kan op korte termijn herintroductie plaatsvinden. Kwalitatief goed hamsterbeheer zal leiden tot een autonome groei van de populatie na herintroductie met dichtheden oplopend tot 2 burchten per ha in het najaar of 1 burcht per ha beheer in het voorjaar.
D3 Ruimtelijke ligging	Inrichting. Beheerpercelen worden in elkaars nabijheid aangelegd, met maximaal 150 meter tussen verschillende percelen. Geschiktheid van akker wordt vooraf gecontroleerd door de gebiedscoördinator. Uiteindelijk zal minimaal 20%-25% van de akkers in de leefgebieden onder beheer moeten zijn.
D4 Innovatief beheer	Beheer en onderzoek. De Vlaamse overheid laat innovatieve beheervormen ontwikkelen in samenwerking met landbouweconomen en onderzoekers. Potentiële nieuwe beheermaatregelen worden vooraf doorgerekend op kosteneffectiviteit en daarna getest in de praktijk om de effecten op de hamsters te onderzoeken. Idealiter leveren de nieuwe beheervormen een bijdrage aan de vergroening binnen het GLB.
D5 Habitatkwaliteit	Beheer en inrichting. Door invoer van beheer op 20%-25% van de akkers wordt een netwerk aan geschikt habitat gecreëerd. Het beheer is gericht op het realiseren van dekking op de akkers gedurende de periode half april tot minimaal begin september. De aanleg van kleine landschapselementen kan een verdere kwaliteitsimpuls geven aan het agrarische landschap.
D6 GLB vergroening	Onderzoek. Innovatieve beheermaatregelen die opgenomen kunnen worden in het GLB kunnen bijdrage aan de gewenste vergroening. GLB-maatregelen worden breed toegepast, waardoor maatregelen op landschapsschaal effect zullen hebben.
D7 Herintroductie	Herintroductie. In 2 leefgebieden zal de hamster actief worden geherintroduceerd gedurende een periode van minimaal 2 jaar met minimaal 80 dieren per jaar per leefgebied.
D8 Kweekprogramma / genetische	Kweekprogramma. Het opzetten van of deelname aan een kweekprogramma is noodzakelijk voor het verkrijgen van voldoende

variatie	individueen voor herintroductie. Daarmee wordt ook de genetische variatie in de populatie hersteld.
D9 Onderzoek	Onderzoek. De kosten en baten van het PDPO-beheerpakket moeten vergeleken worden met de kosten en baten van de nieuw te ontwikkelen beheerpakketten en getoetst worden aan de ecologische randvoorwaarden die de hamster stelt. Daarna zullen praktijktesten de effectiviteit moeten aantonen.
D10 Monitoring	Monitoring. De populatieontwikkeling van de hamster wordt opgevolgd door een jaarlijkse kartering van de burchten op regulier geogoste graanpercelen en op percelen met hamsterbeheer. Verder worden de effecten van het beheer op andere soortgroepen gevolgd in gebieden met en zonder hamsterbeheer.
D11 Hamstercommissie	Coördinatie. Voor overleg, kennisuitwisseling en communicatie over de hamster wordt een hamstercommissie samengesteld met betrokken actoren zoals de Vlaamse overheid, landbouwers, natuurverenigingen, recreatiesector, jachtsector, regionale landschappen, etc.
D12 Voorlichting en communicatie	Sensibilisering en communicatie. De communicatie en voorlichting over de hamster dient gericht plaats te vinden op basis van een communicatieplan.
D13 Gebiedscoördinator	Coördinatie. In elk leefgebied wordt een coördinator aangesteld die als aanspreekpunt en vraagbaak fungeert voor het hamsterbeheer. De gebiedscoördinator is ook verantwoordelijk voor het agenderen en signaleren van beleidsmatige aspecten rond de hamster.

3.3 Actoren

De volgende actoren zijn betrokken bij het duurzame behoud van de hamster in Vlaanderen:

Vlaamse overheid: het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), Agentschap voor Landbouw en Visserij (ALV), Departement Landbouw en Visserij (DLV), Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO).

Provincie Vlaams-Brabant en provincie Limburg: de respectievelijke koepels voor natuurstudie ten behoeve van inventarisatie-werkzaamheden, maar ook de dienst leefmilieu.

Regionale Landschappen: Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren vzw in de provincie Limburg, Regionaal Landschap Dijleland vzw in Vlaams-Brabant. Regionale Landschappen werken als intermediaire organisatie tussen landbouw, natuur en andere gebruikers van het landschap (WBE's, toerisme, recreatie, grootgrondbezitters, etc.) en hebben een belangrijk rol rond communicatie en het creëren van draagvlak voor de hamster en hamsterbeheer.

Wildbeheereenheden (WBE's): dragen zorg voor een afgewogen faunabeheer en mogelijkheden voor kleinschalige habitatverbetering of nestbescherming van bijvoorbeeld blauwe/gauwe kiekendief of kwartelkoning.

Landbouwers: het hamsterbeheer is een 'vierde' gewas en natuurbeheer levert een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van het agrarisch gebied.

Terrein/natuurbeheerders: Natuurpunt, Limburgs Landschap, Orchis vzw. Akkerreservaten zijn nodig om ruimte te bieden aan soorten die zeer specifieke eisen aan hun habitat stellen en als 'back-up'. In reservaten is geen productiedoelstelling en kan het beheer optimaal worden ingericht voor karakteristieke akkersoorten, zoals de hamster en typische akkervogels (grauwe gors, patrijs, kwartel, grauwe/blauwe kiekendief).

Dierentuin t.b.v. kweekprogramma: in Vlaanderen is herintroductie van hamsters onvermijdelijk. Dieren kunnen vanuit een eigen kweekprogramma komen of vanuit het Nederlandse kweekprogramma.

Onderzoek: wetenschappelijke begeleiding is noodzakelijk om de monitoring en het onderzoek naar de hamsters uit te voeren. Daarnaast is onderzoek nodig naar innovatieve beheervormen en landbouwtechnieken, bijvoorbeeld via het ILVO of de PIBO-campus vzw.

Recreatiesector: op termijn kan toerisme wellicht een bijdrage leveren aan het behoud van de hamster door het concept van "Hope Farm", maar op korte termijn is deze bijdrage minimaal en onvoldoende voor behoud van de hamster. Andere ideeën zijn het aanleggen van 'hamsterpaden' om het effect van beheermaatregelen te kunnen laten zien.

Nog niet gerealiseerd, maar wel noodzakelijk:

Hamstercommissie: overlegplatform met alle bovenstaande actoren rond de praktische uitvoering van hamsterbeheer en akkerbeheer ten behoeve van akkervogels. Het is noodzakelijk dat in deze commissie alle bovenstaande vertegenwoordigd (kunnen) zijn.

4 Actieplan

4.1 Concrete acties

De acties die hieronder zijn beschreven komen voort uit de concrete doelstellingen zoals in hoofdstuk 3, tabel 8 zijn omschreven en gebaseerd op de strategieën uit hoofdstuk 3, tabel 9. De beschreven acties kunnen niet los van elkaar worden gezien en moeten in gezamenlijkheid worden uitgevoerd. Vaststaat dat de situatie voor de hamster in Vlaanderen zeer precair is en dat noodmaatregelen genomen moeten worden door het sterk vergroten van de oppervlakte met hamsterbeheer en het uitzetten van hamsters om acuut uitsterven van de soort te voorkomen.

4.1.1 Ontwikkelen efficiënt en effectief hamsterbeheer

Het is heel belangrijk dat nieuwe innovatieve vormen van beheer worden ontwikkeld in samenwerking met de agrarische sector en landbouweconomen. Deze innovatieve, nieuwe, beheervormen moeten ecologisch gezien zorgen voor (extra) dekking gedurende de zomerperiode en economisch gezien voor extra of aanvullende inkomsten voor landbouwers. De betrokkenheid van economen met een agrarische achtergrond is noodzakelijk om ook de economische aspecten (voor- en nadelen) van nieuwe hamstervriendelijke beheerpakketten vooraf te kunnen evalueren, zodat alleen economisch en ecologisch kansrijke beheermaatregelen worden uitgetest en na bewezen effectiviteit worden ingevoerd. Voor een effectieve uitvoering van het beheer is het nodig dat beheerrichtlijnen simpel, gemakkelijk toepasbaar en controleerbaar worden gehouden.

4.1.2 Vastleggen hamsterleefgebieden Bertem en Widooie

De leefgebieden in de provincie Vlaams-Brabant (leefgebied Bertem) en in de provincie Limburg (leefgebied Widooie) zijn door het INBO voorgedragen als te beschermen en te behouden hamsterleefgebied. Het is essentieel dat beschermingsmaatregelen in deze leefgebieden worden geconcentreerd, omdat de soort hier van oudsher voorkwam en alleen daar de abiotische (löss- en leem bodems) en biotische condities (akkerbouw) gunstig genoeg zijn voor de overleving van de soort.

Overheden moeten hamstergebieden de juiste planologische bescherming bieden, waarbij duurzame landbouw een belangrijke drager wordt van de open ruimte, en tegelijk aandacht uitgaat naar landschappelijk herstel zodat ook andere akkersoorten (zowel soorten van open gebieden als soorten gebonden aan kleine landschapselementen) mee kunnen liften op het gevoerde beheer.

4.1.3 Verwerven akkerreservaten

In de leefgebieden Bertem en Widooie moeten (op termijn) akkerreservaten worden verworven die onderdeel uit gaan maken van het netwerk van percelen met hamstervriendelijk beheer. Een andere optie is dat de landbouwsector de continuïteit van zeer extensief beheerde akkers zonder productiedoelstelling garandeert. Het oppervlak van reservaten moet minimaal 20% zijn van het oppervlak wat onder beheer is.

4.1.4 Herintroductie

De Vlaamse overheid moet de hamster actief herintroduceren in de leefgebieden van Bertem en Widooie om uitsterven van de soort te voorkomen. Jaarlijks uitzetten en bijzetten van hamsters zal minimaal voor een periode van 5-10 jaar nodig zijn. Het uitvoeren van één grote herintroductie heeft een hoog risico, omdat tegenvallende resultaten (teleurstellende kweekresultaten, te weinig beheer, slechte weersomstandigheden) niet gecompenseerd kunnen worden met goede jaren.

De uitzetpercelen (ca. 2 ha groot) dienen beschermd te worden door middel van schrikdraad schapenrasters. Het toepassen van schrikdraad schapenrasters is ook een gunstige maatregel bij kwetsbare kleine wilde restpopulaties van hamsters, omdat daarmee de predatie effectief en efficiënt wordt tegengegaan (Villemey *et al.* 2013). Bij het gebruik van schapenrasters dient het onderhoud gegarandeerd te zijn. Eventuele predatoren binnen het uitzetperceel dienen voor plaatsing van het raster verjaagd te worden.

4.1.5 Kweekprogramma

De Vlaamse overheid neemt actief deel aan het Nederlandse kweekprogramma of zet een eigen kweekprogramma op om hamsters te kweken voor herintroductie.

4.1.6 Monitoring

De monitoring bestaat uit een aantal aspecten:

Populatiegrootte: voor het bepalen van de populatiegrootte en de populatietrend moeten jaarlijks na de oogst (of op het moment dat het gewas doorzoekbaar is) de percelen met hamsterbeheer afgezocht worden op de aanwezigheid van burchten en aangrenzende geoogste reguliere graan-percelen in een straal van 500 meter daar om heen. Burchtentellingen na de oogst en in het daaropvolgende voorjaar leveren veel informatie over het succes van de uitzet en de globale populatieomvang. Een herintroductie geldt als geslaagd, als aan het einde van het uitzetjaar een gelijk aantal burchten gevonden wordt als het aantal uitgezette dieren. Een volledige 100% inventarisatie is niet noodzakelijk, al zal wel moeten worden getracht zoveel mogelijk percelen af te zoeken.

Ecologie & herintroductie: voor een ecologische monitoring van de soort (voor het bepalen van het herintroductiesucces of om relevante ecologische informatie te verzamelen) moet gebruik gemaakt worden van radiozenders. De beste methode is het gebruik van implant-zenders met een relatief lage frequentie. Tijdens onderzoek in Nederland zijn géén grote problemen met deze zenders geregistreerd en is geen afwijkend gedrag vastgesteld. Internationaal worden ook halsbandzenders gebruikt, maar gebruik daarvan wordt afgeraden vanwege mogelijk problemen met de wangzakken, het geringe ondergrondse bereik van het hoog frequente radiosignaal en de mogelijkheid van het afbijten van de antenne (waarna het signaal grotendeel wegvalt). Voor een goede opvolging van de *uitgezette* hamsters moeten minimaal 20 individuen (of 25%) van de uitzetgroep in een leefgebied zo lang mogelijk worden gemonitord. De focus van de monitoring moet liggen op de vrouwtjes, omdat die het meest van belang zijn voor het opbouwen van een nieuwe populatie. De voortplanting kan het beste gevolgd worden door middel van speciale camera-vallen (type 'weight-watcher', Müskens *et al.* 2011; La Haye *et al.* 2013), waarbij informatie wordt verzameld over het aantal nesten van adulte vrouwtjes, het aantal jongen en de groei van de jongen. Met een reguliere wildcamera kan alleen worden nagegaan of er jongen zijn. Voor het verzamelen van ecologische informatie, waaronder ook de effectiviteit van (nieuwe/innovatieve) beheervormen is een minimum van 50 gezenderde hamsters per jaar nodig (wilde en gekweekte individuen met een zender).

Habitatmonitoring: de kwaliteit van het aanwezige akkerhabitat wordt gemonitord door jaarlijks alle relevante percelen te beoordelen op gewasdichtheid, hoogte van het gewas (minimaal 30 cm) en moment van oogsten. De kale akkerbodem mag vanaf half april niet meer zichtbaar zijn en dekking moet tot minimaal begin september aanwezig zijn.

Genetische monitoring: genetische monitoring is zeer relevant in geïsoleerde kleine populaties en bij herintroductie- of bijplaatsingen om de mate van inteelt te volgen en te evalueren of de genetische variatie op niveau blijft.

Monitoring overige akkerfauna: in deelgebieden waar hamstervriendelijk beheer wordt gestart is een globale akkervogelkartering (systematische tellingen van wintervogels en broedvogels) noodzakelijk in gebieden van 100 ha waar minimaal 25 ha hamsterbeheer aanwezig is en gebieden waar geen hamsterbeheer aanwezig is. Per leefgebied moeten jaarlijks 2 telgebieden worden gekarteerd. Hetzelfde zal moeten worden gedaan voor 'jachtwild' (tellen van jachtwild op vaste transecten in gebieden met en zonder hamsterbeheer) en steekproefsgewijs voor loopkevers door middel van enkele vallijnen (10 inloopvallen die 10 meter uit elkaar worden geplaatst). De referentiegebieden zonder maatregelen zijn noodzakelijk om met zekerheid te kunnen stellen dat waargenomen effecten zijn toe te schrijven aan het hamsterbeheer. Informatie over overige

akkerfauna is noodzakelijk om de effecten op de overige soorten te kwantificeren en te kunnen evalueren. Elk jaar zullen eenvoudige tussenrapportages moeten worden gemaakt met de belangrijkste bevindingen van de monitoring en de onderzoeksresultaten (4.1.7).

4.1.7 Sensibilisering en communicatie

Vlaanderen heeft zich door ondertekening van de Habitatrichtlijn verplicht de hamster duurzaam te beschermen en te behouden, maar de wijze waarop is aan de betrokken actoren. De hamster staat symbool voor een aantrekkelijk agrarisch landschap met ruimte voor mens, plant en dier. Betrokkenen, landbouwsector, natuurorganisaties en overheden dienen gezamenlijk deze doelstelling te verwezenlijken, waarbij aangetekend dient te worden dat het duurzaam behoud van de hamster een harde juridische verplichting is. Deze juridische verplichting legt extra druk op deze actoren om gezamenlijk met oplossingen te komen. Een in te stellen commissie speelt hierin een belangrijke rol, doordat actoren regelmatig informatie uitwisselen, overleggen en oplossingen aandragen.

Een per leefgebied georganiseerde jaarlijkse informatieavond om regionaal betrokkenen (landbouwers, jagers, overheden, natuurbeschermers, etc.) te informeren over behaalde resultaten, problemen, administratie, regelgeving, toekomstige activiteiten plannen is daarbij zeer effectief voor het vergroten van het draagvlak. Voor een meer passieve communicatie is een website met informatie en een jaarlijkse nieuwsbrief geschikt. Het onderhoud van de website, het vernieuwen en bijhouden van de informatie en het (snel) reageren op vragen en opmerkingen die bezoekers van de site opsturen kan uitstekend door de Regionale landschappen worden uitgevoerd.

4.1.8 Onderzoek

Onderzoek moet zich richten op de overleving van uitgezette (geherintroduceerde) hamsters en hun wilde nakomelingen gedurende het zomerseizoen (april t/m oktober). Belangrijk is dat informatie wordt verkregen over de sterfte, de jaarlijkse voortplanting en het effect van het beheer (timing van de oogst) op de sterfte en de voortplanting van hamsters. Voor een duurzaam behoud is het essentieel dat meer inzicht verkregen wordt in de timing en het aantal worpen dat hamsters in het wild produceren (La Haye *et al.* submitted). Op basis van deze informatie wordt het akkerbeheer beter afgestemd op de *ecologische* eisen van de soort en de *economische* eisen van de agrarische sector. Het is uitermate belangrijk om te experimenteren met nieuwe beheerideeën of innovaties vanuit de agrarische sector met inachtneming van de ecologische eisen van de soort.

4.1.9 Advies, opleiding, kennisopbouw

Het hamstervriendelijk beheer is nooit 'af' en zal altijd in beweging blijven en aanpassingen vergen. Enerzijds door meer kennis over de soort, anderzijds door veranderingen in de landbouw en andere onvoorziene ontwikkelingen. Het is belangrijk dat het beheer zo nodig bijgestuurd wordt en dat bestaande (PDPO) beheerpakketten worden aangepast. Beheerpakketten moeten op hoofdlijnen vastgesteld worden, waarbij de landbouwers of natuurbeheerder zoveel mogelijk ruimte moet krijgen om aan de uiteindelijk randvoorwaarden te voldoen: een mozaïek van gewassen dat van half april tot minimaal begin september voldoende dekking biedt voor een succesvolle voortplanting. Landbouwers of agrobeheergroepen moeten in staat worden gesteld om hun kennisniveau op peil te houden en nieuwe ontwikkelingen in de landbouw, bijvoorbeeld nieuwe teelttechnieken of gewassen, toe te passen voor het behoud van de hamster.

4.1.10 Collectief beheerplan

Met de huidige subsidieregeling(en) worden alleen geïsoleerde 'welwillende landbouwers' bereikt, maar deelname van alleen 'welwillende landbouwers' is onvoldoende voor een duurzaam behoud de hamster en overige akkerfauna. Om voldoende beheer te krijgen in de kansrijke gebieden voor hamsters is het belangrijk dat een collectief beheerplan voor een gehele regio of gebied wordt opgesteld door agrobeheergroepen. In het collectief beheerplan worden afspraken gemaakt over het beheer door landbouwers en de natuursector, maar ook over de wijze van monitoren. Samenwerking tussen landbouwers, natuurbeheerders en andere betrokkenen in agrobeheergroepen leidt tot meer lokale betrokkenheid en dialoog tussen actoren, met,

hopelijk meer begrip voor elkaars drijfveren. Samenwerking moet ook leiden tot het delen van kennis over effectieve beheermaatregelen, het voorkomen van problemen in het beheer of bijvoorbeeld het gezamenlijk aanschaffen of huren van speciale apparatuur. De overheid zou een collectief beheerplan kunnen stimuleren door bijvoorbeeld een hogere vergoeding te verstrekken.

4.1.11 Coördinatie

De gebiedscoördinator (of coördinatoren) vormt de spil en fungeert als aanjager om actoren aan te spreken op hun verantwoordelijkheden en coördineert activiteiten. Deze coördinator benadert actief belanghebbenden/organisaties die actief zijn in akkerbouwgebieden met hamsters en fungeert als aanspreekpunt voor vragen vanuit alle sectoren. De gebiedscoördinator(en) zullen oog en oor moeten hebben voor nieuwe mogelijkheden van beheer en gevoelig moeten zijn voor suggesties en ideeën vanuit de agrarische sector. Coördinatoren moeten ook bedacht zijn op eventuele negatieve ontwikkelingen om deze in een vroegtijdig stadium te signaleren en te agenderen. Een coördinator zal zowel landbouwkundige als ecologische kennis in zich moeten verenigen. Klachten of suggesties moeten serieus genomen worden en, indien noodzakelijk, besproken worden in de commissie.

Tabel 13: Concrete acties

Strategie	Actie	Nr.	Indicator	Prioriteit	Instrumentarium
Beheer	Afsluiten beheerovereenkomsten door de VLM	1.1	Aantal ha onder beheerovereenkomst. 200-250 ha beheer per leefgebied.	Hoog	PDPO-II of PDPO-III
	Ontwikkelen innovatief goedkoper beheer	1.2	Reductie van beheerkosten met minimaal 50% t.o.v. huidige beheerpakket	Hoog	Opdracht door ANB
Inrichting	Op basis van collectief beheerplan realisatie van mozaïekbeheer in leefgebieden	2.1	Aanwezigheid collectief beheerplan	Hoog	Samenwerking tussen VLM, DLV en ANB
Verwerving	Aankopen akkers ten behoeve van reservaatvorming	3.1	Aantal hectares akkerreservaat	Middel	Grondaankopen door ANB, NP, VLM
Herintroductie	Herintroductie	4.1	Actief herintroductieprogramma in Bertem en Widoioie	Hoog	Directe opdracht door ANB
Kweekprogramma	Kweekprogramma	5.1	Deelname aan kweekprogramma	Hoog	Directe opdracht door ANB
Monitoring	Monitoring populatiegrootte	6.1	Jaarlijkse inventarisatie van aantallen hamsterburchten op beheerpercelen en geoogste reguliere graanpercelen	Hoog	Directe opdracht door ANB
	Detail monitoring overleving & reproductie	6.2	Zenderen en monitoren van de overleving en voortplanting van 50 kweek en wilde hamsters	Hoog	Directe opdracht door ANB

	Habitat monitoring	6.3	Monitoren en beoordelen van habitatkwaliteit van percelen onder beheer in de leefgebieden	Hoog	Directe opdracht door ANB
	Monitoring overige fauna	6.4	Monitoringsrapporten van de overige soorten (akkervogels, loopkevers, jachtwild)	Hoog	Directe opdracht door ANB
	Genetische monitoring	6.5	Verzamelen van DNA-samples en evalueren van de genetische variatie in deze samples	Middel	Directe opdracht door ANB
Sensibilisering en communicatie	Instellen van een commissie voor overleg en samenwerking tussen actoren	7.1	Hamstercommissie	Hoog	Platform voor alle actoren met secretariële ondersteuning van het ANB
	Jaarlijkse informatieavond	7.2	Jaarlijkse informatieavond	Hoog	Organisatie door hamstercommissie
Onderzoek	Detail onderzoek ecologie	8.1	Zenderen en monitoren van de overleving en voortplanting van 50 kweek en wilde hamsters (zie ook 6.2)	Hoog	Directe opdracht door ANB
Advies, opleiding, kennisopbouw	Actieve ontwikkeling van het beheer en aanpassing van beheervoorschriften op basis van 6.1 t/m 8.1	9.1	Beheerpakketten met omschrijving op hoofdlijnen	Hoog	PDPO-III
Collectief beheerplan	Opstellen collectief beheerplan	10.1	Aanwezigheid collectief beheerplan (zie ook 2.1)	Hoog	Samenwerking tussen VLM, DLV en ANB
Coördinatie	Gebiedscoördinator aanstellen	11.1	Gebiedscoördinator	Hoog	Directe opdracht door ANB

4.2 Fasering en financieel overzicht

4.2.1 Kosten afsluiten bestaande & innovatieve beheerovereenkomsten

Actie 1.1 Beheerovereenkomsten Voor de berekening van de kosten van de beheerovereenkomsten is uitgegaan van een beheervergoeding van € 1930,- per hectare. Uitgegaan is van een fasering waarbij in jaar 1 per leefgebied 50 ha aan beheerovereenkomsten wordt afgesloten en elk daaropvolgende jaar een uitbreiding met 50 ha aan beheer plaats vindt. Voor Bertem is de doelstelling minimaal 200 ha met beheer en voor het leefgebied Widooie is de doelstelling minimaal 250 ha oppervlakte aan beheerovereenkomsten. In deze berekening is géén rekening gehouden met de oppervlakte aan bestaande hamsterbeheerovereenkomsten of overeenkomsten voor akkervogels.

De kosten voor het innovatieve beheer maken onderdeel uit van deze post. In de praktijk moeten de kosten van het beheer per hectare (fors) lager uitvallen met innovatief beheer, maar aangezien op voorhand niet bekend is wat het nieuwe innovatieve beheer zal zijn en wat daarvan de kosten zijn, is uitgegaan van een maximale vergoeding van € 1930,- per hectare.

4.2.2 Ontwikkelen innovatief hamsterbeheer

Actie 1.2 Ontwikkeling innovatief beheer Onder deze post vallen de (loon)kosten voor de inzet van landbouweconomen en onderzoekers. Om het hamsterbeheer duurzamer te maken is het noodzakelijk om met onderbouwde aanbevelingen te komen, waarbij zowel de economische als ecologische aspecten van de nieuwe beheermaatregelen naast elkaar worden gelegd en uitgetest in de praktijk. De beheerkosten voor het testen van het innovatieve beheer vallen hier niet onder.

4.2.3 Inrichting

Actie 2.1 Inrichting Om te komen tot een mozaïek van hamsterbeheer in de leefgebied zal intensief overleg nodig zijn met landbouwers om afspraken te maken over de ligging van de beheerovereenkomsten, waarbij ook vooraf gecontroleerd wordt op de beoogde percelen voldoen aan de (a)biotische eisen die de hamster stelt. Uitvoering is onderdeel van het takenpakket van de gebiedscoördinator.

4.2.4 Reservaatvorming

Actie 3.1 Reservaatvorming Het aanleggen van reservaten is noodzakelijk om de korte termijn overleving van een populatie hamsters te kunnen garanderen. Aankoop van gronden kan zowel plaats vinden door de overheid als natuurbeschermingsorganisaties. Voor aankoop is geen bedrag begroot, omdat de mogelijkheden voor aankoop onvoorspelbaar zijn, evenals de (ontwikkeling van de) grondprijs.

4.2.4 Herintroductie

Actie 4.1 Herintroductie Het herintroduceren van hamsters in de leefgebieden vergt een goede voorbereiding en monitoring en gaat vergezeld van het kiezen en beoordelen van uitzetpercelen, regelen van ontheffingen, afspraken maken met landbouwers, coördineren van de uitzet, selectie van te uit te zetten individuen, overleg met dierentuinen waar dieren worden gekweekt, plaatsen en onderhouden van rasters, etc. Een deel van de werkzaamheden overlapt met de ecologische monitoring (benodigd budget is daarop aangepast).

4.2.5. Kweekprogramma

Actie 5.1 Kweekprogramma Het kweekprogramma kan op verschillende manieren worden uitgevoerd, aansluiten bij het bestaande kweekprogramma in Nederland of door het opzetten van een Vlaams kweekprogramma. De kosten zijn daardoor lastig te voorspellen. Internationale samenwerking en opschaling van het kweekprogramma kan de kosten voor de kweek flink verminderen. Kosten zijn bedoeld voor de daadwerkelijk kweek van de dieren, jaarrond verzorging van minimaal 120-150 individuen, inzet van dierenarts, bijhouden stamboekadministratie, implantatie van zenders bij een deel van de uit te zetten dieren, etc.

4.2.6 Monitoring populatiegrootte

Actie 6.1 Monitoring populatiegrootte De omvang van de populatie wordt jaarlijks bepaald door in de bekende leefgebieden geoogste graanpercelen en andere percelen met een geschikt gewas af te lopen en te zoeken naar (sporen van) hamsterburchten. Bij de uitvoering van deze jaarlijkse burchtentelling zou (deels) gebruik gemaakt kunnen worden van vrijwilligers, maar een professionele aansturing en administratie van de resultaten en gepleegde zoekinspanning is noodzakelijk.

4.2.7 Ecologische monitoring / onderzoek

Actie 6.2 Ecologische monitoring / onderzoek Het uitvoeren van de ecologische monitoring / onderzoek vergt op jaarbasis ca. 1,5 vte. Het onderzoek en monitoring omvat de opvolging van de gezenderde hamsters dieren, het volgen van de voortplanting in het veld, administreren, analyseren en uitwerken van onderzoeksgegevens, overleg met landbouwers, landbouweconomen en anderen over de resultaten van het project. De materiaal kosten (zenders, implantatie van zender, 'weight-watchers') bedraagt op jaarbasis ca. € 25.000,-. De kosten hiervoor zijn in deze post inbegrepen.

4.2.8 Habitat monitoring

Actie 6.3 Habitat monitoring Een jaarlijkse kartering van gewassen, opbrengsten en oogstmomenten is cruciaal om beter in beeld te krijgen hoe de kwaliteit van het habitat zich ontwikkeld gedurende het jaar en in de loop van de jaren.

4.2.9 Monitoring akkerfauna

Actie 6.4 Monitoring akkerfauna Voor het monitoren van broedvogels en akkerfauna (loopkevers) moeten professionele en specialistische veldmedewerkers worden ingezet. Een goede opzet en uitvoering van de monitoring is essentieel om de resultaten te kunnen koppelen aan de genomen beheermaatregelen. Ook aan de monitoring van wildsoorten (door wildbeheereenheden) zijn kosten verbonden.

4.2.10 Genetische monitoring

Actie 6.5 Genetische monitoring Het analyseren van DNA-samples van dieren uit het kweekprogramma als van dieren in het wild is noodzakelijk om de genetische variatie te kunnen monitoren. Uitgegaan is van een jaarlijkse analyse van ca. 100 samples à €100,- o.b.v. uitbesteding bij het Senckenberg Instituut in Gelnhausen (Duitsland).

4.2.11 Hamstercommissie

Actie 7.1 Hamstercommissie Het budget voor de hamstercommissie is bedoeld om de reis- en vergaderkosten van de deelnemers te dekken en eventuele andere kleine activiteiten of werkzaamheden te kunnen bekostigen.

4.2.12 Jaarlijkse infoavond

Actie 7.2 Infoavond Het organiseren van een jaarlijkse informatieavond voor landbouwers, onderzoekers, bedrijfsplanners, jagers, overheden en andere vertegenwoordigers van organisaties die betrokken zijn bij de hamster en akkervogelbescherming is zeer effectief voor het vergroten van het draagvlak.

4.2.13 Ecologisch onderzoek

Actie 8.1 Ecologisch onderzoek Het beoogde ecologische onderzoek valt samen met de Ecologische monitoring / onderzoek van 4.2.7 (actie 6.2)

4.2.14 Advies, opleiding, kennisopbouw

Actie 9.1 Advies, opleiding, kennisopbouw Het uitvoeren van innovatief hamsterbeheer betekent dat landbouwers opgeleid en geïnstrueerd moeten worden hoe het nieuwe beheer toegepast moet worden.

4.2.15 Collectief beheerplan

Actie 10.1 Collectief beheerplan Eén van de taken van de gebiedscoördinator is in het in samenwerking met de ABG's opstellen van een collectief beheerplan. Hier zijn geen specifieke kosten aan verbonden.

4.2.16 Gebiedscoördinator

Actie 11.1 Gebiedscoördinator De gebiedscoördinator of gebiedscoördinatoren vormen de spil voor de hamster-beschermingsmaatregelen in het veld en fungeren als aanjager om actoren aan te spreken op hun verantwoordelijkheden. Voor een goede uitvoering is het cruciaal dat gebiedscoördinatoren voldoende tijd hebben voor de uitvoering van hun werkzaamheden. Kosten gebaseerd op ca. 1 vte op jaarbasis.

Tabel 14: Fasering van acties en financieel overzicht

Nr	Actie	Verantwoordelijke	Financier	Andere betrokkenen	J1	J2	J3	J4	J5	totaal
1.1	Afsluiten bestaande en innovatieve beheer-overeenkomsten 450 hectare (o.b.v. € 1930,-/ha).	VLM	PDPO-II en PDPO-III	Landbouwers	€ 193.000,- (2x50 ha)	€ 386.000,- (2x100 ha)	€ 579.000,- (2x150 ha)	€ 772.000,- (2x200 ha)	€ 868.500,- (1x200 ha 1x 250 ha)	€ 2.798.500,-
1.2	Ontwikkelen innovatief hamsterbeheer	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid, onderzoeksinstellingen	Landbouweconomen, landbouwers, onderzoeker, gebiedscoördinator	€ 50.000,-	€ 50.000,-	€ 50.000,-	€ 50.000,-	€ 50.000,-	€ 250.000,-
2.1	Inrichting (zie 11.1)	Gebiedscoördinator	VLM, DLV en ANB	Agrobeheergroepen Landbouwers	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3.1	Reservaatvorming	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid, NP	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4.1	Herintroductie	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoekers, dierentuin	€ 45.000,-	€ 45.000,-	€ 45.000,-	€ 45.000,-	€ 45.000,-	€ 225.000,-
5.1	Kweekprogramma	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Dierentuin	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 750.000,-
6.1	Monitoring populatie-grootte	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoeksinstituut, Natuurpunt, LIKONA, BRAKONA	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 75.000,-
6.2	Ecologische monitoring / onderzoek	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoeksinstelling	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 750.000,-
6.3	Habitat monitoring	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoeksinstelling	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 50.000,-
6.4	Monitoring akkerfauna	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoeksinstelling, WBE's	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 125.000,-

6.5	Genetische monitoring	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoeksinstituting	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€ 10.000,-	€50.000,-
7.1	Hamstercommissie	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Alle actoren	€10.000,-	€10.000,-	€10.000,-	€10.000,-	€10.000,-	€50.000,-
7.2	Jaarlijkse infoavond	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Hamstercommissie	€ 5.000,-	€ 5.000,-	€ 5.000,-	€ 5.000,-	€ 5.000,-	€25.000,-
8.1	Ecologisch onderzoek (zie 6.2)	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Onderzoeksinstituting	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
9.1	Advies, opleiding, kennisopbouw	Vlaamse overheid	Vlaamse overheid	Landbouwers, onderzoekers	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€ 25.000,-	€125.000,-
10.1	Collectief beheerplan (zie 11.1)	Gebiedscoördinator	VLM, DLV en ANB	Agrobeheergroepen Landbouwers	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11.1	Gebiedscoördinator	Vlaamse overheid	ANB of uit PDPO-III	n.v.t.	€50.000,-	€50.000,-	€50.000,-	€50.000,-	€50.000,-	€250.000,-
					€ 738.000,-	€931.000,-	€1.124.000,-	€1.317.000,-	€1.413.500,-	€ 5.523.500,-

5 Evaluatie en monitoring

De doelstellingen in dit soortbeschermingsprogramma hamster zijn zeer ambitieus, maar noodzakelijk om de hamster duurzaam te behouden in Vlaanderen. Jaarlijks opgestelde tussenrapportages, opgesteld door de gebiedscoördinator in opdracht van het ANB, zijn nodig om te kijken of de geformuleerde doelstellingen worden gehaald, of acties zijn uitgevoerd en welke knelpunten de uitvoering van maatregelen bemoeilijken. In de tussenrapportages worden voorstellen gedaan om de knelpunten op te lossen.

Toekomstige situatie:

- 1) *Oppervlak met hamsterbeheer.* Meting van het minimum areaal aan hamstervriendelijk beheer per leefgebied, opgesplitst naar het aantal hectares aanwezig akkerreservaat en het aantal hectares met een beheerovereenkomst ten behoeve van hamsterbescherming:
Jaar 1: 50 ha hamsterbeheer per leefgebied,
jaar 2: 100 ha hamsterbeheer per leefgebied,
jaar 3: 150 ha hamsterbeheer per leefgebied,
jaar 4: 200 ha hamsterbeheer per leefgebied,
jaar 5: 200 ha beheer in Bertem, 250 ha beheer in Widooie.
- 2) *Ontwikkeling innovatief beheer.* Het in de praktijk testen van minimaal 3 nieuwe beheerpakketten met lagere kosten ten opzichte van de huidige beheerpakketten. In jaar 1 analyse van mogelijk beheerpakketten op basis van economische en ecologische randvoorwaarden. In jaar 2 starten met het testen van nieuwe pakketten of beheermaatregelen (zie bijlage 6).
- 3) *Vergroening GLB.* Opnemen van vergroeningsmaatregelen met aantoonbaar positief effect op de hamster in het Vlaamse uitvoeringsprogramma van het GLB. Doorgeven van de consequenties van het huidige GLB-beleid en aandragen van nieuwe maatregelen.
- 4) *Hamsterpopulatie in 2 leefgebieden.* Onderzoek en monitoring laat zien dat er, o.a. dankzij herintroductie, een populatie hamsters aanwezig is in de 2 aangewezen leefgebieden, Bertem en Widooie. Start in jaar 1.
- 5) *Onderzoeksproject.* Binnen een jaar na goedkeuring van het soortbeschermingsprogramma is een langjarig onderzoeksproject gestart om voortplanting en overleving van hamsters te meten en de effecten van het beheer te evalueren. Start in jaar 1.
- 6) *Monitoringsprogramma.* Binnen een jaar na goedkeuring van het soortbeschermingsprogramma is een langjarig monitoringsprogramma gestart om de populatieontwikkeling van de hamster te volgen, broedvogels te karteren in gebieden met en zonder hamsterbeheer en loopkevers in verschillende gebieden monitoren. Jachtwild wordt gemonitord door lokale WBE's.
- 7) *Voorlichting en communicatie.* Alle betrokken actoren hebben een gebiedscommissie gevormd die minimaal 3x jaar overlegt. Alle sectoren zijn hierin vertegenwoordigd: landbouw, jacht, natuur, overheden. De voorzitter komt bij voorkeur uit de landbouw en/of kan rekenen op een breed draagvlak. Start in jaar 1.
- 8) *Gebiedscoördinator.* In de leefgebieden Bertem en Widooie is een gebiedscoördinator aangesteld die fungeert als aanjager om betrokken actoren aan te spreken op hun verantwoordelijkheden en afspraken. Start in jaar 1.

Als de in dit soortbeschermingsprogramma opgenomen acties niet worden uitgevoerd, zal de hamster onherroepelijk uitsterven in Vlaanderen. De bovenstaande maatregelen kunnen niet los van elkaar gezien worden en moeten in gezamenlijkheid worden uitgevoerd. Dit vergt een grote inzet van de Vlaamse overheid en samenwerking tussen veel verschillende actoren. De hamster is voor Vlaanderen te behouden, mits alle actoren zich de komende jaren inzetten voor het behoud van deze soort.

6 Aanbevelingen voor de toekomst

De hamster is een iconische soort van het agrarisch landschap en door het behoud van deze soort zal de ecologische kwaliteit van het gehele agrarische landschap toenemen. De duurzame instandhouding van de hamster komt in zicht bij een minimaal aantal van 1500 burchten in Vlaanderen en een minimum van 750 hectare aan beheermaatregelen. Deze doelstelling is op de lange termijn haalbaar, mits een kosteneffectief en efficiënt beheer ontwikkeld wordt.

Een aangepast landbouw beheer zal ook in de toekomst nodig blijven voor het behoud van deze soort. Het hamsterbeheer is echter nooit 'af' en zal altijd in beweging blijven en aanpassingen vergen. Door vergroeningsmaatregelen in het GLB kan de hamsterbescherming wellicht veel eenvoudiger en goedkoper worden, maar ontwikkelingen in de landbouw kunnen ook tot het tegendeel leiden en extra beschermingsmaatregelen noodzakelijk maken. In de huidige leefgebieden voor de hamster is het noodzakelijk dat op minimaal 20%-25% van de akkers een vorm van hamsterbeheer wordt toegepast.

Uitbreiding van het hamsterbeheer zou op lange termijn toepasbaar moeten zijn in de gehele Leemstreek van Widooie in het oosten tot Bertem (Brussel) in het westen. De hamsterpopulatie dient jaarlijks gemonitord te worden door een uitgebreide burchtenkartering direct na de oogst om de omvang vast te kunnen stellen.

Referenties

Apeldoorn R.C. van & W. Nieuwenhuizen, m.m.v. C.H. Klein, Douwel & P.L.L. Thomas (1998) Overlevingsplan hamster (*Cricetus cricetus*): analyse van knelpunten, oplossingsrichtingen en voorwaarden voor een duurzame toekomst in Limburg. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek IBN-DLO, Wageningen, Vereniging Das & Boom, Beek-Ubbergen en Natuurhistorisch Genootschap Limburg (Stichting de Liererei), Maastricht.

Aviron S, H. Nitsch, P. Jeanneret, S. Buholzer, H. Luka, L. Pfiffner, S. Pozzi, B. Schüpbach, T. Walter and F. Herzog (2009) Ecological cross compliance promotes farmland biodiversity in Switzerland, *Frontiers in Ecology and the Environment* Vol. 7, No. 5, pp. 247-252.

Bianchi, F.J.J.A., C.J.H. Booij & T. Tschardt (2006) Sustainable pest regulation in agricultural landscapes: a review on landscape composition, biodiversity and natural pest control. *Proceedings of the Royal Society B*. **273**: 1715-1727.

Bos J. & J. Schröder (2009) Akkervogels en landbouw: ecologie, maatregelen en beleid. Rapport 249, Plant Research International, Wageningen. 48 p.

Colazzo, S. & D. Bauwens (2003). Aanwijzen van prioritaire soorten voor het natuurbeleid in de provincie Limburg. Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud 2003.5, Brussel, 195 pp.

Franceschini-Zink C. & E. Millesi (2008) Reproductive performance in female common hamsters. *Zoology* 111: 76-83. Doi:10.1016/j.zool.2007.05.001

Glas P. (1961) De Hamster (*Cricetus cricetus*) in Zuid-Limburg. *De Levende Natuur* 64: 77-81.

Grulich I. (1986) The reproduction of *Cricetus cricetus* (Rodentia) in Czechoslovakia - *Acta Sc. Nat. Brno*, 20 : 5-6, 1-56.

Harpenslager S.F. (2009) Reproduction in the common hamster (*Cricetus cricetus*) in Limburg, the Netherlands. Student report Radboud University Nijmegen. 26 p.

Hendrickx, F., Maelfait, J.-P., van Wingerden, W., Schweiger, O., Speelmans, M., Aviron, S., Augenstein, I., Billeter, R., Bailey, D., Bukacek, R., Burel, F., Diekötter, T., Dirksen, J., Herzog, F., Liira, J., Roubalova, M., Vandomme, V. & Bugter, R. (2007) How landscape structure, land-use intensity and habitat diversity affect components of total arthropod diversity in agricultural landscapes. *Journal of Applied Ecology*, **44**, 340–351.

Hoff, J. van 't, & B. Koks (2008) Broedvogels in duoranden 2007. Onderzoek naar het effect van duoranden op akkervogels van het Hogeland. Tussenrapportage. Onderzoek in opdracht van Wierde & Dijk, vereniging voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer Noord-Groningen.

Kayser A, Voigt F, Stubbe M (2001) First results on the concentrations of some persistent organochlorines in the common hamster *Cricetus cricetus* (L.) in Saxony-Anhalt. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 67, 712-720.

Kayser A. (2002) Populationsökologische Studien zum Feldhamster *Cricetus cricetus* (L., 1758) in Sachsen-Anhalt. Dissertation. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Kayser A., U. Weinhold & M. Stubbe (2003) Mortality factors of the common hamster *Cricetus cricetus* at two sites in Germany. *Acta Theriologica* 48: 47-57.

Kayser A. (2004) Contemplation about minimum viable population size in Common hamsters. Proceedings of the 12th International Hamster Congress. October, 2004. Strasbourg, France.

Krekels R. (1999) Beschermingsplan hamster 2000-2004. Directie Natuurbeheer 41. Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen.

Kuiters L, La Haye M, Müskens G, Van Kats R (2007) Survival analysis to predict the predation risk in reintroduced populations of the Common Hamster (*Cricetus cricetus*) in the Netherlands. V European Congress of Mammalogy, Siena, Italy. *Hystrix The Italian Journal of Mammalogy*. Vol. I, supp. 2007.

Kuiters L, La Haye M, Müskens G, Van Kats R (2010) Perspectieven voor een duurzame bescherming van de hamster in Nederland. Alterra rapport nr 2022, Wageningen.

Kupfernagel C, (2007) Populationsdynamik und Habitatnutzung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Südost-Niedersachsen. Dissertation, Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Deutschland.

La Haye M., G. Müskens, R. van Kats & L. Kuiters (2008) Is de Hamster gebaat bij bejaging van de Vos? *De Levende Natuur* 109 (5): 187-191, (in Dutch with an English summary).

La Haye M.J.J., G. J. D. M. Müskens, R J M Van Kats, A T Kuiters & H Siepel (2010) Agri-environmental schemes for the Common hamster (*Cricetus cricetus*). Why is the Dutch project successful? *Aspects of Applied Biology* 100: 117-124.

La Haye MJJ, K. Neumann & HP Koelewijn (2012a) Strong decline of gene diversity in local populations of the highly endangered Common hamster (*Cricetus cricetus*) in the western part of its European range. *Conservation Genetics* 13 (2): 311-322. DOI: 10.1007/s10592-011-0278-x.

La Haye MJJ, Koelewijn HP, Siepel H, Verwimp N & Windig (2012b) Genetic rescue and the increase of litter size in the recovery breeding program of the common hamster (*Cricetus cricetus*) in the Netherlands. Relatedness, inbreeding and heritability of litter size in a breeding program of an endangered rodent. *Hereditas* 149: 207–216. DOI: 10.1111/j.1601-5223.2012.02277.x

La Haye MJJ, Müskens GJDM, van Kats RJM, Kuiters L, & Koelewijn HP (2013) What can we learn from weighing hamster? *Proceedings of the 19th Meeting of the International Hamster Workgroup; Herkenrode, Belgium (2012)*.

La Haye M., Swinnen K., Kuiters L., Leirs, H., Siepel, H. (*submitted*) Modelling population dynamics of the Common hamster *Cricetus cricetus*: timing of harvest as a critical aspect in the conservation of a highly endangered rodent.

Lanz U. & Kaminsky S (2011) Evaluierung und Konkretisierung von Methoden zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen und zur Förderung von Feldhamster-Populationen. Endbericht zum DBU-Vorhaben 24593-330.

Lenders, A. (1985) Het voorkomen van de hamster *Cricetus cricetus* (L., 1758) in relatie tot bodemstructuur en bodemtype. - *Lutra* 28 (2): 71-94.

Lux, E. & M. Görner (2009) Feldhamster *Cricetus cricetus*. - In: M. Görner (red.), *Atlas der Säugetiere Thüringens*. Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e.V. und Landesjagdverband Thüringen e.V., Jena: 160-165

Mercelis S. (2003) Europese hamster. In: Verkem S., De Maeseneer J., B. Vandendriessche, G. Verbeylen & S. Yskout (2003) *Zoogdieren in Vlaanderen, Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002*. Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent, België.

Muskens G.J.D.M., M. La Haye & R.J.M. van Kats (2005) Reestablishment of a viable network-population of the common hamster in south-Limburg, the Netherlands: impact of crop-management and survival strips on burrow density in the release sites. Preliminary results. *Proceedings of the 12th International Hamster Congress*. October, 2004. Strasbourg, France.

Muskens G.J.D.M., Kats R.J.M, Kuiters A.T. (2008) Reintroduction of the Common hamster, *Cricetus cricetus*, in the Netherlands. Preliminary results. In: *Proceedings of the 11th, 14th, 15th Meeting of the International Hamster Workgroup; Budapest, Hungary (2003), Munsterschwarzach, Germany (2006) and Kerkrade, the Netherlands (2007)*. Wageningen/Nijmegen, the Netherlands. Part I, pp. 33-40.

Muskens GJDM, Out M, van Kats RJM, Hermesen AM, La Haye MJJ & Kuiters L (2011) Hamsters (*Cricetus cricetus*) and Camera – Use of a camera for collecting biological data about number of litters and the gain of weight of young in the first two months. *Säugetierkundliche Informationen Band 8, Heft 42*, pp 117-120. *Proceedings of the 16th and 17th Meeting of the International Hamster Workgroup; Ranis, Germany (2009), Gödollo, Hungary (2010)*.

Muskens G. & La Haye M. (2012) How (inter)national regulations negatively affect hamster-friendly management. *Proceedings of the 10th Meeting of the International Hamster Workgroup*; Tongeren, Belgium.

Neumann K., J.R. Michaux, S. Maak, H. Jansman, A. Kayser, A., G. Mundt & R. Gattermann (2005) Genetic spatial structure of European common hamsters (*Cricetus cricetus*) — a result of repeated range expansion and demographic bottlenecks. *Molecular Ecology* 14: 1473-1483.

Niethammer J. (1982) *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758). Hamster (Feldhamster). In: J. Niethammer & F. Krapp. *Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I Rodentia II*: pp. 7-28. Wiesbaden.

Paelinckx D., Sannen K., Goethals V., Louette G., Rutten J. &

Pe'er, G., Dicks, L.V., Visconti, P., Arlettaz, R., Báldi, A., Benton, T.G., Collins, S., Dieterich, M., Gregory, R.D., Hartig, F., Henle, K., Hobson, P.R., Kleijn, D., Neumann, R.K., Robijns, T., Schmidt, H., Schwartz, A., Sutherland, W.J., Turbé, A., Wulf F., Scott, A.V. (2014) EU agricultural reform fails on biodiversity. *Science*, vol 344, issue 6188, pp. 1090-1092.

Roodbergen M, Apeldoorn R.C. van, Schaminee J.H.J. & Haveman R (2001) Waar graaft de korenwolf? *De Levende Natuur* 102: 13-18.

Sander M, Weinhold U (2008) The reintroduction project of *Cricetus cricetus* near the city of Mannheim, Baden-Württemberg, Germany – first results and experiences. In: *Proceedings of the 11th, 14th, 15th Meeting*

of the International Hamster Workgroup; Budapest, Hungary (2003), Munsterschwarzach, Germany (2006) and Kerkrade, the Netherlands (2007).

Schröder O., Astrin J. & Hutterer (2014) White chest in the west: pelage colour and mitochondrial variation in the common hamster (*Cricetus cricetus*) across Europe. *Acta Theriologica* 59 (2). DOI 10.1007/s13364-013-0158-5.

Valck F., Gysels J., Mercelis S. (2001) Soortbeschermingsplan Hamster. In opdracht van AMINAL, afdeling Natuur.

Verbeylen G. & Hens M. (2008) Inventarisatie en monitoring van de Europese hamster (*Cricetus cricetus*) in Vlaams-Brabant. Rapport Natuur.studie 2008/3, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep) i.s.m. Natuurpunt Natuurstudiegroep Dijleland, Mechelen, België.

Verbist V (2008) Restocking and protection of the European hamster in Flanders, preliminary results. In: *Proceedings of the 11th, 14th, 15th Meeting of the International Hamster Workgroup; Budapest, Hungary (2003), Munsterschwarzach, Germany (2006) and Kerkrade, the Netherlands (2007)*. Wageningen/Nijmegen, the Netherlands. Part III, pp. 5-9.

Villemey A, Besnard A, Grandadam J, Eidenschenck (2013) Testing restocking methods for an endangered species: Effects of predator exclusion and vegetation cover on common hamster (*Cricetus cricetus*) survival and. *Biological Conservation* 158: 147-154.

Weinhold U. (1998) Zur Verbreitung und Ökologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) in Baden-Württemberg, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Organisation auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Raum Mannheim-Heidelberg. Dissertation, Ruprecht - Karls – Universität Heidelberg Deutschland.

Weinhold U. (2008) Draft European Action Plan for the Conservation of the Common hamster (*Cricetus cricetus*, L. 1758). Preliminary document T-PVS/Inf (2008) 9, Strasbourg.

Weinhold U. (2013) Revised draft assessment of the IUCN status of *Cricetus cricetus*. *Proceedings of the 19th Meeting of the International Hamster Workgroup; Herkenrode, Belgium*.

Wendt, W. (1991) Der Winterschlaf des Feldhamsters, *Cricetus cricetus*, (L. 1758) – Energetische Grundlagen und Auswirkungen auf die Populationsdynamik. - In: M. Stubbe (red.), *Populationsökologie von Kleinsäugerarten*. Wissenschaftliche Beiträge Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 34 (P42), Halle: 67-78.

Wijk R van (2009) Spatial displacement of the Common hamster (*Cricetus cricetus*) in Limburg, the Netherlands. Student report Wageningen University, Wageningen. 14 p.

Bijlagen

Bijlage 1: Mogelijke scenario's voor de uitvoering van het soortenbeschermingsprogramma hamster

In het soortenbeschermingsprogramma voor de hamster is de actuele status van de hamster beschreven, zijn de bedreigingen op een rij gezet en is opgeschreven welke maatregelen genomen dienen ten worden voor een duurzame instandhouding.

Bij het opstellen van het soortenbeschermingsprogramma werd eens te meer duidelijk dat de duurzame instandhouding van de hamster mogelijk is, maar ook dat de noodzakelijke maatregelen niet zomaar tot stand zullen komen. Op korte termijn zal op een veel grotere schaal (op honderden hectares) hamsterbeheer uitgevoerd moeten gaan worden. Gezien de financiële en beleidsmatige inspanningen die hiervoor moeten worden geleverd leek het niet realistisch om te veronderstellen dat het voorliggende soortenbeschermingsprogramma zonder vertraging zal worden uitgevoerd. Overigens blijkt uit de consultatie-bijeenkomsten van eind april (bijlage 2) dat landbouwers op zich wel willen, mits het beheer financieel voldoende aantrekkelijk is en als het beheer niet teveel beperkingen oplegt aan de bedrijfsvoering en goed inpasbaar is.

Aan de stuurgroep is op 11 juni 2014 advies gevraagd of en hoe dit opgenomen kon worden in het soortenbeschermingsprogramma. De voltallige stuurgroep gaf aan dat de noodzakelijke maatregelen in het plan beschreven moesten worden en dat de Vlaamse overheid zal moeten beslissen op welke wijze uitvoering gegeven gaat worden aan het soortbeschermingsprogramma.

Geconstateerd werd dat: op dit moment het huidige hamsterbeheerpakket (te) kostbaar is en (niet) duurzaam op de lange termijn. Het ontwikkelen en uittesten van nieuwe beheerpakketten is noodzakelijk voor het behoud van de hamster. Voor het behoud van de hamster zijn beschermingsmaatregelen op landschapsschaal nodig.

Voor de uitvoering van het soortenbeschermingsprogramma Hamster zijn 3 scenario's opgesteld, maar meer varianten zijn natuurlijk mogelijk:

Scenario 1: maximale inzet op hamsterbescherming

In dit scenario worden beheerovereenkomsten gesloten voor een oppervlak van minimaal 200 hectare in Bertem en minimaal 250 ha in Widooie. De beheerovereenkomsten bestaan uit het verbouwen van wintergraan en /of zomergraan zonder te oogsten en het telen van luzerne met een aangepast maaibeheer. Voor het opbouwen van een hamster populatie zullen dieren worden uitgezet.

Voordeel van dit scenario is de bewezen effectiviteit op de korte termijn (binnen 3 jaar succes). Nadeel is dat geen onderzoek wordt verricht naar het ontwikkelen van nieuwe en goedkopere vormen van beheer. Op langere termijn is deze vorm van bescherming niet duurzaam.

Scenario 2: starten met hamsterbescherming in één leefgebied

Dit scenario voorziet in het opstarten van beschermingsmaatregelen in één leefgebied, omdat concentratie van beschermingsmaatregelen de effectiviteit ten goed komt. Beoogd wordt om in jaar 1 voor 50 ha aan beheerovereenkomsten af te sluiten, oplopend tot een oppervlakte van minimaal 200 ha in Bertem) of minimaal 250 ha in Widooie in jaar 5. De beheerovereenkomsten zullen een mix moeten zijn van bestaande beheerpakketten met bijvoorbeeld het niet oogsten van graan en deels experimentele/innovatieve pakketten om nieuwe beheervormen te testen. De hamsteruitzet is bedoeld voor het opbouwen van een populatie. Voordeel van deze aanpak dat de beheerpakketten deels bewezen effectief zijn en resultaat zullen opleveren in de vorm van een (kleine) populatie met hamsters. Landbouwers kunnen bovendien wennen aan het fenomeen 'hamsterbeheer', wat bijdraagt aan het creëren van draagvlak bij de landbouw. Nadeel is dat het middellange termijn succes onzeker is, omdat op voorhand niet duidelijk is of de nieuwe vormen van beheer grootschalig toegepast kunnen gaan worden.

Scenario 3: starten met experimenteel beheer in één proefgebied

In dit scenario wordt in één leefgebied gestart met het testen van 25 ha aan innovatieve beheerovereenkomsten in jaar 1, oplopend tot een oppervlakte van 125 ha beheerovereenkomsten in jaar 5. Alleen nieuwe experimentele vormen van beheer worden getest. Om de effecten van het beheer om de hamsters te monitoren worden dieren uitgezet. De uitzet is niet bedoeld voor het opbouwen van een populatie (populatieopbouw is geen doel op zich. Voordeel is dat het hamsterbeheer langzaam wordt uitgebouwd, zodat draagvlak kan worden gecreëerd en voorlichting gegeven kan worden over hamsterbeheer. Nadeel is dat voorlopig geen duurzame populatie hamsters wordt opgebouwd en dat het middellange termijn succes onzeker is.

Bijlage 2: Resultaten van de hamster inventarisaties in diverse leefgebieden sinds 1998

Onderstaande gegevens zijn aangeleverd door Goedeke Verbeylen van Natuurpunt.

Vlaams-Brabant

Onderzochte oppervlakte (ha), aantal gevonden hamsterburchten en burchtdichtheid (aantal burchten/ha) per jaar en per regio (1998-2002: gegevens Natuurpunt Studie, 2007: gegevens Natuurpunt Studie + Natuurstudiegroep Dijleland, 2012-2013: ZWG + Natuurstudiegroep Dijleland).

regio	Bertem			Hoegaarden			Landen		
jaar	opp.	# burchten	burcht-dichtheid	opp.	# burchten	burcht-dichtheid	opp.	# burchten	burcht-dichtheid
1998	262	78	0,30	261	5	0,02	0	-	-
1999	20	5	0,25	164	10	0,06	11	0	0,00
2000	576	23	0,04	647	11	0,02	0	-	-
2001	317	11	0,03	242	0	0,00	0	-	-
2002	424	11	0,03	82	0	0,00	143	2	0,01
2007	293	10(+1?)	0,03	258	0	0,00	67	0	0,00
2012	36,5	2	0,05						
2013	82	0	0,00						

In de tabel wordt een overzicht van de onderzochte oppervlakte en gevonden hamsterburchten voor de drie Vlaams-Brabantse regio's. In 2003 werd er niet geïnventariseerd. Voor 2004-2006 zijn geen burchtdichtheden berekend omdat dit een vertekend beeld zou geven, want in deze periode werd enkel het kerngebied van Bertem onderzocht. Deze tabel toont dat sinds 2000 het aantal gevonden hamsterburchten sterk afgenomen is relatief tot de zoekinspanning. De burchtdichtheden nemen duidelijk af over de ganse inventarisatieperiode, en dit voor de drie regio's (waarbij Landen echter onvoldoende onderzocht werd). Hierbij gaat het om een sterke inkrimping van het verspreidingsgebied, dat nu lijkt teruggedrongen te zijn tot het kerngebied in Bertem.

Wat Bertem betreft, is de hamsterpopulatie qua verspreidingsgebied in 2007 ingekrompen: tot 5 à 6 UTM1-hokken (van de 45 onderzochte hokken), waarvan het merendeel van de burchten zich in slechts 2 hokken bevond. In 1998-2002 waren hier nog 27 van de 112 onderzochte hokken positief.

In 1998-2002 waren in Bierbeek-Hoegaarden nog 11 van de 94 hokken positief (met in slechts 1 hok tijdens meerdere jaren burchten). In 2001 en 2002 werden hier geen burchten gevonden ondanks gericht speuren. In 2003-2005 werd hier niet systematisch gezocht. In 2006 waren er nog zoektochten in Outgaarden, maar zonder resultaat. Er waren nog wel losse waarnemingen, met een laatste zekere burchtwaarneming in Hoegaarden in 2003 en in 2004 nog 2 onzekere burchten in Honsem (FS2829).

In Hoegaarden-Outgaarden werd in 2007 een grote oppervlakte afgezocht, maar geen enkele burcht gevonden. Sinds de onzekere waarneming in 2004 waren er ook geen losse waarnemingen meer. De laatste zekere waarneming voor deze regio dateert dus van 2003 en de kans lijkt groot dat de hamsterpopulatie hier verdwenen is.

In Landen werd nooit uitgebreid geïnventariseerd. In 2007 werd een beperkte oppervlakte afgezocht en geen enkele burcht gevonden. De laatste burchtwaarnemingen dateren hier dus van 2002 (2 burchten). Nadien werden ook geen losse waarnemingen gedaan.

Limburg

Onderzochte oppervlakte (ha), aantal gevonden hamsterburchten en burchtdichtheid (aantal burchten/ha) per jaar en per regio (gegevens Natuurpunt Studie).

regio	Bilzen-Riemst			Heers-Widooye			Voeren		
jaar	opp.	# burchten	burcht-dichtheid	opp.	# burchten	burcht-dichtheid	opp.	# burchten	burcht-dichtheid
1998	173	21	0,12	0	-	-	18	4	0,22
1999	427	16	0,04	1155	23	0,02	40	0	0,00
2000	362	6	0,02	204	11	0,05	0	-	-
2001	591	5	0,01	389	21	0,05	0	-	-
2002	87	0	0,00	216	9	0,04	0	-	-

Gebaseerd op (onvolledige) gegevens van Natuurpunt Studie, LIKONA, ANB, ZWG. De situatie is onduidelijk want gegevens zijn onvolledig en zoekinspanning vaak onbekend, daarnaast zijn er nog allerlei losse waarnemingen bekend.

regio	Widooye			Heers			Riemst			Bilzen			Oleye		
Jaar	opp	# burchten	Burcht-dichtheid	opp	# burchten	Burcht-dichtheid	opp	# burchten	Burcht-dichtheid	opp	# burchten	Burcht-dichtheid	opp	# burchten	Burcht-dichtheid
2001	106	21	0,20	258	0	0	470	4	0,01	121	1	0,01		3	
2002	76	8	0,11	134	1	0,01	71	0	0	16	0	0		11	
2003		8			1									6	
2004		5						0						25	
2005		6												22	
2006		11												15	
2007		55			20										
2008															
2009															
2010					1										
2011					2										
2012	65,5	8	0,12	33 ^a	0	0	23,5 ^b	0	0						
2013		10-tal													

^a inclusief Oleye,

^b inclusief Valmeer.

Bijlage 3: Verslag bijeenkomsten met Landbouwers over hamsterbeheer Vlaanderen

Datum: 28 april 2014 te Bertem, 29 april 2014 te Heks

Aanwezig Bertem: 4 landbouwers (Guido, Marc, John, Robert), Hans Roosen (VLM), Rauwerd Roosen (VLM), Gerard Müskens (Zoogdiervereniging, Alterra), A. Hermesen (notulen)

Aanwezig Heks: 4 landbouwers, Jurgen Bernaerts (VLM), Gerard Müskens (Zoogdiervereniging, Alterra), A. Hermesen (notulen)

Samenvatting

Op beide bijeenkomsten waren overwegend landbouwers aanwezig die momenteel agrarisch natuurbeheer uitvoeren. Er werden veel gedachten uitgewisseld over hamsterbeheer maar ook akkervogelbeheer. De bedoeling was om nieuwe ideeën op te doen voor hamsterbeheer dat ook ondersteund zou kunnen worden door landbouwers. Op dit punt was het aantal ideeën en voorstellen vanuit de landbouwers niet groot. De enige voorstellen waar iets mee zou kunnen worden gedaan waren het snel inzaaien van haver met wikke na de oogst van wintergerst begin juli. Hiermee hebben hamsters die gaan zwerven in augustus percelen met voldoende en geschikte dekking. Een ander voorstel voor later oogsten werd door één landbouwer mogelijk geacht maar dan voor maximaal twee weken uitstel t.o.v. de gebruikelijke oogstdatum. Het gebruik van andere gewassen en het meezaaien van een ondergewas werden als lastig ingeschat (dit laatste heeft ook te maken met het feit dat een graangewas door de aanwezigheid van een ondergewas minder goed droogt, etc.). Het laten staan van een hoge stoppel lijkt nog wel haalbaar hoewel de meeste landbouwers bij voorkeur het stro verkopen of benutten voor eigen gebruik. Een hamsterbeheer (en ook akkervogelbeheer) waarbij de percelen mogen rouleren werd als zeer positief ervaren.

Conclusie

Een beheer waarbij de percelen voor de hamster rouleren lijkt haalbaar. Alle landbouwers waren hier unaniem voor. Een (graan)beheer waarbij een ondergroei aanwezig is, zal niet direct draagvlak hebben. Hiervoor zullen eerst experimenten moeten worden gedaan. Het later oogsten van graan waarbij een hoge stoppel blijft staan, lijkt wel mogelijk. De vraag is of dit voor voldoende hamsters extra overlevingskansen geeft. Dus ook hiervoor zullen eerst experimenten moeten worden gedaan. De teelt van luzerne lijkt alleen in Bertem haalbaar omdat daar veeteelt in de nabije omgeving voorkomt. Een vorm van graanteelt met in het eerste jaar een ondergroei van luzerne lijkt in dit gebied haalbaar. In de volgende jaren zal de luzerne echter maar een gering bedrag opbrengen waardoor de kosten per hectare weer snel zullen stijgen.

In Nederland is jarenlang gewerkt met een beheer waarbij een derde deel bestond uit luzerne, een derde deel uit wintergraan en een derde deel uit zomergraan. De luzerne mocht tot half juni worden geoogst. Het wintergraan werd niet geoogst, in de winter of vroege voorjaar geklepeld en dan weer ingezaaid met zomergraan. Het zomergraan werd geoogst bij voorkeur zo laat mogelijk en met een hoge stoppel. In oktober werd er dan weer wintergraan ingezaaid. Op luzernepercelen werden na 3 jaar door de landbouwer weer 1 of 2 jaar (vaak) bieten of aardappelen geteeld. Door ervoor te zorgen dat er clusters zijn met geschikt beheer hebben hamsters kansen hierbij te overleven. Bij dit beheer is er nog een deel van de gewassen dat kan worden verkocht. Hiermee zullen de kosten wat geringer zijn. Toch blijft deze optie ook duur maar er zal zeker draagvlak voor zijn te vinden onder de landbouwers.

Besproken onderwerpen tijdens de bijeenkomsten:

- A. algemene informatie
- B. landbouwkundige informatie
- C. informatie over regelingen
- D. informatie over hamster

ad A. Algemene informatie (organisatie, draagvlak, imago)

Veel agrarische grond wordt gepacht of is gehuurd. De eigenaars staan vaak negatief of zeer gereserveerd tegenover gebruik van gronden voor 'natuur'. Het oogt te rommelig en onverzorgd.

Het imago van percelen die voor 'natuur' worden ingezet is slecht omdat er vaak ongewenste (akker)kruiden in staan (akkerdistel, kweek) en ongedierte in voorkomt (ratten en muizen).

In de omgeving van Widooie worden hoge prijzen voor de grond betaald om er fruitbomen te planten. Mocht dit zich verder ontwikkelen dan kan dat ten koste gaan van voldoende geschikte percelen voor de hamster.

Adviezen en verplichtingen over beheer verschillen vanuit diverse overheden (mestregels versus natuur) evenals vergoedingen. De vergoedingen voor het huidige hamsterbeheer zijn aan de lage kant. Het samenwerken met de overheid is niet altijd even gemakkelijk en vaak niet opbouwend.

Ondanks alle problemen die er spelen rondom agrarisch natuurbeheer is er nog steeds draagvlak voor aangepast beheer bij een aantal landbouwers (idealisme en toch wel redelijke maar ook zekere vergoeding)

ad B. Landbouwkundige informatie (grondgebruik, bodembewerking, bouwplan)

Grondgebruik

Binnen de gebieden Bertem en Widooie waar hamsterbeheer is voorzien is de gewasverdeling heel globaal als volgt verdeeld (inschatting aanwezige landbouwers)

Tabel 1 Grove verdeling van gewassen die geteeld worden in twee gebieden waar de hamster tot voor kort nog voorkwam of nog voorkomt.

		Bertem	Widooie
Graan	wintertarwe	40%	45%
	wintergerst	10%	15%
Maïs	snijmaïs	10%	?
	korrelmaïs	10%	?
Aardappel		20%	
Suikerbiet		10%	25%

Bodembewerking

De algemene praktijk betreffende bodembewerking is ploegen. De ploegdiepte ligt gemiddeld op 25 cm. Niet kerende grondbewerking wordt slechts op geringe schaal toegepast. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze bewerking ongeveer 30 cm diep gaat en uitzonderlijk nog dieper tot ongeveer 50 cm.

Op een aantal plaatsen zijn erosiestroken aangelegd. Erosie komt echter nog voor, waarbij grote modderstromen in de dalen en beken verdwijnen. Het opruimen ervan is zeer kostbaar omdat mede doordat het als 'verontreinigde grond' wordt aangemerkt en naar speciale plaatsen moet worden afgevoerd en verwerkt.

Bouwplan

Een bouwplan waarin hamsterbeheer mee rouleert wordt als een erg positieve optie beschouwd. Veel andere aanpassingen in het reguliere beheer voor de hamster worden wel bezwaarlijk gevonden.

Bouwplan-gewassen: Granen vormen het belangrijkste gewas in de beide gebieden en zullen dat in de nabije toekomst naar verwachting ook blijven. Er wordt vrijwel uitsluitend wintergraan geteeld waarbij wintertarwe verreweg het belangrijkste is. Zomergraan wordt nauwelijks geteeld. Het areaal suikerbieten varieert van 10-25% en kan voor de hamster als (licht) ondersteunend worden beschouwd. Aardappelen en maïs zijn voor de hamster niet geschikt. In beide gebieden worden nauwelijks andere gewassen geteeld. Koolzaad is wel eens geteeld maar is momenteel onbelangrijk. Spelt lijkt langzaam terug te komen als economisch rendabel graangewas. Luzerne is een gewas dat momenteel ook voor de hamster wordt geteeld. Er is echter nauwelijks een afzet van dit gewas in de regio Widooie mogelijk omdat daar geen vee is. Luzerne die voor de hamster wordt geteeld mag echter maar beperkt worden geoogst waardoor het een duurder gewas zal worden.

Bouwplan-vanggewas: In het kader van de mestwetgeving is het verplicht (Europees) om na de graanoogst een vanggewas te zaaien. Gele mosterd is vrijwel het enige gewas dat hiervoor wordt gebruikt. Een goede suggestie werd gedaan door haver met wikke zo snel mogelijk na de oogst van wintergerst als vanggewas zaaien. Niet duidelijk was of dit is toegestaan in verband met de mestwetgeving. Wikke is een vlinderbloemige die extra stikstof in de grond brengt.

Bouwplan-bemesting: De norm voor aanwending van drijfmest is 15 ton in het voorjaar. Tot 1 september mag deze worden geïnjecteerd. Op speciale aanvraag mag er 7 ton in najaar worden opgebracht. Vroeg in voorjaar injecteren in wintergraan is mogelijk maar niet altijd wenselijk. Voor de hamster is het injecteren van drijfmest na de graanoogst ongewenst vanwege het verstoren van de bovenlaag met daarop de eventuele hoge stoppel en andere vegetatie die wat dekking kan verschaffen. Het opbrengen van stalmest kan gebeuren in de herfst kort voordat het wintergraan wordt ingezaaid. (of dit wettelijk is toegestaan is mij niet bekend).

Bouwplan-ondergewas: Een ondergewas dat vroeger vaak werd toegepast was klaver. Hiermee kreeg men extra stikstof en organische stof in de bodem. Als goede bodembedekker beperkte het ook de groei van ongewenste (akker)kruiden. In de huidige graanteelt is een ondergewas niet gewenst omdat daardoor het graan tijdens de oogst langer vochtig blijft en er het risico is van extra droogkosten. Dit argument speelt bij alle soorten ondergewas.

Bouwplan-(akker)kruiden: door beperkingen betreffende bestrijding van ongewenste (akker)kruiden is de toename ervan een probleem. Vooral akkerdistel en kweek vormen het grootste probleem.

Bouwplan-tijdstip graanoogst: Later oogsten van wintertarwe is slechts zeer beperkt mogelijk. Maximaal 1-2 weken later zou kunnen maar niet meer vanwege een (sterke) achteruitgang van kwaliteit door de toename van schimmels in de tarwekorrels. Het oogsten van wintertarwe waarbij een ondergewas is ingezaaid is ook een probleem. Door de groene onderlaag droogt het graan slechter en moeten er extra kosten worden gemaakt voor nadrogen van het graan. Bij het niet oogsten van graan of graanstroken is het beter om in november te klepelen en opnieuw wintergraan in te zaaien. Klepelen in het voorjaar geeft problemen met ploegen en inzaaien door het stropen van graan bij bewerkingen.

Bouwplan-stoppel: Het is mogelijk om een geringe extra dekking te krijgen door een hoge stoppel te laten staan. De moderne maaidorsers nemen een breedte mee van 5,5 meter. Hierbij wordt relatief weinig stoppel plat gereden. De stroresten kunnen blijven liggen. Op deze manier komt er tevens wat extra organische stof in de bodem.

Bouwplan-stro: In de normale landbouwkundige praktijk wordt al het graan met een zo kort mogelijke stoppel geoogst. Het stro wordt verkocht voor ongeveer 100 euro per hectare.

Bouwplan-grondbewerking: ploegen of 'optrekken' (niet kerende bodembewerking) van graanvelden is op dit moment de normale praktijk in beide gebieden. Voor de onkruidbestrijding is ploegen volgens de landbouwers beter. Voor de bestrijding van erosie is ploegen *niet* gunstig.

Bouwplan-organische stofgehalte: Het organische stof gehalte in de bodem is over het algemeen laag. Door de hoge noodzakelijke productiviteit en de geringe aanvoer van organisch materiaal raakt de bodem steeds verder uitgeput.

Bouwplan- kraaien-duiven-muizen-ratten: Postduiven en verwilderde tamme duiven zijn talrijk aanwezig. In de huidige niet geoogste percelen voor de hamster komen erg veel muizen en ratten voor. Ook de aanwezigheid van kraaien vormt een probleem met name voor de fruitteelt in aanliggende percelen.

Bouwplan- alternatieve gewassen: Alternatieve gewassen die ook gunstig zouden kunnen zijn voor de hamster zijn er nauwelijks te bedenken. Mogelijk dat witloof zou kunnen. Koolzaad is er vroeger wel geteeld maar momenteel niet meer.

Ad C: Informatie over regelingen (beheerovereenkomsten, richtlijnen beheer, vergoedingen)

Regelingen- beheerovereenkomst: De overeenkomsten die worden afgesloten geven weinig zekerheid. De duur is eigenlijk te kort en boetes kunnen hoog zijn bij het niet na (kunnen) komen van de afspraken.

Regelingen-bouwplan: Een regeling waarbij het hamsterbeheer kan rouleren zou zeer aantrekkelijk zijn. Daarmee is het mogelijk om elke drie of vier jaar bieten of aardappelen te telen. Ook de akkervogelstroken zouden moeten kunnen rouleren.

Regelingen- vergoedingen: De vergoedingen voor extra kosten moeten marktconform zijn. Verschillende vergoedingen door verschillende instanties voor vrijwel hetzelfde beheer zijn onwenselijk. Deelnemers willen dit niet accepteren.

Ad D. Informatie over de hamster

Een landbouwer schrijft het verdwijnen van de hamster wordt vooral toe aan de toename van vossen, marters en andere roofdieren. Het is dus niet de landbouw die schuld is aan het verdwijnen van de hamster.

Bijlage 4: Beheerovereenkomst hamster PDPO-II

Hamster PDPO-II

in 2014 was in het leefgebied Bertem een oppervlakte van 29,21 ha (14,6 % van de doelstelling) aan beheerpakket Hamsterbescherming afgesloten en in het leefgebied Widooie een oppervlakte van 3,52 ha (1,4% van de doelstelling). De maximale oppervlakte op terrein betreft 1.2 keer de contractoppervlakte.

Beheerovereenkomsten

De hamster heeft de landbouw nodig. Daarom wil de Vlaamse overheid via de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) met de landbouwers beheerovereenkomsten aangaan. Zo'n beheerovereenkomst is een vijfjarig contract dat een landbouwer op vrijwillige basis kan afsluiten, waarbij hij, in ruil voor het uitvoeren van een aantal maatregelen en het naleven van enkele voorwaarden, jaarlijks een vergoeding krijgt.

Beschrijving van de maatregel

De hamster wordt algemeen beschouwd als een ambassadeursoort van natuurrijke akkergebieden. Men veronderstelt daarbij dat maatregelen genomen voor de hamster ook gunstig zijn voor andere diersoorten in landbouwgebied zoals bijvoorbeeld akkervogels.

Algemeen dienen maatregelen om succesvol te zijn te voorzien in voldoende voedselaanbod en voldoende dekking. Het vernielen van burchten door diepploegen dient te worden voorkomen.

Het beheerpakket soortbescherming hamster kan enkel gesloten worden op geschikte percelen in gebieden waar bewoonde hamsterburchten voorkomen. Hiervoor werden bij aanvang van deze programmaperiode (PDPO-II en PDPO-III) gebieden hamsterbescherming afgebakend. Deze gebieden worden behouden.

Recentste beheerpakket voor hamsterbescherming uit PDPO-II (inhoudelijke beschrijving):

[Afdeling IV. — Het beheerspakket hamsterbescherming

Wijziging artikel

- afdeling IV, die bestaat uit artikel 25 en 26, in zijn geheel vervangen bij art. 7 MB 9 juli 2012 (B.S., 14 augustus 2012, I : 24 augustus 2012)

Art. 25. Het beheerspakket hamsterbescherming is alleen mogelijk via een bedrijfsgerichte aanpak. Dat wil zeggen dat een deskundige van de maatschappij in samenspraak met de beheerder bepaalt op welke percelen het beheerspakket ingezet kan worden.

Wijziging artikel

- in zijn geheel vervangen bij art. 7 MB 9 juli 2012 (B.S., 14 augustus 2012, I: 24 augustus 2012)

Art. 26. Het beheerspakket hamsterbescherming omvat de volgende beheersmaatregelen en voorwaarden:

1° de beheerder meldt jaarlijks via de verzamelaanvraag op welke percelen het beheerspakket toegepast zal worden;

2° de minimale en de maximale oppervlakte waarvoor het beheerspakket wordt toegepast, worden bepaald in de beheersovereenkomst. De maximale oppervlakte is 1,2 keer de minimale oppervlakte, waarbij de minimale oppervlakte minstens 0,5 ha bedraagt;

3° de beheerder heeft de percelen waarop het beheerspakket wordt toegepast, gedurende het volledige kalenderjaar in gebruik volgens de gegevens die opgenomen zijn in het GBCS, tenzij het beheersvoorwerp wordt overgenomen met toepassing van artikel 3;

4° het perceel waarop het beheerspakket wordt toegepast, wordt alleen niet kerend bewerkt;

5° op het perceel wordt tarwe, haver of triticale als hoofdteelt geteeld, waarbij minstens 150 kg zaaizaad per hectare wordt ingezaaid;

6° het graangewas, vermeld in punt 5°, wordt ten minste behouden tot en met 15 februari van het jaar dat volgt op het jaar waarin het beheerspakket wordt toegepast;

7° het perceel waarop het beheerspakket wordt toegepast, is minstens 20 meter breed;

8° op het perceel worden geen rodenticiden gebruikt.]

Wijziging artikel

- in zijn geheel vervangen bij art. 7 MB 9 juli 2012 (B.S., 14 augustus 2012, I : 24 augustus 2012)

Bijlage 5: Voorstel beheerovereenkomsten hamster PDPO-III

Hamsterbeheerpakket onder PDPO-III, *dit is nog onder voorbehoud!*

Titel / referentie van de operatie	Faunavoedselgewas
Type van de operatie	Sub-maatregel
Beschrijving van de operatie	Faunasoorten verbonden aan het landbouwlandschap alle kansen bieden door tijdens de winterperiode geschikte habitatcondities (voedsel, dekking) te voorzien zodat deze soorten voldoende fit de winter doorkomen.
Focusgebied (1!)	4A: herstel, behoud en verbeteren biodiversiteit
Secundaire effecten (andere focusgebieden)	4B: verbeteren waterbeheer, incl. meststoffen- en pesticiden beheer 4C: preventie van bodemerosie en verbeteren van bodembeheer
Soort steun	Areaal gebonden steun
Relevante bestaande wetgeving (baselinevoorwaarden)	Geen handelingen verrichten met het opzet vogels of hun nesten te verstoren of te vernielen
Subsidiabele kosten	· Opbrengstderving · Extra kosten · Transactiekost
Definiëring begunstigden	Actieve landbouwers of groepen van actieve landbouwers
Instapvoorwaarden	· Het perceel is gelegen in een beheergebied · Het perceel is geregistreerd als landbouwgrond gelegen in het Vlaams Gewest
Principe(s) selectiecriteria	Aangezien elke aanvraag enkel kan na advies van een deskundige van de beheerdienst gaan we ervan uit dat elke effectieve aanvraag waardevol is. Indien we daarna een selectie moeten doen van de meest waardevolle dossiers dan baseren we deze op volgende principes: continuïteit (voortzetten voorgaande verbintenissen), gebiedsgerichtheid, binnen Natura2000, het type actie (aantal EU prioriteiten), het aantal verschillende acties en de omvang van de

	aanvraag (kostprijs) e.a.
Selectiecriteria	Indien selectiecriteria worden toegepast, zullen deze gebaseerd worden op de principes zoals hierboven vermeld.
Verbintenisvoorwaarden	· De begunstigde respecteert tijdens de looptijd van de overeenkomst de afmetingen vastgelegd in de overeenkomst · Het perceel is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde · Het beheerobject wordt gedurende de looptijd van de overeenkomst jaarlijks als één perceel aangegeven met eenzelfde teelt · Telen van een specifiek zaad leverend gewas(mengsel) vermeld in de overeenkomst en ingezaaid voor 31 mei. · Het gewas mag niet geoogst worden en mag niet ondergewerkt worden voor 15 maart van het volgende teeltjaar
Steun of steunbedrag	1931 EUR/ha
Cofinanciering ELFPO	50%

Bijlage 6: Innovatieve bouwplannen ten behoeve van hamsterbeheer in Vlaanderen

De eisen die aan de graanteelt worden gesteld, worden steeds hoger: nieuwe rassen met hogere opbrengsten, geen besmetting met schimmels, gemakkelijk en efficiënt oogstbaar, etc. Steeds vaker conflicteert dit met de natuurlijke mogelijkheden van de bodem. Er vindt steeds meer uitputting plaats van zowel organische als anorganische stof. Dat betekent een toename van het gebruik van kunstmest en gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. De invloed van natuurlijke gewassen en bodemleven op de vruchtbaarheid van de bodem komt hiermee steeds meer in het geding. In een bouwplan dat gunstig kan zijn voor de hamster zijn een aantal van deze natuurlijke elementen weer aanwezig.

Een bouwplan in de akkerbouw met voldoende overlevingsmogelijkheden voor de hamster moet aan enkele eisen voldoen. Het belangrijkste is dat er in vanaf half april tot minimaal begin september voldoende dekking is. Om de hamster op termijn op voldoende grote schaal overlevingskansen te bieden zal er moeten worden gezocht naar een graanbeheer dat hierop is aangepast. Dit graanbeheer zal ook moeten aansluiten bij de gangbare landbouw praktijk in de streek waarbij ook andere gewassen in een bouwplan mogelijk zijn. Om de kosten voor de overheid te beperken en tegemoet te komen aan de motivatie voor de landbouwer om te oogsten, zal er moeten worden gezocht naar een bouwplan dat deze mogelijkheden biedt. Zo zal het telen van een ander veel voorkomend gewas zoals bieten de mogelijkheden voor deelname verruimen. In gesprekken met lokale landbouwers werd duidelijk dat er niet erg veel ruimte is voor aanpassingen. Een gewenste aanpassing die gemakkelijk realiseerbaar is voor de hamster, is het laten rouleren van de percelen waarop het hamsterbeheer wordt uitgevoerd. Andere aanpassingen zoals het inzaaien van een tussengewas van haver met wikke en in mindere mate het later oogsten van graan, werden ook mogelijk geacht.

Of de hamster zich kan handhaven in een gebied zullen op voldoende grote schaal aanpassingen in de huidige graanteelt moeten worden toegepast. Deze aanpassingen bestaan uit het aanbieden van meer dekking in de granen. Dat kan worden bereikt door het laten staan van een hoge stoppel, het later oogsten van granen en het toepassen van een onder- of tussengewas of een combinatie hiervan. Alle toepassingen wijken af van de momenteel gangbare landbouw praktijk en zullen daarom moeten worden getest. Er is gezocht naar een praktijk waarbij de granen toch nog kunnen worden geoogst en waarbij er mogelijkheden zijn voor de hamster om te overleven. Of dat ook werkelijk het geval zal zijn kan pas na een aantal jaren worden vastgesteld. De PDPO-II pakketten die momenteel worden toegepast in Vlaanderen faciliteren dit experimenteel graanbeheer. In de zomer en herfst vormt dit pakket zelfs een zeer waardevolle functie omdat het niet alleen voedsel maar vooral ook dekking geeft aan de hamster. De belangrijkste elementen in een hamstervriendelijk bouwplan zijn aanwezigheid van dekking gevend gewas in de zomer zoals graan en luzerne, een latere graanoogst, hoge stoppel, diverse ondergewassen en een tussengewas.

Graan

Het belangrijkste gewas voor een geschikt hamsterhabitat is de aanwezigheid van granen. Welke graansoort het beste is moeilijk te zeggen. In principe zijn alle graansoorten zowel wintergranen als zomergranen geschikt. Het belangrijkste is dat de graansoort tijdig voldoende dekking geeft, dus voldoende dicht staat. Is dat niet het geval dan zal de predatiekans voor de hamster snel toenemen. Voldoende dekking kan echter ook worden gerealiseerd met een kruidenlaag of een ondergewas. Bij het telen van zomergraan is het zeer belangrijk dat deze in februari of maart wordt gezaaid om reeds half april voor voedsel en dekking te zorgen van hamsters die uit de winterslaap komen.

Luzerne

Ervaring met oogsten van luzerne hebben laten zien dat een heel perceel tegelijk oogsten een flinke reductie van het aantal hamsters kan betekenen. Omdat de luzerne al heel vroeg in het jaar gaat groeien kan het ook al vroeg worden geoogst. Luzerne die niet of te weinig wordt geoogst veronkruid echter vrij snel. Voor de hamster is het beste scenario dat luzerne na half mei niet meer wordt gemaaid. Om de hamster na het begin van de graanoogst een geschikt habitat te bieden mag de luzerne niet meer worden gemaaid na 15 juni. In

een experiment met gefaseerd oogsten kan worden nagegaan of luzerne daarmee een verbeterd habitat voor de hamster kan opleveren. Gefaseerd oogsten kan op verschillende manieren. Het kan door elke dag 3% te oogsten en hiermee te stoppen rond 15 juli. Daarmee is er voldoende dekking als de reguliere graanoogst van wintertarwe plaatsvindt. Deze manier van oogsten kan echter alleen met dagvoeding voor vee. De vraag is of dit in de betreffende gebieden mogelijk is. Een andere manier van gefaseerd oogsten kan zijn door niet het gehele perceel tegelijk te oogsten maar in minimaal twee of beter nog drie delen. De periode liggend tussen de maaidata bij tweemaal oogsten zou drie weken moeten zijn en bij driemaal oogsten twee weken. Op die manier blijft er dekking op het perceel. Voor de hamster is het beste scenario dat er na 15 juni geen luzerne meer wordt geoogst.

Klaver

Vroeger werd klaver veelvuldig als ondergewas gebruikt. Voordeel waren de extra stikstofbinding en een goede bodembedekking waardoor onkruid werd verdrukt. Voor de hamster kan klaver extra dekking geven vooral na de graanoogst. Er zijn verschillende soorten klaver beschikbaar. De meest gebruikte zijn witte klaver, rode klaver en Alexandrijnse klaver. Welke klaversoort zich het beste is als ondergewas zal ook moeten worden getest. In de voorbeelden is telkens uitgegaan van eenjarige varianten.

Latere oogst

De voortplantingsperiode van de hamster loopt van mei tot en met september. De eerste worpen kunnen er zijn vanaf midden mei en de laatste worpen eind augustus-begin september. De piek van de worpen ligt rond midden juli. Door de oogst enkele weken uit te stellen krijgen jonge hamsters de kans zelfstandig te worden en op zoek te gaan naar een perceel met een dekking- en voedsel gevend gewas. Oogst vanaf 1 september biedt hiervoor de beste mogelijkheden. Dat betekent wel dat er moet worden gezocht naar graanrassen die hiervoor geschikt zijn. Ook zal moeten worden nagegaan of er en in welke mate er kwaliteitsverlies optreedt door schimmelinfecties en of hier iets tegen te doen is.

Hoge stoppel

In Vlaanderen is de gangbare praktijk om ook het stro te oogsten. Voor het hamsterbeheer is dit echter zeer ongunstig. Daarmee verdwijnt het laatste beetje dekking dat nog kan worden geboden. Om de overleving iets te verbeteren is het daarom nodig om de stoppel op 40-50 cm hoogte te laten staan. Het nog aanwezige stro moet op banen of eventueel gehakseld achterblijven op de akker. Er mogen niet meer bandensporen aanwezig zijn dan minimaal nodig voor de maaidorser. Door de stoppel te laten staan en het stro achter te laten, blijft er meer organische stof ter beschikking voor de bodem. Dit is gunstig voor zowel bodemleven als bemesting voor volgende gewassen.

Ondergewas

Als ondergewas zijn er verschillende mogelijkheden. Vlinderbloemigen (luzerne, wikke en klaver) zorgen voor extra stikstof in de bodem en als zodanig voor een natuurlijke bemesting. Daarbij komt dan nog de extra organische stof van de plant zelf en een betere doorluchting van de grond door hun wortelstelsel. In vroegere tijden werd deze methode in de graanteelt veel toegepast maar is momenteel vrijwel geheel verdwenen. Een ondergewas gaat beter groeien op het moment dat het graan afrijpt en er meer licht op de bodem doordringt. Na de oogst wordt dit proces versneld waardoor de dekking voor de hamster blijft.

Tussengewas

Dan is er nog de mogelijkheid van het toepassen van een tussengewas. Bij het telen van wintergerst vindt de oogst dermate vroeg plaats dat de hamster eigenlijk geen kans heeft om een nest jongen groot te brengen. Door direct na de oogst een hamstervriendelijk tussengewas in te zaaien kunnen jonge hamsters uit andere percelen later in het seizoen uitwijken en een burcht voor de winter maken in deze percelen. Evenals de

percelen met PDPO-II pakketten zorgen deze percelen voor een vergroting van geschikt habitat in een periode dat de reguliere graanpercelen voor de hamster totaal ongeschikt zijn geworden.

Een aantal mogelijkheden voor hamstervriendelijke bouwplannen die zouden kunnen worden getest zijn weergegeven in de figuren 1 t/m 6. Daarbij is rekening gehouden met de teelt van bieten van eenmaal per drie jaar tot eenmaal per zes jaar. De opbrengsten van de granen zullen geringer zijn dan in de reguliere graanteelt. Er zullen ook extra kosten zijn voor tussengewassen en het niet oogsten van stro. De voordelen zijn een veel natuurlijker gebruik van de bodem met minder uitgaven voor gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest. Of de onkruiddruk voldoende in de hand kan worden gehouden zal in de praktijk moeten blijken. Het vakmanschap van landbouwer en voorlichter zijn hierbij van groot belang. De bouwplannen zijn gemaakt voor een periode van 5 jaar maar kunnen worden gecontinueerd naar 10 jaar. Daarbij kunnen de verschillende bouwplannen ook op elkaar aansluiten. Tussentijds kan altijd worden gekeken of er aanpassingen nodig of wenselijk zijn mits de dekking voor de hamster voldoende is verzekerd. Onderstaande voorstellen zijn globaal en zullen in nader overleg met deskundigen op dit gebied verder moeten worden uitgewerkt. Doordat er vrijwel elk jaar ook opbrengsten zijn, zal moeten worden berekend hoeveel de inkomstenderving is. Voor de bietenteelt zal dat niets of niet veel zijn, voor de granen zal dat naar schatting maximaal 50% zijn. Het is wel belangrijk dat er tijdens de testperiode extra kan worden vergoed bij het mislukken van de oogst als gevolg van het experimenteel beheer.

In de onderstaande figuren worden vele graansoorten genoemd. In de meeste gevallen maakt het niet echt uit welke graansoort wordt gekozen. Belangrijk is dat er een afwisseling is van graansoorten in de opeenvolgende jaren. Op deze manier kan ook enigszins rekening worden gehouden met graanprijzen en vraag naar bepaalde graansoorten. Ook is er in elk bouwplan rekening gehouden met bieten omdat dit een gewas is dat aantrekkelijk is voor de landbouwers. In plaats van bieten kan echter ook een ander gewas zoals aardappelen worden geteeld. In figuur 1 is een voorbeeld met eenmaal per 5 jaar bieten en in de overige vier jaren telkens een andere graansoort.

jaar 0	herfst	rogge
jaar 1	winter	rogge
jaar 1	voorjaar	rogge
jaar 1	zomer	rogge-late oogst-hoge stoppel
jaar 1	herfst	wintergerst
jaar 2	winter	wintergerst
jaar 2	voorjaar	wintergerst-vroege oogst- direct inzaai groenbemester
jaar 2	zomer	groenbemester: haver+wikke
jaar 2	herfst	groenbemester: haver+wikke
jaar 3	winter	groenbemester: haver+wikke
jaar 3	voorjaar	bieten
jaar 3	zomer	bieten
jaar 3	herfst	wintertarwe
jaar 4	winter	wintertarwe
jaar 4	voorjaar	wintertarwe
jaar 4	zomer	wintertarwe-late oogst-hoge stoppel
jaar 4	herfst	spelt
jaar 5	winter	spelt
jaar 5	voorjaar	spelt
jaar 5	zomer	spelt-late oogst-hoge stoppel
jaar 5	herfst	rogge

Figuur 1. Voorbeeld van een bouwplan van 5 jaar met eenmaal bieten, groenbemester met wikke en viermaal een verschillende graansoort.

In figuur 2 is een voorbeeld gegeven van een bouwplan met luzerne. De luzerne wordt in het eerste jaar in het voorjaar doorgezaaid in wintertarwe. Deze wintertarwe moet worden geoogst voordat de luzerne te hoog is geworden. Pas in het tweede jaar komt de luzerne tot volledige uitgroei. In dit bouwplan zitten veel stikstofbinders. Gewassen als wintertarwe en bieten profiteren hier extra van.

jaar 0	herfst		wintertarwe
jaar 1	winter		wintertarwe
jaar 1	voorjaar		wintertarwe - doorzaai luzerne
jaar 1	zomer		wintertarwe- late oogst
jaar 1	herfst		luzerne doorgroei
jaar 2	winter		luzerne
jaar 2	voorjaar		luzerne - gefaseerde oogst
jaar 2	zomer		luzerne -gefaseerde oogst
jaar 2	herfst		luzerne
jaar 3	winter		luzerne
jaar 3	voorjaar		luzerne - gefaseerde oogst
jaar 3	zomer		luzerne - gefaseerde oogst
jaar 3	herfst		wintertarwe
jaar 4	winter		wintertarwe
jaar 4	voorjaar		wintertarwe
jaar 4	zomer		wintertarwe-late oogst- hoge stoppel
jaar 4	herfst		wintergerst
jaar 5	winter		wintergerst
jaar 5	voorjaar		wintergerst - vroege oogst
jaar 5	zomer		groenbemester:haver+wikke
jaar 5	herfst		groenbemester:haver+wikke
jaar 6	winter		groenbemester:haver+wikke
jaar 6	voorjaar		bieten
jaar 6	zomer		bieten
jaar 6	herfst		wintertarwe

Figuur 2. Voorbeeld van een bouwplan met luzerne, groenbemester met wikke en eenmaal bieten per zes jaar

In figuur 3 is een bouwplan weergegeven dat aantrekkelijk is voor landbouwers met een hoog aandeel bieten. Bieten kunnen eenmaal per drie jaar op hetzelfde perceel worden geteeld. Dit bouwplan sluit daarmee ook het dichtst aan bij een normaal regulier bouwplan.

jaar 0	herfst			
jaar 1	winter			
jaar 1	voorjaar			bieten
jaar 1	zomer			bieten
jaar 1	herfst			wintertarwe
jaar 2	winter			wintertarwe
jaar 2	voorjaar			wintertarwe
jaar 2	zomer			wintertarwe
jaar 2	herfst			wintergerst
jaar 3	winter			wintergerst
jaar 3	voorjaar			wintergerst
jaar 3	zomer			groenbemester: haver+wikke
jaar 3	herfst			groenbemester: haver+wikke
jaar 4	winter			groenbemester: haver+wikke
jaar 4	voorjaar			bieten
jaar 4	zomer			bieten
jaar 4	herfst			wintertarwe
jaar 5	winter			wintertarwe
jaar 5	voorjaar			wintertarwe
jaar 5	zomer			wintertarwe
jaar 5	herfst			wintergerst
jaar 6	winter			wintergerst
jaar 6	voorjaar			wintergerst
jaar 6	zomer			groenbemester: haver+wikke
jaar 6	herfst			groenbemester: haver+wikke

Figuur 3. Voorbeeld van een bouwplan met elke drie jaar bieten op hetzelfde perceel

In figuur 4 is een bouwplan weergegeven waarbij eenmaal per 4 jaar bieten kunnen worden geteeld. Voordeel van dit bouwplan is dat er in de cyclus van 8 jaar een aantal jaren luzerne staat die de structuur van de bodem verbeterd en voor extra stikstofbinding zorgt.

jaar 0	herfst	
jaar 1	winter	
jaar 1	voorjaar	bieten
jaar 1	zomer	bieten
jaar 1	herfst	wintertarwe
jaar 2	winter	wintertarwe
jaar 2	voorjaar	wintertarwe - doorzaai luzerne
jaar 2	zomer	wintertarwe
jaar 2	herfst	luzerne doorgroei
jaar 3	winter	luzerne
jaar 3	voorjaar	luzerne - gefaseerde oogst
jaar 3	zomer	luzerne - gefaseerde oogst
jaar 3	herfst	luzerne
jaar 4	winter	luzerne
jaar 4	voorjaar	luzerne - gefaseerde oogst
jaar 4	zomer	luzerne - gefaseerde oogst
jaar 4	herfst	luzerne
jaar 5	winter	luzerne
jaar 5	voorjaar	bieten
jaar 5	zomer	bieten
jaar 5	herfst	wintertarwe
jaar 6	winter	wintertarwe
jaar 6	voorjaar	wintertarwe
jaar 6	zomer	wintertarwe
jaar 6	herfst	wintergerst
jaar 7	winter	wintergerst
jaar 7	voorjaar	wintergerst
jaar 7	zomer	groenbemester: haver+wikke
jaar 7	herfst	groenbemester: haver+wikke
jaar 8	winter	groenbemester: haver+wikke
jaar 8	voorjaar	bieten
jaar 8	zomer	bieten
jaar 8	herfst	wintertarwe
jaar 9	winter	wintertarwe
jaar 9	voorjaar	wintertarwe
jaar 9	zomer	wintertarwe
jaar 9	herfst	wintergerst
jaar 10	winter	wintergerst
jaar 10	voorjaar	wintergerst
jaar 10	zomer	groenbemester: haver+wikke
jaar 10	herfst	groenbemester: haver+wikke

Figuur 4. Voorbeeld van een bouwplan met eenmaal per vier jaar bieten en eenmaal twee jaar luzerne

In figuur 5 is een bouwplan weergegeven waarbij eenjarige klaver als ondergewas wordt toegepast. In dit bouwplan is het mogelijk om eenmaal per vijf jaar bieten te telen.

jaar 0	herfst	wintertarwe
jaar 1	winter	wintertarwe
jaar 1	voorjaar	wintertarwe - doorzaai klaver
jaar 1	zomer	wintertarwe- oogst met hoge stoppel
jaar 1	herfst	klaver
jaar 2	winter	klaver
jaar 2	voorjaar	zomertarwe
jaar 2	zomer	zomertarwe - late oogst - hoge stoppel
jaar 2	herfst	wintergerst
jaar 3	winter	wintergerst
jaar 3	voorjaar	wintergerst - vroege oogst - inzaai haver-wikke
jaar 3	zomer	groenbemester haver-wikke
jaar 3	herfst	groenbemester haver-wikke
jaar 4	winter	groenbemester haver-wikke
jaar 4	voorjaar	bieten
jaar 4	zomer	bieten
jaar 4	herfst	wintertarwe
jaar 5	winter	wintertarwe
jaar 5	voorjaar	wintertarwe - doorzaai klaver
jaar 5	zomer	wintertarwe- oogst met hoge stoppel
jaar 5	herfst	klaver

Figuur 5. Voorbeeld van een bouwplan met een ondergewas van eenjarige klaver en eenmaal per vijf jaar bieten

In figuur 6 is een zeer experimenteel bouwplan weergegeven waarbij rammenas als ondergewas in het jaar voor bieten wordt toegepast. Dit bouwplan biedt de mogelijkheid om ook eenmaal per drie jaar het perceel voor bieten in te zetten.

jaar 0	herfst	wintertarwe
jaar 1	winter	wintertarwe
jaar 1	voorjaar	wintertarwe - doorzaai rammenas
jaar 1	zomer	wintertarwe- oogst met hoge stoppel
jaar 1	herfst	rammenas
jaar 2	winter	rammenas
jaar 2	voorjaar	bieten
jaar 2	zomer	bieten
jaar 2	herfst	wintertarwe
jaar 3	winter	wintertarwe
jaar 3	voorjaar	wintertarwe
jaar 3	zomer	wintertarwe - late oogst - hoge stoppel
jaar 3	herfst	wintergerst
jaar 4	winter	wintergerst
jaar 4	voorjaar	wintergerst-vroege oogst- direct inzaai groenbemester
jaar 4	zomer	groenbemester: haver+wikke
jaar 4	herfst	groenbemester: haver+wikke
jaar 5	winter	groenbemester: haver+wikke
jaar 5	voorjaar	bieten
jaar 5	zomer	bieten
jaar 5	herfst	wintertarwe
jaar 6	winter	wintertarwe
jaar 6	voorjaar	wintertarwe - doorzaai klaver
jaar 6	zomer	wintertarwe- oogst met hoge stoppel
jaar 6	herfst	klaver
jaar 7	winter	klaver
jaar 7	voorjaar	zomergraan
jaar 7	zomer	zomergraan - hogestoppel-late oogst
jaar 7	herfst	wintertarwe
jaar 8	winter	wintertarwe
jaar 8	voorjaar	wintertarwe - doorzaai rammenas
jaar 8	zomer	wintertarwe- oogst met hoge stoppel
jaar 8	herfst	rammenas
jaar 9	winter	rammenas
jaar 9	voorjaar	bieten
jaar 9	zomer	bieten
jaar 9	herfst	wintertarwe

Figuur 6. Voorbeeld van een bouwplan met ondergewas en tussengewas rammenas, klaver en haver met wikke. De teelt van bieten is afwisselend om de drie en vier jaar mogelijk.

Bijlage 7: Fiche 10, EIP: Operationele groepen (dit is nog onder voorbehoud van goedkeuring)

FICHE NR	10
Maatregel	EIP: Operationele groepen
Conceptuele beheersdienst	Departement Landbouw en Visserij Afdeling Duurzame Landbouwonwikkeling Ellipsgebouw 6de verdieping Koning Albert II-laan 35 bus 40 1030 Brussel
Datum	06/01/2014
Versiebeheer	v.02

Dit hoofdstuk bevat 3 secties:

1. Algemene voorwaarden
2. Specifieke beschrijving per maatregel
3. Overgangsmaatregelen

1 ALGEMENE VOORWAARDEN:

/

2 SPECIFIEKEBESCHRIJVING PER MAATREGEL

2.1 Rechtsbasis & rationale

Artikel 35 Plattelandsverordening – code 16.1

In een operationele groep organiseren land- en tuinbouwers, adviseurs, onderzoekers, ondernemers en/of andere actoren zich rond een bepaald vraagstuk, zoeken ze een oplossing en werken ze samen aan concrete innovaties. Operationele groepen voeren projecten uit gericht op het testen en toepassen van innovatieve praktijken, technologieën, processen en producten.

Deze maatregel heeft het stimuleren van de interactie tussen onderzoek en praktijk tot doel. De kennisuitwisseling binnen de operationele groep moet nieuwe inzichten en ideeën opleveren en bestaande impliciete kennis kneden tot bruikbare oplossingen. De betrokkenheid van land- en tuinbouwers heeft als voordelen dat onderzoeksvragen meer op basis van de praktijk zullen bepaald worden, dat er meer interactie is tussen land- en tuinbouwers onderling en dat onderzoekers leren hoe hun resultaten in de praktijk gebruikt worden. Door hun deelname in een operationele groep worden land- en tuinbouwers mede-eigenaar van het proces i.p.v. een studieobject te zijn.

Er zullen gedurende de programmaperiode meerdere oproepen gelanceerd worden voor het oprichten van operationele groepen. Om voldoende focus te houden en in te spelen op de actualiteit kunnen er thema's vastgelegd worden in de oproep. De aanvragende operationele groep moet een plan met een maximale uitvoeringstijd van twee jaar opstellen waarin het project en de verwachte resultaten worden beschreven. Deze resultaten moeten verspreid worden, in het bijzonder via het (Europese) EIP-netwerk.

Deze maatregel draagt bij aan de strategisch thema's "investeren in innovatie en opleiding" en 'focussen op het verhogen van de weerbaarheid en verduurzaming van de landbouwsector in al zijn facetten'.

2.2 Bijdrage tot focusgebieden en horizontale doelstellingen

1. Bijdrage tot focusgebieden

Deze maatregel is onderverdeeld in 3 sub-maatregelen:

Sub-maatregel 1: Versterking concurrentievermogen en rendabiliteit landbouwbedrijven
Deze draagt bij tot focusgebied 2A over verbeteren van de economische resultaten van de landbouwbedrijven.

Sub-maatregel 2: Herstel, instandhouding, verbeteren ecosystemen
Deze draagt bij tot focusgebied 4C: verbeteren van bodembeheer.

Submaatregel 3: Bevorderen efficiënt gebruik van hulpbronnen en steun omslag koolstofarme en klimaatbestendige economie
Deze draagt bij tot focusgebied 5B: efficiënter energiegebruik.

2. Potentiële bijdrage tot andere focusgebieden

0 Potential contribution established ex-ante

Onbekend

1 Potential contribution to the target indicated, but to an extent which is not known ex-ante

Submaatregel 1: Versterking concurrentievermogen en rendabiliteit landbouwbedrijven

1B (verstevigen band sector en onderzoek)
3A (keten- en afzetbevordering)
4A (herstellen en in stand houden van biodiversiteit)
6A (faciliteren van diversifiëring)

Submaatregel 2: Herstel, instandhouding, verbeteren ecosystemen

1B (verstevigen band sector en onderzoek)
4B (verbeteren water- en landbeheer en bijdragen tot KRW doelstellingen)
5E (bevorderen van koolstofopslag)

Submaatregel 3: Bevorderen efficiënt gebruik van hulpbronnen en steun omslag koolstofarme en klimaatbestendige economie

1B (verstevigen band sector en onderzoek)
5D (reductie uitstoot broeikasgassen en ammoniak)

2.3 Contribution to Cross-Cutting Objectives

3. De maatregel draagt in belangrijke mate bij tot de horizontale doelstelling(en) inzake innovatie, milieu, klimaat

4. Innovatie: hierbij gaat het om het stimuleren van innovatie in de praktijk door het nauw contact tussen onderzoek, adviesverlening en landbouwers

5. Milieu en klimaat: de operationele groepen werken rond projecten die aansluiten bij volgende doelstellingen: het bevorderen van een hulpbronnefficiënte, productieve, emissiearme en klimaatvriendelijke en -bestendige landbouwsector, het helpen te zorgen voor een constante voorziening met zowel bestaande als nieuwe levensmiddelen, voeders en biomaterialen en het verbeteren van processen ter behoud van het milieu en ter aanpassing aan en matiging van de klimaatverandering.

2.4 Toepassingsgebied, type en niveau van steun

De maatregel wordt opgesplitst in 3 sub-maatregelen, naargelang het belangrijkste focusgebied waartoe de actie bijdraagt.

Actie / Sub-maatregel 1:

Titel / referentie van de operatie	Versterking concurrentievermogen en rendabiliteit landbouwbedrijven
Type van de operatie	Sub-maatregel
Beschrijving van de operatie	Regelmatige oproep voor het indienen van voorstellen voor operationele groepen, al dan niet rond bepaalde thema's
Focusgebied (1!)	2A: verbeteren van de economische resultaten van de landbouwbedrijven
Secundaire effecten (andere focusgebieden)	1B: verstevigen band sector en onderzoek 3A: keten- en afzetbevordering 4A: herstellen en in stand houden van biodiversiteit 6A: faciliteren van diversifiëring
Soort steun	Projectsubsidie
Relevante bestaande wetgeving (baselinevoorwaarden)	
Subsidiabele kosten	• Uitgaven in kader van werking • Uitgaven in kader van personeelskosten • Externe prestaties
Definiëring begunstigden	• Verenigingen die sensibiliseringsactiviteiten organiseren in de landbouw • Onderzoeksorganisaties

	• Verenigingen of natuurlijke personen • Groeperingen van landbouwers
Instapvoorwaarden	Centra erkend voor sensibilisering duurzame landbouw volgens het BVR van 14 juli 2004 – onderzoeksorganisaties
Principe(s) selectiecriteria	• Gedurende de programmaperiode worden een aantal oproepengeorganiseerd al dan niet rond bepaalde thema's • beoordeling via commissie die wordt samengesteld met interne/externe experts • commissie kent score toe op basis van de selectiecriteria
Selectiecriteria	Beoordeling van de ingediende projecten kan onder meer gebeuren op: • de conformiteit met de in de oproep opgenomen bepalingen; • de samenstelling van de operationele groep; • beoogde doel en verwachte output; • kwaliteit van het voorstel en de voorgestelde acties; • innovatiepotentieel en/of oplossend vermogen; • complementariteit met bestaande initiatieven. Iedere operationele groep moet nagaan of er kennis over het behandelde onderwerp aanwezig is bij de praktijkcentra of het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek.
Verbintenisvoorwaarden	Voorwaarden bepaald in de oproep
Steun% of steunbedrag	Maximum 90 %
Cofinancierings% ELFPO	50 %

Actie / Sub-maatregel 2:

Titel / referentie van de operatie	Herstel, instandhouding, verbeteren ecosystemen
Type van de operatie	Sub-maatregel
Beschrijving van de operatie	Regelmatige oproep voor het indienen van voorstellen voor operationele groepen, al dan niet rond bepaalde thema's
Focusgebied (1!)	4C: verbeteren van bodembeheer
Secundaire effecten (andere focusgebieden)	1B: verstevigen band sector en onderzoek 4B: verbeteren water- en landbeheer en bijdragen tot KRW doelstellingen 5E: bevorderen van koolstofopslag
Soort steun	Projectsubsidie
Relevante bestaande wetgeving (baselinevoorwaarden)	
Subsidiabele kosten	• Werkingskosten • Personeelskosten • Externe prestaties
Definiëring begunstigden	• Verenigingen die sensibiliseringsactiviteiten organiseren in de landbouw • Onderzoeksorganisaties • Verenigingen of natuurlijke personen • Groeperingen van landbouwers
Instapvoorwaarden	Centra erkend voor sensibilisering duurzame landbouw volgens het BVR van 14 juli 2004 – onderzoeksorganisaties
Principe(s) selectiecriteria	• Gedurende de programmaperiode worden een aantal oproepen georganiseerd al dan niet rond bepaalde thema's • beoordeling via commissie die wordt samengesteld met interne/externe experts • commissie kent score toe op basis van de selectiecriteria

Selectiecriteria	Beoordeling van de ingediende projecten kan onder meer gebeuren op: • de conformiteit met de in de oproep opgenomen bepalingen; • de samenstelling van de operationele groep; • beoogde doel en verwachte output; • kwaliteit van het voorstel en de voorgestelde acties; • innovatiepotentieel en/of oplossend vermogen; • complementariteit met bestaande initiatieven. Iedere operationele groep moet nagaan of er kennis over het behandelde onderwerp aanwezig is bij de praktijkcentra of het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek.
Verbintenisvoorwaarden	Voorwaarden bepaald in de oproep
Steun% of steunbedrag	Maximum 90 %
Cofinancierings% ELFPO	50 %

Actie / Sub-maatregel 3:

Titel / referentie van de operatie	Bevorderen efficiënt gebruik van hulpbronnen en steun omslag koolstofarme en klimaatbestendige economie
Type van de operatie	Sub-maatregel
Beschrijving van de operatie	Regelmatige oproep voor het indienen van voorstellen voor operationele groepen, al dan niet rond bepaalde thema's
Focusgebied (1!)	5B: efficiënter energiegebruik
Secundaire effecten (andere focusgebieden)	1B: verstevigen band sector en onderzoek 5D: reductie uitstoot broeikasgassen en ammoniak
Soort steun	Projectsubsidie
Relevante bestaande wetgeving (baselinevoorwaarden)	
Subsidiabele kosten	• Werkingskosten

	• Personeelskosten • Externe prestaties
Definiëring begunstigden	• Verenigingen die sensibiliseringsactiviteiten organiseren in de landbouw • Onderzoeksorganisaties • Verenigingen of natuurlijke personen • Groeperingen van landbouwers
Instapvoorwaarden	Centra erkend voor sensibilisering duurzame landbouw volgens het BVR van 14 juli 2004 – onderzoeksorganisaties
Principe(s) selectiecriteria	• Gedurende de programmaperiode worden een aantal oproepen georganiseerd al dan niet rond bepaalde thema's • beoordeling via commissie die wordt samengesteld met interne/externe experts • commissie kent score toe op basis van de selectiecriteria
Selectiecriteria	Beoordeling van de ingediende projecten kan onder meer gebeuren op: • de conformiteit met de in de oproep opgenomen bepalingen; • de samenstelling van de operationele groep; • beoogde doel en verwachte output; • kwaliteit van het voorstel en de voorgestelde acties; • innovatiepotentieel en/of oplossend vermogen; • complementariteit met bestaande initiatieven. Iedere operationele groep moet nagaan of er kennis over het behandelde onderwerp aanwezig is bij de praktijkcentra of het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek.
Verbintenisvoorwaarden	Voorwaarden bepaald in de oproep
Steun% of steunbedrag	Maximum 90 %
Cofinancierings% ELFPO	50 %

2.5 Bijkomende informatie voor de maatregel

In een operationele groep organiseren land- en tuinbouwers, adviseurs, onderzoekers, ondernemers en/of andere actoren zich rond een bepaald vraagstuk en werken ze samen aan concrete innovaties. Operationele groepen voeren projecten uit gericht op het testen en toepassen van innovatieve praktijken, technologieën, processen en producten. Deze maatregel heeft het stimuleren van de interactie tussen onderzoek en praktijk tot doel.

Het kan zowel gaan om nieuwe samenwerkingsverbanden als om nieuwe activiteiten van bestaande groepen.

De uitvoerders dienen te beschikken over de juiste/vereiste expertise voor het welslagen van het samenwerkingsverband (goede mix van competenties). De relevantie/noodzaak van de samenwerking moet duidelijk zijn. De doelgroep moet actief betrokken worden bij de werking van de operationele groep.

Een operationele groep is complementair of uniek ten opzichte van andere publiek gefinancierde, gelijkaardige activiteiten en mag geen overlap vertonen met bestaande activiteiten. Iedere operationele groep moet nagaan of er kennis over het behandelde onderwerp aanwezig is bij de praktijkcentra of het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek en moet aantonen op welke manier ze deze kennis benut. Indien de kennis niet benut wordt, dient dit gemotiveerd te worden.

2.6 Indicatoren

Geplande output 2014-2020		
Aantal gesteunde projecten (alle 3 submaatregelen samen)		33
Publieke uitgaven (euro)	2A	450.000
	4C	300.000
	5 B	250.000

2.7 Financiële informatie

	ELFPO bijdrage (%)	EAFRD totaal bedrag 2014-2020	Totale publieke uitgaven 2014-2020	Bijkomende nationale financiering (staatssteun)
Totaal (maatregelniveau)	50%	500.000 euro	1.000.000 euro	
Transfer Pijler 1			249.409 euro	

2.8 Verifieerbaarheid en beheersbaarheid (art.69) en – indien relevant – de methodologie voor berekening steunbedrag

Residuele risico's:

- dubbele financiering vermijden
- redelijkheid van kosten
- wetgeving op de overheidsopdrachten
- dead weight: financieren van onderzoekskosten zonder informatieoverdracht naar de landbouwsector, financieren van bestaande praktijken

Corrigerende acties:

- In de selectieprocedure is aandacht voor dubbelfinanciering: criterium complementariteit met andere initiatieven en jurylid uit beleidsdomein Economie, wetenschap en innovatie.
- De oproepen worden gefocust op het maatregeldoel.
- Begeleiding en communicatie vanuit de beheersdienst bij de oproepen en tijdens de uitvoering van de projecten.

Globale beoordeling controleerbaarheid:

De maatregel is controleerbaar mits

- bij de oproep en de selectie dead weight wordt voorkomen en gedetecteerd;
- controlerichtlijnen voor de administratieve controles, de bezoeken in de administratieve procedure en de controles ter plaatse worden uitgewerkt. In deze richtlijnen dient specifiek aandacht te zijn voor detecteren van dubbelfinanciering, toepassing van de wetgeving op de overheidsopdrachten en beoordelen op redelijkheid van kosten.

2.9 Andere belangrijke opmerkingen

a) Beheersdienst conceptueel: Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling, Ellipsgebouw 6de verdieping, Koning Albert II-laan 35 bus 40,1030 Brussel

Contactpersoon: Johan Verstrynge, afdelingshoofd

b) Beheersdienst uitvoerend: Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling, Ellipsgebouw 6de verdieping, Koning Albert II-laan 35 bus 40,1030 Brussel

Contactpersoon: Johan Verstrynge, afdelingshoofd

c) Andere relevante opmerkingen: /

3 OVERGANGSMAATREGELEN

Lasten uit het verleden: geen (nieuwe maatregel)

Bijlage 8: Overweging voor herintroductie in Vlaanderen (gebaseerd op La Haye *et al.* 2010, *Natuur.focus*, jrg 9, nr 4, pp 158-166)

De Hamster is in Vlaanderen, Nederland en aangrenzend Noordrijn-Westfalen ernstig bedreigd in zijn voortbestaan. Alleen internationale samenwerking kan leiden tot behoud en herstel van de populaties. Het genetische onderzoek van de Hamsters heeft laten zien dat de huidige relictpopulaties veel van hun vroegere genetische variatie zijn kwijtgespeeld. Als we alle populaties samen beschouwen, is alle historische genetische variatie nog wel aanwezig, maar de genetische informatie is nu alleen nog in een of enkele populaties te vinden. Uitsterven van de resterende populaties zal leiden tot onherroepelijk en onherstelbaar verlies van genetische variatie en het behoud van de soort bemoeilijken. Om de genetische variatie in populaties te vergroten, zullen Hamsters van andere populaties uit Vlaanderen, Nederland of Noordrijn-Westfalen actief verplaatst moeten worden tussen de huidige bestaande populaties. Daarmee wordt waarschijnlijk ook de fitness van de laatste populaties verhoogd, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de toename in worpgrootte in de Duits-Nederlandse kweeklijn (van vijf naar zeven jongen per worp). Hamsterpopulaties uit andere delen van Europa komen in eerste instantie niet in aanmerking om de genetische variatie te vergroten, omdat de genetische samenstelling van de populaties binnen Europa sterk verschilt. Bijplaatsingen met Hamsters vanuit het Nederlandse kweekprogramma hebben in ieder geval in de populatie van Widooie geleid tot een sterke toename van de genetische variatie. Nieuwe bijplaatsingen of herintroducties zijn echter alleen zinvol als in de beoogde leefgebieden voldoende hamstervriendelijk beheer (ca. 250 ha per leefgebied) aanwezig is en het beheer kwalitatief goed wordt uitgevoerd. Dat wil zeggen dat akkers ook daadwerkelijk als akkers worden beheerd. Het moderne hamsterbeheer is eenvoudig en goed toepasbaar in de landbouwkundige bedrijfsvoering, hoewel een goede begeleiding van het hamsterbeheer essentieel is en blijft. Hamsterbeheer kan uitstekend worden gecombineerd met akkervogelbescherming, zeker in de winter, maar waarschijnlijk ook in de zomer. Het agrarische landschap zal, vanuit een natuuroogpunt, met hamsterbeheer weer stukken interessanter worden.