

# EUROPESE HAMSTER

*Cricetus cricetus*

(foto René Janssen / Buiten-beeld)



S30

## Beschermingsstatus

Rode lijstcategorieën



Beschermingsstatus



Habitatrichtlijnsoort



Vogelrichtlijnsoort



## Belangrijke leefgebieden



## Korte soortbeschrijving

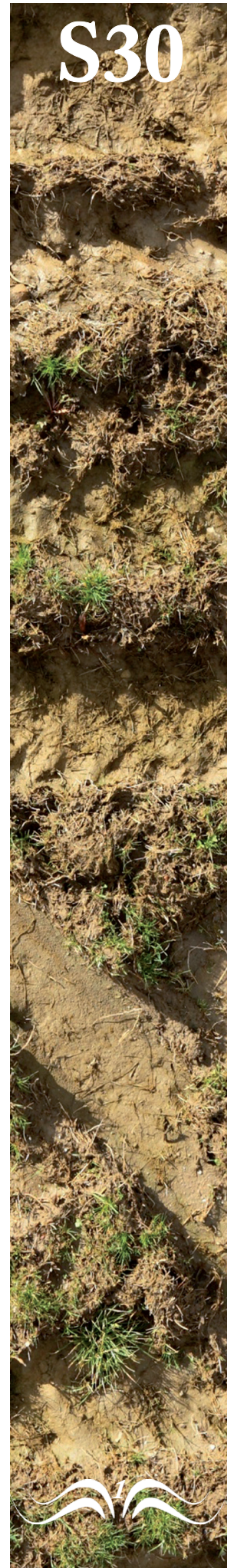
### Soortkenmerken

De Europese hamster is een vrij groot knaagdier (25-40 cm) met een gewicht van 160-600 g. De zwarte buikzijde contrasteert met de geelbruine rug en de witte vlekken op kop, hals en flanken. Het contrasterende kleurpatroon van de onderzijde kan sommige dieren afschrikken wanneer de hamster zich dreigend opricht om een belager af te schrikken.

### Ecologie

Europese hamsters zijn alleseters, maar naast insecten eten ze vooral de groene delen en zaden van onkruiden en landbouwgewassen. Daarnaast staan er ook ongewervelden (slakken, regenwormen, kevers, enz.) en gewervelden (kikkers, jonge knaagdieren en vogels) op het menu. De wintervoorraad bestaat voornamelijk uit granen (tarwe, maïs, zonnebloem, enz.) en andere gewassen (bv. aardappel en biet).

Als aanpassing aan de seizoenale pieken en dalen in voedselaanbod op de akkers en de veranderende weersomstandigheden, houdt de Europese hamster een winterslaap (maximaal van september tot mei). Tijdens die periode trekt ze zich terug in de burcht. Lethargische periodes worden afgewisseld met wakkere fasen, waarin de dieren zich voeden met de aangelegde wintervoorraad. Indien de wintervoorraad ontoereikend is, zijn ze verplicht om hun burcht gedurende de winter te verlaten. Ze beëindigen hun



winterslaap wanneer de gemiddelde dagtemperatuur gedurende enkele dagen boven 5-10 °C komt. De mannetjes ontwaken eerst. De vrouwtjes openen de burchten vaak pas een maand later.

Meestal vindt de paring in het hol plaats in de periode april-augustus. Jaarlijks zijn er 2 tot 3 worpen van elk zo'n 3 tot 12 jongen. Na ongeveer 20 dagen komen de jongen ter wereld en na 4 weken zijn ze al zelfstandig. Ze verlaten dan de burcht van de moeder en graven hun eigen gangstelsel.

### **Biotoopvereisten**

De Europese hamster is van oorsprong een dier van droge, steppe-achtige gebieden. Als cultuurvolger heeft ze zich bij ons aangepast aan het leven op landbouwgronden. Ze wordt hoofdzakelijk gevonden in akkers met uiteenlopende landbouwteelten, maar komt er ook voor in kleine landschapsstructuren als graften, akkerranden, holle wegen, enz. Dergelijke landschapselementen functioneren vaak als uitwijkplaats na de oogst alwaar ze extra beschermt zijn. Sporadisch wordt hij ook gevonden in tuinen, boomgaarden en weilanden.

Voor de bouw van zijn burcht is de Europese hamster gebonden aan stevige leem- en lössbodems die voldoende stabiliteit aan de bodem geven. Een hamsterburcht vormt immers een complex geheel van ondergrondse gangen (max. lengte ca. 10 m) en kamers, die langs schuine en verticale pijpen met de oppervlakte verbonden zijn. De burcht vervult vele functies en dient als verblijfplaats, voedselopslagplaats, nestplek, toevluchtsoord in geval van gevaar en overwinteringsplaats. Bij de aanleg van de burcht wordt eerst een schuine gang gegraven (onder een hoek van ongeveer 45°). Vanuit deze schuine pijp worden dan de zijgangen uitgegraven. Aan het einde van deze gangen graaft de Europese hamster van binnenuit een aantal pijpen die loodrecht naar boven lopen, de zogenaamde valpijpen waarlangs ze in nood snel de burcht in kan duiken. Vervolgens worden ook een nestkamer, één of meerdere voorraadkamers en een latrine aangelegd. Naarmate de burcht langer wordt gebruikt, wordt ze verder uitgebouwd. Gedurende de zomer maken de mannetjes soms meerdere burchten of bewonen meerdere individuen (moeder met jongen) één enkele burcht. Dat maakt het moeilijk om uit het aantal burchten af te leiden hoeveel hamsters er verblijven. De dichtheid van het aantal burchten hangt af van het voedselaanbod, maar ligt tussen de 2 tot 10 burchten per hectare.



Foto: Leefgebied van de Europese hamster in de streek van Bertem (Foto: VLM / Hans Roosen).

### **Populatie-uitwisseling en natuurverbindingen**

De actieradius van een Europese hamster wordt gemiddeld op een 0,5 km geschat. Onderweg eten ze weinig; Europese hamsters "hamsteren" immers. Ze bezitten daarvoor grote wangzakken die ze zo vol mogelijk stoppen alvorens ze naar de burcht terug te keren om ze daar met behulp van de voorpoten te legen. Op deze voorraden teren ze eveneens gedurende de winter.

Mannetjes bezetten een groter leefgebied (0,5-2 ha) dan de vrouwtjes (max. 600 m<sup>2</sup>). Het leefgebied van een mannetje overlapt niet met dat van andere mannetjes, maar wel met dat van één of meerdere vrouwtjes. De leefgebieden van de vrouwtjes onderling kunnen elkaar voor de helft overlappen.

Europese hamsters hebben geen territorium dat verdedigd wordt tegen soortgenoten. Hamstervrouwtjes hebben wel een vrij klein vast activiteitsgebied, waarbij de dieren nauwelijks verder dan 50 meter bij de burcht vandaan gaan. Mannetjes hebben alleen een vaste verblijfplaats gedurende de winterperiode.

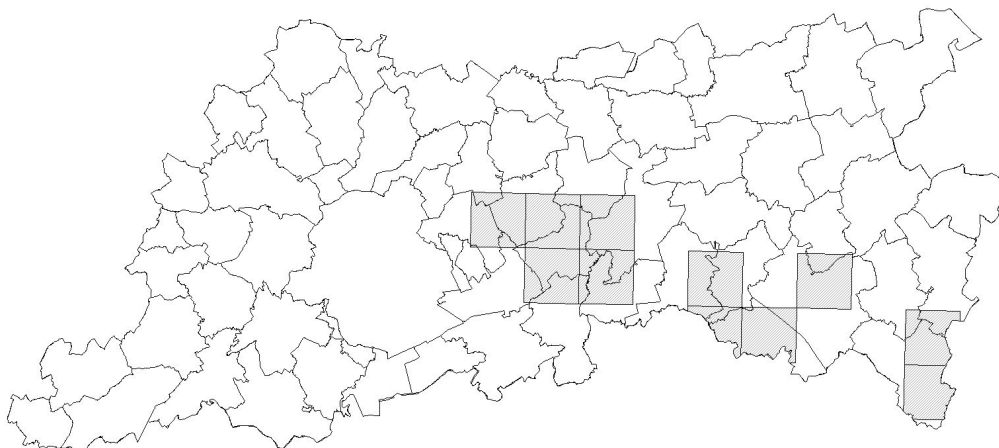


## Voorkomen in de provincie Vlaams-Brabant

### Regionale verspreiding

Vlaams-Brabant herbergt samen met het Limburgse Haspengouw één van de laatste kerngebieden van de Europese hamster in Vlaanderen. Meerdere burchten van Europese hamster zijn gevonden in de gemeente Bertem, terwijl uit de gemeenten Tienen en Linter verkeersslachtoffers zijn gemeld. Uit vroegere jaren zijn ook meldingen van Europese hamsters uit Hoegaarden, Leuven en Meldert gekend.

Het verspreidingsgebied volgt de Leemstreek en loopt vanuit de Leuvense regio als een brede band evenwijdig aan de taalgrens door tot aan de Voerstreek.



### Inventarisatieonderzoeken

**Verspreidingsonderzoek Vlaanderen:** Om een zicht te krijgen op de lokale verspreiding, voerde de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt in opdracht van de provincies Vlaams-Brabant en Limburg en het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) tussen 1998 en 2002 grootschalige inventarisaties uit in Vlaanderen waarbij Europese hamsterburchten werden opgespoord. Het onderzoek wees uit dat er vier geïsoleerde relictpopulaties aanwezig waren in Vlaanderen, respectievelijk in Bertem en Hoegaarden in Vlaams-Brabant en in Heers-Widooie (Tongeren) en Bilzen-Riemst in Limburg (zie detailkaart). De restpopulaties in Bertem en in Heers-Widooie bleken daarvan de belangrijkste te zijn.

**Monitoring relictpopulatie Bertem:** Sinds 2003 wordt de burchtdichtheid van twee kleine hamsterpopulaties in de kerngebieden, die uit het verspreidingsonderzoek in Vlaanderen zijn voortgekomen (zie hiervoor), op systematische wijze opgevolgd: 200 ha in Bertem (door de Natuurstudiegroep Dijleland) en 400 ha in Heers-Tongeren (door LIKONA). Dit gebeurt middels zoektochten op pasgeogste graanakkers. Deze leveren jaarlijks 6-16 burchten per studiegebied op. Ook in 2007 werd er in Bertem een vergelijkbaar aantal burchten (9) gevonden. De zones met een Europese hamstervriendelijk beheer worden niet in de zoektocht opgenomen. Op deze plaatsen werden in mei-juni 2007 door het ANB 30 Europese hamsters uitgezet om de populatie te versterken. Dat resulteerde in de aanwezigheid van 24 burchten binnen het uitzetgebied, maar niet tot een verhoging van het aantal burchten in de omliggende percelen. Ook in de streek van Hoegaarden-Outgaarden werd volop gezocht, maar net als in 2001 en 2002 werd er niets meer gevonden. In Landen werden evenmin burchten gevonden, maar daar werd slechts een beperkte oppervlakte onderzocht. Het lijkt er dus sterk op dat het verspreidingsgebied van de Europese hamster in Vlaams-Brabant ingekrompen is tot de kern van de Bertemse relictpopulatie.



## Knel- en aandachtspunten

- Veel akkers zijn omgevormd tot graslanden of zijn langdurig in gebruik voor maïsteelt, omdat granen bedrijfseconomisch gezien minder rendabel zijn geworden. Beide gebruiksvormen zijn minder geschikt als leefgebied voor de Europese hamster (te weinig voedsel/dekking).
- Veranderingen in het landbouwlandschap en intensivering van de landbouw en bijbehorende methoden hebben het grondgebruik grondig veranderd. Dit resulteerde o.m. in de navolgende voor de Europese hamster nadelige omstandigheden
  - efficiëntere oogsten, waarbij minder gewasrestanten op de akker achterblijven die de Europese hamster tot voedsel kunnen dienen; na de winter zijn er lange tijd geen eetbare gewassen, kruiden of dierlijk voedsel op de akker of in de directe omgeving te vinden;
  - dieper ploegen beschadigt of vernielt hamsterburchten en bemoeilijkt het graven van nieuwe burchten;
  - grootschalige percelering, waardoor minder randsituaties aanwezig zijn;
  - verminderde diversiteit en afwisseling van landbouwgewassen;
  - weinig of geen akkeronkruiden en –insecten door pesticidengebruik;
  - ongunstige bodemomstandigheden door bemesting;
  - de hoge zaaidichtheid van het gewas;
  - verdichting van de bodem door erosie;
  - minder natuur- en landschapselementen en overhoekjes in landbouwgebied waardoor er minder beschutting is.
- De verharding en toename van landbouwwegen heeft de versnippering van het resterende Europese hamsterleefgebied versterkt.
- In kleine, gefragmenteerde populaties en uitgeruimde landbouwlandschappen zijn Europese hamsters erg kwetsbaar en kunnen predatoren als de Vos en andere roofdieren en –vogels evenals katten en honden, de restpopulatie zware klappen toebrengen.
- Bij de bestrijding van muizen en woelratten met vergiftigde graankorrels - onder meer op bietenakkers - kunnen ook Europese hamsters worden verdelgd.

## Overzicht maatregelen

H2.1.	Aanleg van akkerreservaten en wildakkers
H2.5 - H.2.7.	Aangepast akkerbeheer
H2.8 - 2.11.	Beheer perceelshoeken en randen, kruidenstroken en braaklegging

## Landschaps- en habitatgerichte maatregelen

### H2.1. Aanleg van akkerreservaten.

Akkerreservaten kunnen op verschillende manieren invulling krijgen:

- Op basis van afspraken met landbouwers die voor Europese hamster geschikte gewassen inzaaien en hun groundbewerkingsmethoden aanpassen (zie maatregel H3.7. Aangepast akkerbeheer) en/of (een deel van) het landbouwgewas laten overstaan.
- Op basis van een natuurgericht akkerbeheer dat geheel op de Europese hamster wordt afgestemd. Dergelijk beheer kan ook als wildakkerbeheer worden uitgevoerd. Er worden variabele stroken of stukken van diverse landbouwgewassen ingezaaid. Deze bestaan afwisselend uit wintergranen (jaarlijkse afwisseling van Tarwe, Haver en Rogge), Luzerne en zomergranen (jaarlijkse afwisseling van Tarwe, Gerst en Rogge).

Akkerreservaten voor de Europese hamster, houden rekening met de volgende aspecten:

- er wordt geen bemesting of waterbevoeiing/-besproeiing doorgevoerd;
- pesticiden worden achterwege gelaten;
- de bodem wordt hooguit jaarlijks en ten vroegste half oktober oppervlakkig bewerkt;
- Luzerne wordt tussen midden mei en midden juni opgeploegd of gemaaid;
- uitsluitend niet-kerende grondbewerkingen worden doorgevoerd;
- enkel overdag wordt geoogst en er blijven steeds oogstresten liggen;
- meerdere gewassen worden ingezaaid;
- granen worden dun (doch minimaal 150 kg per hectare) en onregelmatig gezaaid;
- inbrengen van gebiedseigen akkerkruiden;
- verspreid blijven kleine stukjes braak liggen.

### **H2.5 – H.2.7. Aangepast akkerbeheer.**

Een aangepast agrarisch beheer biedt de Europese hamster mogelijkheden om te overleven. Bijzondere aandacht wordt gegeven aan:

- een minimale en oppervlakkige grondbewerking: bij een niet-kerende grondbewerking blijven de vegetatieresten van de laatste oogst of van de ingezaaide groenbedekker grotendeels aan de oppervlakte bewaard. De grond wordt immers - in tegenstelling tot het (diep)ploegen - niet gekeerd. Dit kan op twee manieren gebeuren:
  - door de bovenste 25 centimeter te bewerken maar niet te keren, bv. door gebruik van een erosieploeg, een grondbreker, een pennenfrees of een cultivator; hierop volgt een zaaibedbereiding en wordt het gewas ingezaaid;
  - door geen diepe bewerking uit te voeren maar enkel een zaaibedbereiding.
- bodembewerkingen worden enkele uitgevoerd in de periode tussen 15 oktober en 31 maart; in het geval van zomergewassen gebeurt dit pas in het voorjaar;
- beperking of gerichte inzet van pesticiden;
- beperking of stopzetting van bemesting;
- langdurig overhouden van stoppels en laten liggen van gewasresten;
- geen knaagdierenbestrijding op en langs akkers.



Foto: Niet-kerende bodembewerking (Bron: VLM).



## **H2.8 - 2.11. Beheer perceelshoeken en randen, kruidenstroken en braaklegging.**

Europese hamsters hebben een voorkeur voor graanakkers en de landschapselementen die hierop aansluiten, zoals (weg)bermen en kruidenrijke ruigteranden. Vooral kruidenrijke akkerranden zijn voor de hamster van groot belang voor het vinden van voedsel en als dekking. Ze zorgen er eveneens voor dat ze zich op een efficiënte en veilige manier doorheen het landbouwlandschap kan verplaatsen. Het uit productie nemen van randstroken kan worden afgestemd op de breedte van de landbouwwerktuigen die voor de grondbewerking worden ingezet, maar moeten minstens 5 m breed zijn.

Ook perceelsgewijze braakleggingen of het overhouden van overhoekjes werkt gunstig voor de Europese hamster, zeker wanneer ze meerdere jaren worden aangehouden.

### **Soortgerichte maatregelen**

geen

### **Financierings- en ondersteuningmogelijkheden**

#### **Algemeen**

- Ondersteuning gemeentelijk natuurbeleid
- Subsidie voor de aankoop van natuurgebieden
- Landschapsteam

#### **Soortgericht**

- Bijzonder natuurbeschermingsproject
- Beheerovereenkomst hamsterbescherming

#### **Habitatgericht**

- Beheerovereenkomst perceelsrandenbeheer
- Beheerovereenkomst aanplanten en onderhouden van houtige kleine landschapselementen
- Beheerovereenkomst onderhouden van bestaande houtige kleine landschapselementen
- Beheerovereenkomst soortenrijke graslanden en akkers
- Beheerovereenkomst voor Europese hamster

### **Lopende initiatieven**

#### **Hamstervriendelijk akkerbeheer**

Om de soort voor uitsterven te behoeden, opteerde de Vlaamse overheid voor samenwerkingsovereenkomsten met lokale landbouwers. Op die manier hoopt zij voor de nog aanwezige Europese hamsters een zo optimaal mogelijk leefgebied te creëren met voldoende voedsel en bescherming tegen predatoren en wordt de oppervlakte hamstergunstige akkers uitgebreid. Hiervoor kon het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) in 2006 in de kerngebieden Bertem en Heers-Widooie 32 ha hamstervriendelijk beheer voor de daaropvolgende zes jaar verzekeren. Door het toepassen van een wisselteeltsysteem is het gehele jaar door voedsel en beschutting tegen predatoren aanwezig. Om het succes van deze beheermaatregelen op te volgen, monitort het ANB de lokale hamsterpopulatie.

#### **Promotie hamstervriendelijk akkerbeheer**

Om tegemoet te komen aan de (Europese) verplichtingen om de Europese hamster afdoende te beschermen heeft het ANB aan de Stichting Limburgs Landschap de opdracht gegeven om bij landbouwers promotie te voeren in verband met beheerovereenkomsten voor een hamstervriendelijk akkergebruik. Tevens werd nagegaan in welke mate er bij hen bereidheid was om mee te werken aan de bescherming van de Europese hamster.

## **Opzetten van een populatiedynamisch model**

Door middel van een populatiedynamisch model, dat gebruik maakt van omgevingsvariatie, is getracht de toekomst van de Europese hamster te modelleren in het uiterste westen van zijn leefgebied. Hiervoor werd een numeriek populatiemodel opgesteld en geparameteriseerd op basis van een grondige literatuurstudie over de demografie van de Europese hamster over zijn gehele leefgebied. Het model kon ook gebruikt worden om de oostelijke populatiedynamiek te simuleren.

## **Beheerovereenkomsten voor Europese hamster**

Via de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) kunnen landbouwers beheerovereenkomsten afsluiten die een natuurvriendelijk agrarisch beheer beogen. Voor de Europese hamster zijn twee beheerpakketten uitgewerkt, waartussen de landbouwer kan kiezen. Eenmaal de overeenkomst is afgesloten volgt de landbouwer de richtlijnen van het gekozen pakket op voor een periode van vijf opeenvolgende jaren. Volgende voorwaarden moeten worden vervuld:

- Pakket 1 - Luzerne
  - Het perceel moet gebruikt worden als akkerland met een andere teelt dan maïs of gras;
  - Er mogen geen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt, behalve voor plekgewijze bestrijding van distels;
  - Rond elke hamsterburcht mag een oppervlakte van 16 m<sup>2</sup> niet worden geoogst;
  - Er moet een bufferstrook worden aangelegd die minstens 20% van de perceelsoppervlakte beslaat en gemiddeld 6 m breed is;
  - De bufferstrook wordt ingezaaid met Luzerne of een mengsel van Luzerne en Rode klaver of een mengsel van Luzerne en inheemse akkerkruiden;
  - Tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst moet een bufferstrook aanwezig zijn, maar niet noodzakelijk op één en dezelfde plaats;
  - De bufferstrook mag enkel worden verwijderd indien er een andere reeds begroeide bufferstrook aanwezig is;
  - De bufferstrook mag maximaal driemaal per jaar worden gemaaid; dit gebeurt in verschillende fasen zodat steeds tenminste de helft van de strook behouden blijft;
  - De bufferstrook mag enkel bemest worden voordat de strook is ingezaaid;
  - De ploegdiepte bedraagt maximaal 0,3 m;
  - Na de oogst - ten laatste in september - wordt onmiddellijk een groenbemester of een bodembedekker ingezaaid;
  - Na september worden geen grondbewerkingen op het perceel toegestaan tot 1 april.
- Pakket 2 - Graanstroken
  - Het perceel moet worden gebruikt voor de teelt van Luzerne of een graangewas (uitgezonderd maïs). Vruchtwisseling met andere teelten is toegestaan;
  - Er mogen geen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt, behalve voor plekgewijze bestrijding van distels;
  - Rond elke hamsterburcht mag een oppervlakte van 16 m<sup>2</sup> niet worden geoogst;
  - Een strook van minstens 20% van de perceelsoppervlakte mag niet worden geoogst tot de nieuwe teelt na de winter is ingezaaid. Deze strook mag van plaats wijzigen;
  - De ploegdiepte bedraagt maximaal 0,3 m.



## Versterking van de resterende hamsterpopulaties door uitzettingen.

Genetisch onderzoek in Nederland wees uit dat de resterende Vlaamse hamsterpopulaties sterk verzwakt zijn door inteelt. Op eigen kracht zou de populatie het op langere termijn vermoedelijk niet overleven. Daarom besloot de Vlaamse overheid in 2007 de bestaande populaties in Bertem en Heers-Widooie te versterken met 60 Europese hamsters uit het Nederlandse kweekprogramma. Hiertoe werden in 2003-2004 twee Europese hamsters van de Bertemse populatie weggevangen en werd hier in 2006 nog een mannetje uit Widooie aan toegevoegd. Na een jarenlang uiterst laag aantal burchten in de kerngebieden (gemiddeld 20 per jaar), leidden bijplaatsingen en grondigere zoekacties in 2007 tot een eerste voorzichtige groei (77 burchten). In 2008 werden opnieuw 60 dieren bijgeplaatst in de kerngebieden en indien nodig zal deze ingreep nog herhaald worden.

## Opvolgings- en evaluatiemogelijkheden

### Zoeken naar burchten

In de nazomer kunnen bewoningssporen worden gevonden op geogoste graanakkers en in kleine landschapselementen. Verwarring met Woelratten, Bruine ratten of zelfs molshopen is hierbij mogelijk. Het zoeken vereist dan ook enige sporenkennis. Het zoeken gebeurt tijdens de activiteitsperiode tussen begin april en eind september. Tijdens het winterhalfjaar worden Europese hamsters zelden gevonden, omdat ze dan een winterslaap houden en amper actief zijn. Volgende sporen wijzen op de aanwezigheid van Europese hamster:



Foto: Europese hamsterburcht in de rand van een akker (Foto: VLM / Hans Roosen).

- Graaactiviteiten en burchten. Burchten leveren de beste aanduidingen voor de aanwezigheid van Europese hamster. Vooral in akkers zijn de burchten goed te herkennen. Een hamsterburcht bestaat deels uit schuine en deels uit loodrechte gangen met een diameter van 6 tot 9 cm. Voor de schuine gangen zijn langgerekte (tot 1 m lange) hopen zichtbaar van 10 tot 25 cm hoog.
- Afgebeten graanstengels en kafnaalden. In het voorjaar zijn bij de winterburcht soms korenaren en gemorste graankorrels te vinden.
- Keutels. De uitwerpselen van een Europese hamster zijn 5 mm breed en 10-15 mm lang. De uiteinden zijn doorgaans stomp, doch soms ook spits. Ze zijn compact, vrij hard en geelbruin tot zwartachtig van kleur. De keutels kunnen gemakkelijk verward worden met keutels van de Bruine rat en de Woelrat.
- Pootafdrukken. Hoewel de achtervoet vijf tenen bezit, vertonen de pootafdrukken van de Europese hamster zowel voor als achteraan vier tenen, met duidelijke nagelafdrukken. De teenkussens en de middenvoetkussens zijn meestal goed zichtbaar, terwijl de hielafdruk ontbreekt. De voorvoet van de Europese hamster is 15-20 mm lang en 10-16 mm breed, de achtervoet is 20-25 mm lang en 15-20 mm breed en dus duidelijk groter.





## Referenties & verdere informatie

### Publicaties

- Lange R., Twisk P., van Winde A. & van Diependbeek A. (1994). Zoogdieren van West-Europa. KNNV. 400 pp.
- Swinnen K. (2010). Analyse van de populatiedynamiek van de hamster *Cricetus cricetus*. Universiteit Antwerpen - Faculteit Wetenschappen, Departement Biologie. Thesis. 80 pp.
- Verbeylen G. & Hens M. (2008). Inventarisatie en monitoring van de Europese hamster (*Cricetus cricetus*) in Vlaams-Brabant in 2007. Rapport Natuur. studie 2008/3, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep) i.s.m. Natuurpunt Natuurstudiegroep Dijleland. 36 pp.
- Verbist V. (2004). Promotie van beheerovereenkomsten specifiek voor de hamster bij landbouwers in de kernleefgebieden. Stichting Limburgs Landschap vzw. 19 pp.
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S. (2003) Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België. 452 p.

### Websites

- natuurbeleving.scene24.net
- www.zoogdierverseniging.nl
- www.zoogdierenwerkgroep.be
- www.korenwolfwereld.nl
- www.dehamster.nl/korenwolf.html
- www.zoogdierenbescherming.org
- www.waarnemingen.be

### Folders

- De Hamster: onze korenwolf terug van weggeweest? Natuurpunt. [http://www.zoogdierenwerkgroep.be/ZWG/website/documenten/hamster\\_folder.pdf](http://www.zoogdierenwerkgroep.be/ZWG/website/documenten/hamster_folder.pdf).
- De Hamster in Vlaanderen. Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). [http://publicaties.vlaanderen.be/docfolder/16530/4305\\_vl.\\_gem.\\_brocre\\_de\\_hamster.pdf](http://publicaties.vlaanderen.be/docfolder/16530/4305_vl._gem._brocre_de_hamster.pdf).

### Advies

- Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt
- Natuurpunt Studie
- Natuurstudiegroep Dijleland - Natuurpunt
- Vlaamse Landmaatschappij (VLM) - Vlaams-Brabant
- Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)



S30



10

