



**Vlaanderen**  
is wetenschap

# Literatuurstudie naar het diervriendelijk gebruik van vangkooien

Lynn Pallemarts, Koen Van Den Berge, Anneleen Rutten, Jim Casaer, Frank Huysentruyt, Silke Dupont, Kristof Baert, Emma Cartuyvels

**INSTITUUT  
NATUUR- EN BOSONDERZOEK**

**Auteurs:**

Lynn Pallemmaerts , Koen Van Den Berge , Anneleen Rutten , Jim Casaer , Frank Huysentruyt , Silke Dupont, Kristof Baert , Emma Cartuyvels 

*Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*

**Reviewers:**

Michiel Stas, Agentschap Natuur en Bos

Het INBO is het onafhankelijk onderzoeksinstituut van de Vlaamse overheid dat via toegepast wetenschappelijk onderzoek, data- en kennisontsluiting het biodiversiteitsbeleid en -beheer onderbouwt en evalueert.

**Vestiging:**

Herman Teirlinckgebouw  
INBO Brussel  
Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussel  
[vlaanderen.be/inbo](https://vlaanderen.be/inbo)

**e-mail:**

[lynn.pallemmaerts@inbo.be](mailto:lynn.pallemmaerts@inbo.be)

**Wijze van citeren:**

Pallemmaerts L, Van Den Berge K, Rutten A, Casaer J, Huysentruyt F, Dupont S, Baert K, Cartuyvels E (2023). Literatuurstudie naar het diervriendelijk gebruik van vangkooien. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2023 (8). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: 10.21436/inbor.91424353

**D/2023/3241/115**

**Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2023 (8)**

**ISSN: 1782-9054**

**Verantwoordelijke uitgever:**

Maurice Hoffmann

**Foto cover:**

Sam Provoost

**Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van:**

Agentschap Natuur en Bos

AGENTSCHAP  
**NATUUR & BOS**



Dit werk valt onder een [Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationaal-licentie](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## **Literatuurstudie naar het diervriendelijk gebruik van vangkooien**

**Lynn Pallemarts, Koen Van Den Berge, Anneleen Rutten, Jim Casaer, Frank  
Huysentruyt, Silke Dupont, Kristof Baert, Emma Cartuyvels**

10.21436/inbor.91424353

## Dankwoord

In de eerste plaats willen we het Agentschap Natuur en Bos danken voor de opdracht tot dit project en voor de medewerking bij het uitvoeren ervan. Bert Verbist, Michiel Stas, Mark Van den Meersschant en Joris Sangers leverden informatie over de regelgevingen m.b.t. jacht en bestrijding, en testten mee de vragenlijst uit zoals die bij de uitvoering van het onderzoek werd aangewend.

Voor dit laatste konden we tevens een dankbaar beroep doen op mensen uit de jachtsector zelf: Gert Michiels namens de Hubertus Vereniging Vlaanderen (HVV) en Wim Sonck namens de Jagersliga (JLLC).

Dank ook aan deze sector (HVV en JLLC) voor de verspreiding en het promoten van de vragenlijst onder hun leden, en aan alle Vlaamse jagers die de tijd hebben genomen om de vragenlijst in te vullen.

We also want to thank everyone to whom we reached out to concerning their experiences and expertise regarding the trapping of different animals and who were kind enough to discuss the subject with us.



## Samenvatting

In Vlaanderen wordt gebruik gemaakt van kooi- en kastvallen voor de jacht of bestrijding van bepaalde diersoorten. Vanuit het Agentschap Natuur en Bos kwam de vraag hoe goed deze vallen scoren op het vlak van dierenwelzijn. Hierbij werd vooral gekeken naar het aandeel nevenvangsten, mogelijke verwondingen en het effect van de in Vlaanderen wettelijk verplichte vluchtopening voor nevenvangsten. Deze vragen werden onderzocht op basis van jachtwetgeving (zowel oud als nieuw), literatuur en een bevraging aan de Vlaamse jachtsector.

De huidige (jacht-)wetgeving laat het gebruik toe van kooi- en kastvallen voor de jacht van bepaalde wildsoorten en de bestrijding van invasieve exoten en overlastsoorten. Vallen moeten aan enkele wettelijke voorwaarden voldoen vooraleer ze gebruikt mogen worden: ze moeten dagelijks gecontroleerd worden, en nevenvangsten moeten meteen bevrijd worden. Daarnaast is de aanwezigheid van een vluchtopening (met een diameter van ten minste 6,5 cm) verplicht. De verplichte vluchtopening werd begin van de jaren 1980 ingevoerd om marterachtigen en enkele andere beschermde soorten toe te laten te ontsnappen uit de vallen.

Over het algemeen scoren kooi- en kastvallen goed op het vlak van dierenwelzijn: als ze correct zijn gebouwd, geplaatst en opgevolgd kan de kans op verwondingen, stress, ontbering en dood beperkt worden. Cruciaal hiervoor is de tijd die dieren doorbrengen in de val, het is daarom ook heel belangrijk om de val vaak genoeg te controleren. Over ervaringen met een vluchtopening is er geen literatuur terug te vinden. Een voordeel van deze opening is de mogelijkheid om te ontsnappen voor kleinere diersoorten, zonder afhankelijk te zijn van de frequente (minstens dagelijkse) controle van de gebruiker. Een nadeel van de vluchtopening is dat deze de oorzaak kan zijn van verwondingen bij pogingen tot ontsnappen van grotere dieren, die niet of deels door de opening geraken.

De ervaringen van de Vlaamse jachtsector met kooi- en kastvallen, en met de vluchtopening, werden via een bevraging geanalyseerd. De meest voorkomende doelsoorten waarvoor deze vallen worden gebruikt zijn vossen, verwilderde katten, ratten en kraaiachtigen; de meest voorkomende nevensoorten zijn egel en steenmarter. Verwondingen (zowel licht als zwaar) en dode dieren komen voor bij controle. Over het algemeen lijkt een minderheid binnen de jachtsector negatief te staan ten opzichte van de opening; deze mening lijkt vooral gebaseerd te zijn op eerdere slechte ervaringen, zoals zware verwondingen en dieren die vastzitten in de vluchtopening.

Om meer inzicht te krijgen in de voor- en nadelen van de vluchtopening, zoals bv. de efficiëntie ervan en de impact op het dierenwelzijn, is verder onderzoek nodig.



## Aanbevelingen voor beheer en/of beleid

Aan de hand van de literatuurstudie die binnen dit project werd ondernomen, de opgebouwde eigen expertise en de resultaten van de uitgevoerde bevraging, maken we enkele aanbevelingen m.b.t. het gebruik van kooi- en kastvallen:

- Beperk de tijd die dieren (doel- en nevensoorten) in de val doorbrengen. Dagelijkse controle, zoals in de jachtwetgeving is opgenomen, is hiervoor van cruciaal belang, maar de frequentie zou uit voorzorg ook (al dan niet wettelijk) opgetrokken mogen worden.
- Het gebruik van sensoren, cameravallen, bewakingssystemen en/of alarmen, die aangeven of er een dier gevangen werd en controle sneller mogelijk maakt, wordt sterk aangeraden.
- Het gebruik van kooivallen voor het vangen van carnivoren is te vermijden, en het is aangeraden hiervoor kastvallen in te zetten.
  - Wanneer kooivallen ingezet worden, moet de maaswijdte beperkt worden om het risico op verwondingen aan snuit en tanden te verkleinen.

Op basis van huidige wetgeving en de bevraging van de jachtsector in Vlaanderen, maken we volgende aanbevelingen:

- We pleiten voor het afschaffen van de vluchtopening. Er zijn nadelige effecten, zoals dieren die vast komen te zitten en/of zich verwonden, gekend. Overweeg hierbij de volgende punten:
  - Het afschaffen van deze maatregel zou tijdelijk kunnen zijn, tot eventueel verder onderzoek aantoont dat de vluchtopening een netto positief effect heeft op het dierenwelzijn.
  - Het gebruik van vallen zou gelimiteerd kunnen worden tot buiten het voortplantingsseizoen van beschermde nevensoorten, om vrouwelijke dieren, waarvan jongen afhankelijk zijn, niet te vangen.
  - Eventueel kan een vluchtopening met diameter van 3,5 cm behouden worden om de kleinste marterachtigen te laten ontsnappen. Deze soorten kunnen namelijk na enkele uren in de val al sterven.
  - Bijkomende richtlijnen zijn wenselijk voor wat betreft de opstelling van de vallen, in tijd en ruimte zowel als het afstemmen van de gevoeligheid van het triggermechanisme in functie van de doelsoort (i.e. minimaal gewicht).
- Indien de vluchtopening wel behouden wordt:
  - Zou deze ook ingevoerd kunnen worden voor vallen die gebruikt worden bij bestrijding van overlastsoorten of exoten. Dit zou zorgen voor meer consistentie in de wetgeving.
  - De vluchtopening zou uitgerust kunnen worden met beschermend materiaal om scherpe randen te vermijden.
  - Er zou meer duidelijkheid moeten komen over de afmetingen van de vluchtopening. Momenteel is er enkel een minimale diameter meegegeven; er zou een maximale diameter vastgelegd kunnen worden, om te vermijden dat grotere dieren proberen te ontsnappen en zo vast komen te zitten.
- Verder onderzoek naar (het effect van) de vluchtopening en welke dieren hier een voor- of nadeel aan kunnen hebben.
- Rapportage van nevenvangsten is aangeraden.

- De legale context over wat te ondernemen bij zwaargewonde dieren in de val is actueel te weinig gekend bij de gebruikers van vallen. Betere communicatie over hoe (namelijk welke handelingen) deze dieren gedood mogen worden, is nodig.



## English abstract

In Flanders, the use of box and cage traps is allowed for the hunt and control of certain game species. We analysed the impact on animal welfare of such traps, more specifically the amount of bycatches, potential injuries and the effect of a legally required escape hole for bycatches. These questions were answered by means of legislation, literature, and a questionnaire with Flemish hunters.

Current (hunting) legislation allows the use of box and cage traps for regulating specific game species and the control of invasive and pest species. Traps need to meet some legal requirements before they can be used; a daily check is necessary and bycatches must be released immediately. Furthermore, an escape hole (with a diameter of 6,5 cm) is required. This condition was introduced in the early 80s to protect some recolonizing game species that did not have open seasons (i.e. small mustelids), as well as to protect some non-game species. Since then, this has been adapted in line with the recolonisation of some larger mustelid species.

Overall, box and cage traps do well with regards to animal welfare: if built, placed and monitored correctly, the risk of injuries, distress, hardship and death is reduced. It is however crucial to minimise the time spent in the trap; therefore, thorough monitoring is essential. There is no literature regarding experiences on using escape holes. A benefit of such a hole is that smaller bycatch species can escape from the trap without having to rely on the user's daily check. However, a disadvantage of the escape hole is that it can cause injuries when larger animals, that do not or only partially fit through the hole, try to escape.

Based on the experiences of the Flemish hunters, the most common target species using box and cage traps are foxes, feral cats, rats and corvids; the most common bycatch species are the hedgehog and beech marten. Injuries (both light and severe) are noted, dead animals during the daily check also. Overall, a minority of the Flemish hunters seem to have a negative opinion towards the escape hole, but this opinion seems to be based on previous bad experiences, such as severe injuries and animals that were stuck in the escape hole.

Based on the precautionary principle, the overall recommendation of the study is to no longer require the presence of an escape hole, given that some negative impacts on animal welfare are known. However, when the presence of the escape hole would no longer legally be required, negative impacts during the breeding season of some non-target species can occur. To get a better idea about the effect of an escape hole, e.g. its efficacy and impact on animal welfare, further research is necessary.



## Inhoudstafel

Dankwoord .....	2
Samenvatting .....	3
Aanbevelingen voor beheer en/of beleid .....	4
English abstract .....	6
Lijst van figuren .....	9
Lijst van foto's .....	9
Lijst van tabellen .....	10
1 Inleiding.....	11
2 Relevante jachtwetgeving in Vlaanderen.....	13
2.1 Geschiedenis en motivatie .....	13
2.2 Huidige wetgeving m.b.t. wildsoorten .....	15
2.3 Invasieve exoten en overlastsoorten .....	17
2.4 Andere regio's .....	17
2.5 Conclusie .....	17
3 Literatuurstudie.....	19
3.1 Diervriendelijkheid van vangkooien.....	19
3.2 Potentiële ontsnappingen .....	21
3.3 Het effect van licht op het stressniveau van dieren.....	24
3.4 Feedback van buitenlandse collega's.....	24
3.5 Conclusie .....	24
4 Bevraging van de Vlaamse jachtsector .....	26
4.1 Inleiding.....	26
4.2 Methodologie.....	27
4.3 Resultaten .....	27
4.3.1 Aantal respondenten.....	27
4.3.2 Doelsoorten.....	27
4.3.3 Nevensoorten.....	28
4.3.4 Gebruik van kooi- en kastvallen .....	29
4.3.5 Frequentie van de nevenvangsten .....	31
4.3.6 Gedrag in de val.....	31
4.3.7 Dode en gewonde dieren bij vangst.....	32
4.3.8 Doden van ernstig verwonde dieren .....	35
4.3.9 Dieren die vastzitten in de opening .....	36
4.3.10 Afsluiten van de opening.....	36
4.3.11 Mening over de impact op het dierenwelzijn .....	37



4.4	Discussie .....	38
5	Voorstellen voor verder onderzoek .....	42
5.1	Inleiding .....	42
5.2	Rapportage en monitoring .....	42
5.3	Veldproef naar de ontsnappingsmogelijkheden .....	42
5.4	Veldproef naar diervriendelijke opstellingen.....	43
6	Conclusie .....	44
	Referenties .....	45
	Bijlage A: het Soortenbesluit van 2009 .....	48
	Bijlage B: vragenlijst voor de Vlaamse jachtsector .....	50
	Bijlage C: aanvullende figuren.....	58



## Lijst van figuren

Figuur 1:	Vijf domeinen van potentieel impact op dierenwelzijn, ingedeeld volgens fysieke of mentale componenten. Bron: Sharp and Saunders (2011). ....	19
Figuur 2:	Doelsoorten die met kooi- en kastvallen in Vlaanderen gevangen werden. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 412) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C1. ....	28
Figuur 3:	Nevensoorten die met kooi- en kastvallen in Vlaanderen gevangen werden. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 412) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C2. ....	29
Figuur 4:	Gebruik van kooi- en kastvallen voor de meest gevangen soorten. ....	29
Figuur 5:	Gevangen soorten (zowel doel- als nevensoorten) bij het gebruik van A) kooivallen en B) kastvallen. Hierbij worden enkel de soorten getoond die door minstens 10% van de respondenten (N = 403) werden aangeduid. Voor de volledige grafieken, zie Bijlage C3 en Bijlage C4. ....	30
Figuur 6:	Frequentie van het vangen van de verschillende nevensoorten. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 215) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C5. ....	31
Figuur 7:	Gedrag van de verschillende soorten bij (neven)vangst. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 412) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C6. ....	32
Figuur 8:	Voorkomen van dode en/of verwonde dieren bij gebruik van vangkooien (N = 172). ....	33
Figuur 9:	Voorkomen van verwondingen bij de verschillende soorten bij gebruik van vangkooien (N = 133). ....	34
Figuur 10:	Antwoorden op de vraag "Hebt u ooit al een individu van de volgende soorten dood of gewond teruggevonden in uw val?" (N = 412). ....	35
Figuur 11:	Frequentie van het vastzitten van de verschillende soorten (N = 49). ....	36
Figuur 12:	Antwoord op de vraag "Hebt u de opening ooit afgesloten?" (N = 412). ....	36
Figuur 13:	Redenen aangegeven door de respondenten voor het afsluiten van de opening (N = 78). Meerdere redenen aanduiden was mogelijk. De redenen aangeduid met een * werden meegegeven bij de bevraging, de andere zijn door de respondenten zelf toegevoegd onder de optie 'Andere' ....	37
Figuur 14:	Inschatting van de impact van de vrije opening op het dierenwelzijn (N = 412). ....	38

## Lijst van foto's

Foto 1:	Een kat gevangen in een kooival tijdens een zwerfkattenactie van RATO vzw. De vrije opening werd hierbij afgesloten om het ontsnappen van kittens tegen te gaan, alsook de volwassen dieren te vrijwaren van verwondingen. Het afsluiten gebeurde wettelijk na aanvraag van een afwijking op het Jachtvoorwaardenbesluit bij ANB. © Kirsten Segaeert ....	23
Foto 2:	Foto van een vos die met zijn kop vastzit in de opening (kennelijk groter dan de vereiste minimale diameter van 6,5 cm) in een buisval. © INBO ....	26



## Lijst van tabellen

- Tabel 1:      Overzicht van het wettelijk toegestaan gebruik van kooi- en kastvallen voor de betrokken soorten, waarvoor de jacht open is. Hierbij is het belangrijk te onthouden dat dit het theoretische gebruik is en dat, voor de soorten aangeduid met een \*, de jacht met vallen in de praktijk niet plaatsvindt. .... 16
- Tabel 2:      Overzicht van de in Vlaanderen voorkomende zoogdieren (exclusief muizen, woelmuizen, spitsmuizen, vleermuizen en zeezoogdieren) die theoretisch in de kooi- en kastvallen zouden kunnen gevangen worden en hun schedelbreedte. Zygomatische breedte altijd aangegeven voor volwassen dieren. Bij soorten aangeduid met \* zouden enkel juvenielen gevangen kunnen worden met deze vallen. Soorten aangeduid met x zijn overlastsoorten. Soorten aangeduid met ° zijn exoten..... 22



# 1 INLEIDING

In Vlaanderen zijn kooi- en kastvallen voor de jacht of bestrijding van bepaalde soorten toegelaten. Voor het gebruik van deze vallen bij het beheer van wildsoorten is een belangrijke voorwaarde dat ze uitgerust zijn met een vrije opening (waarin een cirkel met diameter van ten minste 6,5 cm kan getrokken worden; a.k.a. **vluchtopening**) ter hoogte van het maaiveld. Dit moet toelaten dat eventuele nevenvangsten langs deze weg kunnen ontsnappen, zonder tussenkomst van een gebruiker.

Vanuit het Agentschap Natuur en Bos werden een aantal vragen geformuleerd betreffende dierenwelzijn bij de inzet van deze vallen. Specifiek werd er een antwoord gezocht op volgende onderzoeksvragen:

1. Welk aandeel van vangsten zijn nevenvangsten bij het gebruik van vangkooien?
2. Hoeveel van die nevenvangsten kunnen door de opening van 6,5 cm?
3. Hoeveel van die nevenvangsten zijn gekwetst, en hoeveel overleven het niet?
4. In welke mate worden de doeldiersoorten gekwetst bij het gebruik van vangkooien?
5. Wat is de impact van de opening op het stressniveau van de doeldiersoorten?
6. Wat zijn de aanbevelingen voor de omvang en materiaal van de kooi?

Oorspronkelijk werd in dit onderzoek een literatuurstudie vooropgesteld om bovenstaande vragen te beantwoorden.

Het werd echter snel duidelijk dat op verschillende van de hoger vermelde vragen in de literatuur geen antwoorden gevonden konden worden voor de specifieke situatie in Vlaanderen. Algemene literatuur over kooi- en kastvallen bestaat wel en deze kan gebruikt worden om een brede evaluatie van kooi- en kastvallen te maken, vanuit het perspectief van de betrokken diersoorten. Maar een specifieke evaluatie van het gebruik van de vallen in Vlaanderen en hun efficiëntie en selectiviteit is niet mogelijk omdat rapportage, zowel voor doel- als nevensoorten, niet verplicht is. Er is dus geen data beschikbaar om vragen 1, 3, 4 en 5 te beantwoorden binnen de Vlaamse context.

Vraag 2 kan per proxy en theoretisch beantwoord worden aan de hand van lichaamsafmetingen van de betrokken diersoorten. Deze vraag beantwoorden met bv. een percentage aan nevenvangsten dat ontsnapt is niet mogelijk, weeral omdat rapportage van (neven)vangsten niet verplicht is. Daarenboven zou, zelfs als rapportage verplicht was, deze vraag normaal niet beantwoord kunnen worden aangezien nevenvangsten die door de vluchtopening kunnen ontsnappen niet meer aanwezig zijn in de val bij controle en dus ook niet gerapporteerd kunnen worden.

Vraag 6 kan wel beantwoord worden met behulp van literatuur, gebaseerd op ervaringen met en onderzoek naar kooi- en kastvallen gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden of bestrijding.

Omdat er voor het merendeel van de vragen geen literatuur en/of relevante data voorhanden was voor de specifieke situatie in Vlaanderen, besloot de stuurgroep om de aan de hand van een bevraging bij de jachtsector informatie over hun ervaringen te verzamelen. Dit om een beter inzicht te verwerven van de situatie op het terrein en een basis te hebben voor



eventuele aanbevelingen, zowel naar wetgeving, praktijk als verder onderzoek toe. Dit laatste vormt immers een deel van de opdracht zoals geformuleerd door ANB.

De vragen die wel beantwoord konden worden met de beschikbare literatuur worden besproken in Hoofdstuk 3 van dit rapport. De bevraging van de Vlaamse jagers en de resultaten ervan kunnen worden teruggevonden in Hoofdstuk 4.

#### **Enkele belangrijke definities**

**Een doelsoort:** een soort waarop de inzet van de kast- of kooival gericht is. Dit kunnen jachtwildsoorten zijn (indien de jacht hierop geopend is), maar ook invasieve exoten en overlastsoorten.

**Een nevensoort:** alle andere soorten, waarop de inzet van de val (op dat ogenblik) niet gericht is.

**Een vangst:** het vangen van een doelsoort in eender welk valtype.

**Een nevenvangst:** het vangen van een nevensoort in eender welk valtype.



## 2 RELEVANTE JACHTWETGEVING IN VLAANDEREN

### 2.1 GESCHIEDENIS EN MOTIVATIE

Het gebruik van vangtuigen kent een lange traditie bij het uitoefenen van de jacht en de bestrijding van allerlei diersoorten. De (Belgische) **Jachtwet van 1882** rangschikte, in vergelijking met wat hedendaags het geval is, heel wat meer diersoorten die als jachtwild of als schadelijke soorten doelgericht mochten worden bejaagd of bestreden. Daarbij was, naast het gebruik van giftige stoffen, het gebruik van allerlei ‘vallen en klemmen’ veelal de meest efficiënte methode, waarbij enkel de beperking gold dat deze ‘derwijze zijn geplaatst dat zij de vangst van andere dieren onmogelijk maken’. Bij het **Ministerieel besluit (MB) van 24 juni 1980** ‘tot vaststelling van de opening en sluiting van de jacht voor het seizoen 1980-1981 in het Vlaamse Gewest’ wordt deze regelgeving voor het laatst als zodanig opgenomen.

In de loop van het laatste decennia van vorige eeuw werd de lijst van bejaag- en bestrijdbare diersoorten in verschillende stappen drastisch ingekort. Daarbij gold de Benelux-Overeenkomst op het gebied van de jacht en de vogelbescherming van 10 juni 1970, die zelf enkele keren werd aangepast, als richtinggevend voor het opstellen van de wildlijsten. Ook bij het in voege treden van het nieuwe (Vlaamse) **Jachtdecreet in 1991** werd deze lijst als uitgangspunt gebruikt en werden o.m. de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), de das (*Meles meles*) en de wilde kat (*Felis sylvestris*) niet langer als bejaagbaar wild beschouwd – terwijl kwetsbare of bedreigde soorten als bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*), boommarter (*Martes martes*) en steenmarter (*Martes foina*) net niet werden afgevoerd van de wildlijst. De geschrapte soorten kregen in 1992, via een Besluit van de Vlaamse Executieve (BVE), het statuut van ‘beschermde diersoort’ in uitvoering van de toenmalige **Wet op het Natuurbehoud van 1973** en het bijhorende **Koninklijke Besluit (KB) van 1980**. Via dit KB werden eerder o.a. alle spitsmuissorten (familie Soricidae), de otter (*Lutra lutra*), de egel (*Erinaceus europaeus*) en de hamster (*Cricetus cricetus*) tot integraal beschermde soort verklaard. Nadat vanaf midden de jaren 1970 de jacht op en bestrijding van de boommarter en de steenmarter niet meer werd toegelaten (beide soorten kwamen toen nauwelijks of niet voor in Vlaanderen), werd dit verbod eveneens van toepassing voor de bunzing, de wezel en de hermelijn vanaf het jachtseizoen 1981-1982 (**KB 13 juli 1981**). Deze soorten genoten aldus vanaf toen voor het eerst de facto een zekere bescherming, hoewel ze nog steeds het statuut van jachtwild behielden.

Overeenkomstig het beperkte aantal resterende doelsoorten én het grote aantal potentiële nevensoorten werd in Vlaanderen, naast het verbod op het gebruik van gif, ook het gebruik van vallen bij de jacht en de bestrijding van wildsoorten beperkt en enkele malen aangepast. Deze beperking en aanpassingen bieden de verklaring voor de specifieke regelgevingen in Vlaanderen – in tegenstelling tot bv. een aantal buurlanden waar allerlei vallen actueel nog gebruikt worden in het kader van de jacht (zie bv. Bothe et al. (1998), FACE (2014)).

Het **KB van 13 juli 1981** stipuleert dat specifieke personen, naast het uitoefenen van jacht en bestrijding met het geweer, tot bestrijding mogen overgaan van kraaiachtigen (familie Corvidae), vossen (*Vulpes vulpes*) en verwilderde katten (*Felis catus*) en daarbij gebruik mogen maken van:



- Vallen met een maximaal volume van 100 dm<sup>3</sup>, waarin de dieren zich na de vangst nog vrij kunnen bewegen en die in gesloten toestand minstens 1 vrije opening hebben waarin een cirkel met straal 3 cm (lees : 6 cm doormeter) kan worden getrokken;
- Trechervallen waarvan de wanden bestaan uit draden waartussen een cirkel met straal 3 cm kan worden getrokken;
- Het gebruik van andere middelen of tuigen (lees : klemmen) is verboden.

In de praktijk werd hier met ‘vallen’ diverse types van kastvallen bedoeld, zogenaamde wip-, kast- en doorloopvallen, in de regel door jachtwachters artisanaal vervaardigd van een sterke houtsoort (Delsupehe 1984). Het voorzien in een vrije opening van 6 cm diameter beoogde de kans te bieden tot de nodige ontsnappingsmogelijkheid voor bunzing, hermelijn en wezel, overeenkomstig het volledige verbod tot jacht en bestrijding ervan (steen- en boommarter kwamen in die periode nauwelijks of niet voor in Vlaanderen). Dergelijke kastvallen konden aldus ook het jaarrond worden ingezet, ongeacht de voorplantingsperiode van de (de facto) beschermde marterachtigen. Precies gedurende deze voortplantingstijd, d.i. in het voorjaar en vroege zomer, gold kattenbestrijding als bijzonder urgent, omdat deze periode samenvalt met de voortplantingsperiode van het kleinwild. Verwilderde katten golden (gelden) aldus als bijzonder schadelijk voor het kleinwild (Delsupehe 1984). Daarnaast was uit jarenlange praktijkervaring algemeen bekend dat wezels en vaak ook hermelijnen spoedig door stress en ontbering (cf. bijzonder hoog metabolisme) sterven wanneer ze opgesloten zijn in een val, zeker in het winterhalfjaar.

Deze bepalingen omtrent de middelen tot bestrijding van vossen en verwilderde katten blijven onveranderd in de opeenvolgende – toen jaarlijks vast te leggen – Jachtopeningsbesluiten, tot en met het seizoen 1987-1988.

Vanaf het seizoen 1988-1989 wordt, via het **Besluit van de Vlaamse Executieve (BVE) van 11 mei 1988**, de grootte van de vluchtopening gewijzigd naar een vrije opening ‘*waarin een cirkel met een doormeter van 5 cm kan worden getrokken*’. Het begrip ‘doormeter’ werd ingevoerd in plaats van ‘straal’ voor de duidelijkheid, in het bijzonder om interpretatieproblemen te vermijden met betrekking tot het (zeshoekig) gaas dat gebruikt werd voor inkijkmogelijkheden in de kastval. Tegelijk werd deze doormeter gewijzigd van 6 naar 5 cm. Dit blijft ongewijzigd in de daaropvolgende jaarlijkse openingsbesluiten voor de seizoenen 1989-1990, 1990-1991 en 1991-1992 ; in het openingsbesluit voor het seizoen 1992-1993 (**BVE 3 juni 1992**) wordt in de bepaling omtrent de doormeter ‘ten minste’ toegevoegd : ‘*een cirkel met een doormeter van ten minste 5 cm*’.

Deze aldus gewijzigde bepaling blijft behouden voor de periodes 1993-1998 (**BVE van 16 juni 1993**, eerste keer dat de bepalingen gelden voor 5 jaren i.p.v. voor telkens 1 jaar) en 1998-2003 (**Besluit van de Vlaamse Regering (BVR) van 23 juni 1998**).

In het openingsbesluit voor de periode 2003-2008 (**BVR 18 juli 2003**) wordt het gebruik van kastvallen aanvankelijk niet voorzien, maar na een wissel van de Vlaamse Regering wordt de bepaling in 2005 onder dezelfde formulering als voorheen (maximum volume 100 dm<sup>3</sup>, vrije opening met doormeter ten minste 5 cm) opnieuw ingevoerd (**BVR 21 oktober 2005**).

Vanaf 2008 wordt de regelgeving rond het beoefenen van de jacht in Vlaanderen opgesplitst in twee afzonderlijke besluiten, het Jachtopeningsbesluit en het Jachtvoorwaardenbesluit. In de breedvoerige voorbereidings- en consultatieronde hieraan voorafgaand wordt door het INBO, via lidmaatschap in de Vlaamse Hoge Jachtraad, geadviseerd de vluchtopening in kastvallen te vergroten tot een diameter van 6,5 cm in plaats van 5 cm, om bijvangst van steenmarter of





boomarter te laten ontsnappen (**Notulen van de bijzondere algemene vergadering van 2 april 2008, Not. 2008/2**). INBO-onderzoek had immers inmiddels de opkomst van de steenarter en het effectieve voorkomen van de boomarter in Vlaanderen aangetoond (Van Den Berge and De Pauw 2003). De Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud stelt in haar advies van 4 april 2008 (Bijlage bij **Not. 2008/3**) dat bij gebruik van kastvallen in het kader van het natuurbeheer (enkel bedoeld voor het reguleren van de verwilderde kat, met weglating van vos) de vrije opening ter hoogte van het maaiveld moet aangebracht worden, dat de vallen dagelijks moeten gecontroleerd worden en dat toevallig gevangen dieren, andere dan degene waarvoor de val werd opgesteld, onmiddellijk ter plaatse dienen vrijgelaten te worden.

In het **Jachtvoorwaardenbesluit van 30 mei 2008**, gekoppeld aan het **Jachtopeningsbesluit van 30 mei 2008** betreffende de openingstijden in het Vlaamse Gewest voor de periode van 1 juli 2008 tot en met 30 juni 2013, worden de hoger vermelde kenmerken van kastvallen en voorwaarden m.b.t. het gebruik ingeschreven. Opmerkelijk is dat tegelijk ook het maximaal volume gewijzigd werd van 100 naar 1000 dm<sup>3</sup> – daarmee niet ingaand op de aanbeveling om het volume beperkt te houden tot 100 dm<sup>3</sup>, zoals verwoord in een IBW-(INBO)-nota d.d. 21 februari 2005 ten behoeve van Vlaamse Hoge Jachtraad d.d. 16 februari 2005 met betrekking tot de bespreking van de bestrijding van verwilderde katten

In het Jachtvoorwaardenbesluit van 25 april 2014, dat het **Jachtopeningsbesluit van 28 juni 2013** flankeert en betrekking heeft op de uitoefening van de jacht vanaf 1 juli 2013 tot op heden, worden deze bepalingen opnieuw overgenomen, maar wordt tegelijk voor het eerst onderscheid gemaakt tussen een ‘kastval’ en een ‘kooival’.

Volgens de gegeven definitie bestaan de wanden van een kastval uit minstens drie vaste wanden, en die van een kooival uit gaas. Bij toepassing m.b.t. overig wild voor de gewone jacht (enkel voor verwilderde kat), bijzondere jacht en bestrijding (verwilderde kat en vos) dient de bovenkant steeds uit ondoorzichtig materiaal te bestaan. Deze laatste voorwaarde gaat terug op de hoger vermelde IBW-(INBO)-nota, ten behoeve van een bespreking over de bestrijding van verwilderde katten in de Vlaamse Hoge Jachtraad d.d. 16 februari 2005. In deze nota werd het belang aangegeven voor deze bestrijding een kastval (d.i. met *gesloten wanden*) te gebruiken, gezien het lokken van verwilderde katten noodzakelijkerwijs met lokaas van dierlijke oorsprong moet gebeuren en aldus ongewenste nevenvangsten van roofvogels zoals buizerd (*Buteo buteo*) en havik (*Accipiter gentilis*) zou kunnen veroorzaken. In een kastval wordt het lokaas immers aan het oog onttrokken. De huidige voorwaarde dat minstens (enkel) de bovenkant van een kooival uit ondoorzichtig materiaal moet bestaan, wil hieraan enigszins tegemoet komen – maar de functionaliteit ervan zal naar verwachting afnemen bij kooivallen van grotere volumes (cf. zijwaartse opmerikbaarheid van het lokaas).

## 2.2 HUIDIGE WETGEVING M.B.T. WILDSOORTEN

De meest recente wetgeving die het gebruik van kooi- en kastvallen bij de jacht reguleert, is het **Jachtvoorwaardenbesluit van 25 april 2014**.

**Artikel 2** geeft volgende definities weer voor kast- en kooivallen:

<p>[...] 11° kastval: een val om dieren levend te vangen en waarin de gevangen dieren zich vrij kunnen bewegen. De wanden van de val bestaan uit minstens drie vaste gesloten wanden;</p> <p>12° kooival: een val om dieren levend te vangen en waarin de gevangen dieren zich vrij kunnen bewegen. De wanden van de val bestaan uit gaas; [...]</p>
--

**Artikel 13** omschrijft de voorwaarde voor de opening:

[...] *Kastvallen of kooivallen hebben, in gesloten toestand, in de zijwand ter hoogte van het maaiveld minstens één vrije opening waarbinnen een cirkel met een diameter van ten minste 6,5 cm kan worden beschreven. [...]*

Het is belangrijk te onderstrepen dat er voor de vrije opening enkel een minimumdiameter wordt meegegeven, maar geen maximale diameter.

Vervolgens stelt **Artikel 13** ook een belangrijke wettelijke verplichting tot controle van de vallen, alsook het vrijlaten van nevensorten:

[...] *De kastvallen of kooivallen worden dagelijks gecontroleerd en alle andere gevangen dieren dan de soorten waarvoor het gebruik van de vallen is toegelaten, worden dadelijk ter plekke in vrijheid gesteld. [...]*

Kooi- en kastvallen mogen gebruikt worden op basis van de jachtwetgeving, voor verschillende (groepen van) wildsoorten.

- De gewone jacht op verwilderde katten mag enkel beoefend worden met kooi- en kastvallen (**Artikel 25**). Hierbij moet de bovenkant van de val ook bestaan uit ondoorzichtig materiaal.
- Kooi- en kastvallen mogen gebruikt worden bij de bijzondere jacht op grofwild (**Artikel 31**).
- **Artikel 39** stelt dat kooi- en kastvallen gebruikt mogen worden voor de bijzondere jacht op overig wild (indien de bovenkant uit ondoorzichtig materiaal bestaat).
- Voor de bestrijding van grofwild mogen kooi- en kastvallen gebruikt worden (**Artikel 46**).
- Kooi- en kastvallen mogen ook gebruikt worden voor de bestrijding van overig wild (**Artikel 51**). Voor verwilderde katten zijn dit de enige toegelaten jachtmiddelen. Ook hier moet de bovenkant van de val bestaan uit ondoorzichtig materiaal.

Voor zowel de gewone als bijzondere jacht, alsook de bestrijding, op overig wild, mogen dode lokdieren van dezelfde soort en kunstmatige lokdieren gebruikt worden (**Artikels 25, 39 en 51**).

Tabel 1: Overzicht van het wettelijk toegestaan gebruik van kooi- en kastvallen voor de betrokken soorten, waarvoor de jacht open is. Hierbij is het belangrijk te onthouden dat dit het theoretische gebruik is en dat, voor de soorten aangeduid met een \*, de jacht met vallen in de praktijk niet plaatsvindt.

Groep	Soort	Gewone jacht	Bijzondere jacht	Bestrijding
Grofwild	Edelhert ( <i>Cervus elaphus</i> ) *		X	X
	Damhert ( <i>Dama dama</i> ) *		X	X
	Ree ( <i>Capreolus capreolus</i> ) *		n.v.t.	X
	Everzwijn ( <i>Sus scrofa</i> )		X	X
Overig wild	Houtduif ( <i>Columba palumbus</i> ) *		X	X
	Konijn ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )		X	X
	Vos ( <i>Vulpes vulpes</i> )		X	X
	Verwilderde kat ( <i>Felis catus</i> )	X	n.v.t.	X

### 2.3 INVASIEVE EXOTEN EN OVERLASTSOORTEN

Voor de bestrijding van invasieve exoten en overlastsoorten mag er te allen tijde gebruik gemaakt worden van kooi- of kastvallen. Het grote verschil tussen deze vallen en degene die op basis van de jachtwetgeving gebruikt mogen worden, is dat er voor de bestrijding van invasieve exoten en overlastsoorten geen verplichting is een vrije opening te voorzien.

Bij deze activiteiten moet er steeds rekening gehouden worden met het **Soortenbesluit van 2009**, de **Wet over Dierenwelzijn van 1986** en de *Agreement on International Humane Trapping Standards* (AIHTS; European Community (1997)). De **Wet over Dierenwelzijn** stelt dat dat dieren, die binnen het kader van bestrijding zijn gevangen, zo snel en pijnloos als mogelijk gedood moeten worden door een persoon die daarvoor de nodige kennis en bekwaamheid heeft (bedwelming voor het doden is niet vereist; **Artikel 15**). Anderzijds regelt de AIHTS de vereiste normen voor de goedkeuring van vallen, inclusief kooi- en kastvallen. *Live traps* worden beoordeeld op basis van verwondingen die de gebruikte vallen veroorzaken. Op basis hiervan kunnen sommige types vallen zelfs verboden worden indien ze als niet-humaan beschouwd worden.

### 2.4 ANDERE REGIO'S

Noch in Wallonië (SPW & DEMNA, pers. comm.) noch in buurlanden (Nederland: Zoogdierenvereniging, pers. comm.; Luxemburg: S. Cellina, pers.comm.; Duitsland: F. Gethöffer, pers. comm., Frankrijk: E. Gilot, pers. comm.) is er een verplichting tot het voorzien van een vrije opening.

### 2.5 CONCLUSIE

In het kader van aanbevelingen rond beheer en beleid is het nuttig terug te kijken op de historiek en de motiveringen van de regelgevingen die eerder tot stand kwamen. Mogelijke wijzigingen aan deze regelgevingen dienen immers niet alleen afgewogen te worden op basis van de ervaringen die er inmiddels werden mee opgedaan; ook de omstandigheden die tot deze regelgevingen hebben geleid en de mate waarin deze inmiddels mogelijk gewijzigd zijn, kunnen hier als richtinggevend fungeren.

Het verplicht voorzien van een vluchtopening in vangkooien in het kader van de jacht en bestrijding in Vlaanderen, duikt in de regelgeving voor het eerst op begin jaren '80, toen de jacht op marterachtigen gesloten werd. Het voorzien van een vluchtopening met een diameter van (toen) 6 cm moest toelaten dat vallen jaarrond konden worden ingezet voor de bestrijding van verwilderde katten, ongeacht de voortplantingstijd van de (de facto) beschermde kleinste marterachtigen. Er was uit jarenlange praktijkervaring bekend dat wezels en hermelijnen spoedig (d.i. na enkele uren al) door stress en ontbering (cf. hun bijzonder hoog metabolisme) sterven wanneer ze opgesloten zijn in een val, zeker in het winterhalfjaar. De bepaling rond de dimensie van de vluchtopening werd in 2008 verruimd tot 6,5 cm overeenkomstig de opkomst van de steen- en boommarter in Vlaanderen.

Het is duidelijk dat de regelgeving zoals zij actueel van toepassing is, een wat gewrongen compromis is tussen enerzijds de nood en/of wens tot efficiënte bestrijding van bepaalde soorten en anderzijds het vermijden of beperken van ongunstige effecten ten aanzien van



andere, beschermde of zeldzame soorten. Tegelijk worden daarbij nieuwe ongewenste effecten gegenereerd, zoals (neven)vangsten van (al dan niet beschermde) soorten die in de vluchtopening komen vast te zitten of er door gekwetst worden.



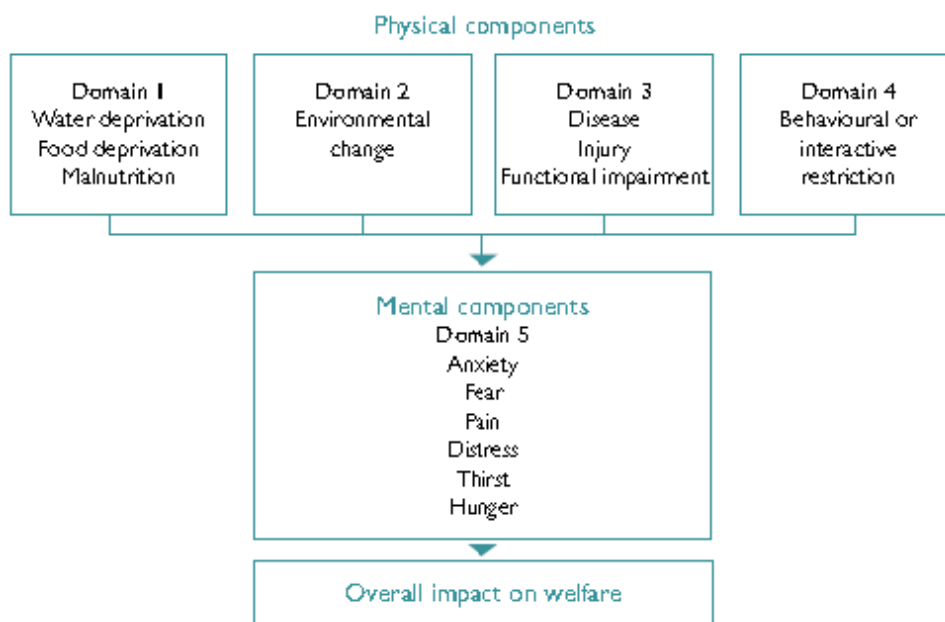
### 3 LITERATUURSTUDIE

#### 3.1 DIERVRIENDELIJKHEID VAN VANGKOOIEN

Vangkooien, zowel *live traps* als *killing traps*, moeten aan drie belangrijke voorwaarden voldoen om als diervriendelijk beschouwd te worden (European Community 1997, Hubert et al. 1996):

- (1) Ze moeten **humaan** zijn: ze mogen zo weinig mogelijk en zo miniem mogelijk verwondingen of ongemak (lees: stress) veroorzaken.
- (2) Ze moeten **efficiënt** zijn: het vangen of doden moet zo snel en pijnloos als mogelijk gebeuren.
- (3) Ze moeten **selectief** zijn: er moeten zo weinig mogelijk nevensvangsten plaatsvinden.

Om de impact van een valsysteem op het welzijn van dieren in te schatten wordt frequent het model van Sharp en Saunders gebruikt (Cartuyvels et al. 2021, Sharp and Saunders 2011). Dit model is tweeledig en scoort de impact van een valsysteem vóór het doden en van het doden zelf. Bij goed gebruik van levende vangkooien en een regelmatige controle van de val speelt enkel de impact vóór het doden. Deze houdt rekening met vijf componenten, vier fysieke en één mentale (zie Figuur 1): dorst en honger, de omgeving (temperatuur, weersomstandigheden, enz.), risico op verwonding, gedrags- en interactiebepkeringen en de mentale toestand van het dier (angst, pijn, nood, enz.). Hierbij wordt ook rekening gehouden met de duur van de impact. De Ruyver et al. (2023) scoorden de impact van levende vangkooien voor de bestrijding van ratten en muizen relatief beperkt tenzij er meerdere dieren in dezelfde val gevangen worden. Worden de vallen onvoldoende gecontroleerd, waardoor het risico toeneemt dat de dieren omkomen door ontbering, dan werd de impact als zeer ernstig gescoord. Het valt aan te nemen dat deze inschatting ook voor andere dieren telt.



Figuur 1: Vijf domeinen van potentieel impact op dierenwelzijn, ingedeeld volgens fysieke of mentale componenten. Bron: Sharp and Saunders (2011).

Kooi- en kastvallen behoren tot de meest gebruikte modellen (Iossa et al. 2007) voor verschillende redenen. Ze lijken minder trauma's (verwondingen en stress) te veroorzaken dan andere types vallen. Indien deze vallen frequent gecontroleerd worden en goed opgesteld en gebruikt worden, kan de mortaliteit gereduceerd worden tot bijna nul (Iossa et al. 2007). Ze hebben echter wel als nadeel dat ze weinig selectief zijn (McCarthy et al. 2013) en dus potentieel misbruikt kunnen worden (Muñoz-Igualada et al. 2008).

Hoewel kooi- en kastvallen als relatief veilig beschouwd worden en ze weinig verwondingen veroorzaken, is het risico nooit tot nul te herleiden. Verwondingen variëren in intensiteit en frequentie van voorkomen. De meest voorkomende verwondingen zijn meestal niet ernstig op het moment zelf, maar hun effect op de langetermijnoverleving van het dier na vrijlating kan moeilijk ingeschat worden (Iossa et al. 2007, Muñoz-Igualada et al. 2008). De impact van een verwonding varieert ook van soort tot soort. Om de diervriendelijkheid van vangkooien te bepalen, wordt vaak gebruik gemaakt van soort-specifieke traumaschalen (zie bv. Blundell et al. (1999), Hubert et al. (1996), Mantor et al. (2014), Muñoz-Igualada et al. (2008), Olsen et al. (1986), Onderka et al. (1990) voor enkele voorbeelden). Indien de val zelf niet soortspecifiek is, kan er teruggevallen worden op een gestandaardiseerde traumaschaal (Standardization 1999).

Naast fysieke verwondingen moet er ook rekening gehouden worden met de stress die een dier in zo'n val kan ondervinden (Iossa et al. 2007). Dit kan ook lange-termijn effecten hebben die de overlevingskans van een individu vermindert.

Over het algemeen worden kooi- en kastvallen gebruikt voor de vangst van veel verschillende diersoorten, maar er wordt in de literatuur steeds op aangedrongen om de vallen voor een welbepaalde doelsoort altijd zo specifiek mogelijk op te bouwen, aan te passen en te plaatsen om zo het risico op verwondingen en stress te verminderen (Iossa et al. 2007, McCarthy et al. 2013, Widmer et al. 2017). Voor kooivallen kan, indien nodig, de maaswijdte groter of kleiner gemaakt worden of de boven- en/of onderkant bedekt worden met lokale vegetatie (zowel als camouflage, als om de geur van de mensen te maskeren) of met verduisterend materiaal bedekt worden (om bescherming te bieden tegen ongunstige weersomstandigheden). Kastvallen kunnen dan weer aangevuld worden met voering. Voor beide types vallen kunnen de afmetingen aangepast worden om de nodige beweegruimte te creëren zodat het dier kan rusten tijdens de vangst. Dit zijn allemaal zaken die soort per soort bekeken moeten worden. Eén standaardmodel van kooi- of kastvallen zal dus zeer laag scoren in selectiviteit en waarschijnlijk ook lager scoren op het vlak van dierenwelzijn, omdat er geen aanpassingen gemaakt werden om potentieel gevaarlijk gedrag van de dieren te compenseren. Een veelvoorkomend voorbeeld hiervan zijn wasberen (*Procyon lotor*), die gekend zijn om zichzelf te verwonden om uit een val te ontsnappen (Austin et al. 2004, Hubert et al. 1996, Proulx et al. 1993, Ziegler et al. 2018). De aanbeveling voor deze soort is om zo weinig mogelijk scherpe randen in de val te hebben, alsook zo weinig mogelijk onderdelen die ze kunnen vastpakken of waar ze in kunnen bijten, waardoor een vrije opening in een vangkooi voor wasberen de facto afgeraden wordt.

Het soortspecifiek opbouwen van de vallen wordt echter wel bemoeilijkt indien eenzelfde (type) val simultaan voor verschillende soorten, met een verschillend wettelijk statuut (bv. wildsoorten, exoten en overlastsoorten), wordt gebruikt.

Een belangrijke factor voor het dierenwelzijn van vangkooien is de tijd die dieren in de val doorbrengen (Committee 1998, Gethöffer et al. 2021, Iossa et al. 2007, McCarthy et al. 2013, Widmer et al. 2017). Hoe korter de tijd die dieren doorbrengen in de val, hoe beter voor het dierenwelzijn. Dit geldt voor *live traps* én voor *killing traps*. Hoe langer de tijd die ze in de val



doorbrengen, hoe groter de kans op stress, verwondingen of dood. De meeste studies raden daarom ook aan om een val minstens één keer per dag te controleren; indien het terrein het toelaat zelfs vaker. Dit komt ook terug in het **Jachtvoorwaardenbesluit van 2014**, dat in **Artikel 13** een dagelijkse controle van de vallen verplicht.

Een belangrijk bijkomend aspect met betrekking tot de tijd dat een dier in een val doorbrengt, treedt naar voren wanneer een gevangen nevensoort ergens een nest jongen heeft waar het dan niet op tijd en stond terug naartoe kan (om te zogen, warm te houden of te beschermen). Eén controle per dag is dan vaak kritisch of niet voldoende voor de overleving van de nestjongen. Precies in het voorzien van een vluchtopening kan hierbij voor een aantal soorten een oplossing geboden worden. Bij het ontbreken van zo'n ontsnappingsmogelijkheid zou het gebruik van dergelijke vallen niet mogen worden toegelaten gedurende de gehele voortplantingstijd van de respectievelijke potentiële (beschermd) nevensoorten. In de praktijk zou dit, overeenkomstig de voortplantingsbiologie van bv. de verschillende marterachtigen (Van Den Berge and De Pauw 2003), de periode van maart tot augustus dienen te omvatten - of de facto enkel in het najaar en winter.

Om de tijd die dieren in de val spenderen zo kort mogelijk te houden, wordt er steeds vaker gebruik gemaakt van sensoren en/of cameravallen om de val te monitoren (Blundell et al. 1999, Iossa et al. 2007, McCarthy et al. 2013, Muñoz-Igualada et al. 2008, Potočnik et al. 2002, Proulx et al. 1993, Ziegler et al. 2018). Deze maken controle vanop afstand mogelijk, bv. door een bericht door te sturen naar de gebruiker wanneer de val dichtklapt. Op deze manier kan onmiddellijk gereageerd worden en kan de tijd die het dier in de val spendeert geminimaliseerd worden.

### 3.2 POTENTIËLE ONTSNAPPINGEN

Wanneer we willen inschatten welke potentiële nevenvangsten kunnen ontsnappen via de opening moeten we kijken naar de dimensies van de opening in relatie tot de grootte en algemene morfologie van de relevante diersoorten.

Sommige roofdiersoorten, zoals de kleinere marterachtigen (subfamilie Mustelinae), hebben een specifieke langgerekte lichaamsbouw (e.g. Law et al. (2019)) die hen o.m. in staat stelt in holen van hun prooi-soorten binnen te dringen. Voor deze soorten kunnen schedelmaten (bv. hoogte en zygomatische breedte, i.e. afstand tussen de jukbogen) als maatstaf gebruikt worden voor het bepalen van de minimale diameter van een ontsnappingsopening.

Een overzicht van de zygomatische breedte van de zoogdiersoorten die in Vlaanderen voorkomen, is terug te vinden in

Tabel 2. De horizontale lijnen duiden twee theoretische grenzen aan. De eerste grens maakt het onderscheid tussen dieren die zonder probleem zouden moeten kunnen ontsnappen via een opening van exact 6,5 cm en de twijfelgevallen. Deze laatste zijn soorten waarbij de schedel wel nog door de opening geraakt, maar de rest van het lichaam misschien niet. Sommige individu's van deze soorten kunnen dan wel nog ontsnappen, maar andere niet (bv. jonge dieren vs. volwassen dieren, vrouwelijke dieren vs. mannelijke dieren). De tweede grens duidt de groep diersoorten aan waarbij de schedel niet door de opening past en dus ontsnappingen zeker niet mogelijk zijn.

Tabel 2: Overzicht van de in Vlaanderen voorkomende zoogdieren (exclusief muizen, woelmuizen, spitsmuizen, vleermuizen en zeezoogdieren) die theoretisch in de kooi- en kastvallen zouden kunnen gevangen worden en hun schedelbreedte. Zygomatische breedte altijd aangegeven voor volwassen dieren. Bij soorten aangeduid met \* zouden enkel juvenielen gevangen kunnen worden met deze vallen. Soorten aangeduid met x zijn overlastsoorten. Soorten aangeduid met ° zijn exoten.

Soort	Latijnse naam	Zygomatische breedte (cm) <sup>1</sup>
Siberische grondeekhoorn °	<i>Eutamias sibiricus</i>	onbekend
Mol	<i>Talpa europaea</i>	1,59 - 2,31
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	1,76 - 2,34
Zwarte rat x	<i>Rattus rattus</i>	1,84
Bruine rat x	<i>Rattus norvegicus</i>	2,37 - 2,51
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	3
Rode eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	3,08 - 3,1
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i>	3,2
Amerikaanse nerts °	<i>Mustela vison</i>	3,4
Grijze eekhoorn °	<i>Sciurus carolinensis</i>	3,4 - 3,5
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	3,5
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	3,55 - 4,4
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	3,86 - 4,2
Muskusrat °	<i>Ondatra zibethicus</i>	4,11 - 4,46
Boommarter	<i>Martes martes</i>	4,6 - 5,2
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	4,79 - 4,89
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	5,27
Coypu/beverrat °	<i>Myocastor coypus</i>	5,7 - 7,86
Otter	<i>Lutra lutra</i>	6,02 - 7,3
Huiskat/verwilderde kat	<i>Felis catus</i>	6,24 - 7,85
Chinese muntjak °	<i>Muntiacus reevesi</i>	6,6 - 7,9
Wasbeer °	<i>Procyon lotor</i>	6,75 - 8,0
Wilde kat	<i>Felis sylvestris</i>	7,2
Wasbeerhond °	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	7,45
Das	<i>Meles meles</i>	7,5 - 9,03
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	7,75
Ree *	<i>Capreolus capreolus</i>	8,35 - 8,9
Bever	<i>Castor fiber</i>	11
Everzwijn *	<i>Sus scrofa</i>	11,5 - 16,0
Wolf *	<i>Canis lupus</i>	13,7 - 14,4

Voor andere soorten(groepen) bieden de schedeldimensies hiervoor geen bruikbare maatstaf. In dergelijke gevallen kan een dier eventueel wel met de kop door de opening geraken, maar niet met de rest van het lichaam. Voor dergelijke nevensorten is ontsnappen dan onmogelijk, waarbij bovendien een bijzonder stressvolle situatie kan ontstaan. Dit laatste kan zich ook voordoen wanneer de vluchtopening groter is dan de – minimaal vereiste – diameter van de opening, maar te klein om het dier effectief te laten ontsnappen.

<sup>1</sup> Info van <http://skullbase.info/> en <http://www.skullsite.co.uk/index.htm>. Opgelet: de afmetingen zijn gebaseerd op maar enkele schedels per soort, het ware bereik van de schedelbreedte kan dus nog groter zijn.



Het voorzien in een vluchtopening met een minimale diameter, zoals concreet 6,5 cm in functie van Mustelinae-soorten (kleine marterachtigen), kan ertoe leiden dat de efficiëntie van het vangen van de effectieve doelsoorten beperkt wordt. Zo zullen juvenielen van o.a. de verwilderde kat eveneens uit de val kunnen ontsnappen – zoals ook effectief gerapporteerd (RATO vzw., pers. comm.). Deze beperking werd destijds, bij het in voege treden van de regel als aanvaardbaar beschouwd vanuit de ervaring dat jonge (in de natuur gedropte) verwilderde katten doorgaans nog relatief tam zijn en veelal handmatig kunnen worden weggevangen.



Foto 1: Een kat gevangen in een kooival tijdens een zwerfkattenactie van RATO vzw. De vrije opening werd hierbij afgesloten om het ontsnappen van kittens tegen te gaan, alsook de volwassen dieren te vrijwaren van verwondingen. Het afsluiten gebeurde wettelijk na aanvraag van een afwijking op het Jachtvoorwaardenbesluit bij ANB. © Kirsten Segaert

Vogels kunnen eventueel ook als de nevenvangsten voorkomen. Kleine vogels, bv. verschillende soorten zangvogels, zullen de vallen niet steeds doen dichtslaan aangezien ze hiervoor vaak te weinig wegen. Grotere vogels zijn echter wel zeer mogelijke nevensoorten. Ontsnappingen zullen bij deze groep minder te maken hebben met hun schedel- of schouderbreedte, maar eerder met de algemene lichaamsgrootte. Enkele Vlaamse jagers hebben nevenvangsten van roofvogels, zoals haviken en buizerds, gemeld. Deze kunnen niet door de opening ontsnappen en hangen dus af van de dagelijkse controle van de betrokken gebruiker om uit de val gelaten te worden.



### 3.3 HET EFFECT VAN LICHT OP HET STRESSNIVEAU VAN DIEREN

Er is geen consensus over het effect dat licht heeft op het stressniveau van dieren. Voor soorten die (in onze contreien) vooral of nagenoeg uitsluitend bij nacht actief zijn en zich overdag op donkere of goed verborgen locaties ophouden (zoals bij alle roofdiersoorten; Van Den Berge and Gouwy (2012)), is het evident dat een gedwongen verblijf in daglicht (zoals in een kooival en, in mindere mate, een kastval met een gat erin) een stresserend effect zal hebben. In de literatuur wordt er voor verschillende soorten gebruik gemaakt van kappen en gelijkaardige middelen om de ogen of het gezicht van dieren af te dekken tijdens manipulaties (zie bv. Mantor et al. (2014), McCleery et al. (2007), Paci et al. (2012), Widmer et al. (2017)). In andere gevallen worden de vallen bedekt met verduisterend materiaal, zoals bv. een deken of vegetatie, om de val donkerder te maken (zie bv. Mantor et al. (2014), Widmer et al. (2017), Ziegler et al. (2018)). De aanname is dat dit het dier in de val kalmeert en zo de kans op verwondingen verkleint, o.a. door zijn activiteit te verminderen.

### 3.4 FEEDBACK VAN BUITENLANDSE COLLEGA'S

Bij het contacteren van een vijftiental buitenlandse collega's die actief zijn in onze buurlanden (incl. Wallonië) werd de Vlaamse situatie besproken. De bedoeling was hun professionele mening te bekomen over het onderwerp, gebaseerd op hun eigen ervaringen bij het vangen van dieren (al dan niet voor wetenschappelijke doeleinden, bejaging of bestrijding). De meerderheid bleek, op basis van de ecologie en ethologie van de besproken diersoorten, geen voorstander van de opening te zijn (ook al gaven ze allemaal aan dat deze mening gebaseerd was op de beperkte kennis over de Vlaamse situatie). Het argument dat het vaakst terugkwam was de mogelijkheid om zich aan de opening te verwonden (i.e. scherpe randen, iets om vast te pakken, etc.).

Een gevolg hiervan is dat er geen buitenlandse data ter beschikking zijn om de Vlaamse situatie mee te vergelijken. Indien er op Vlaams niveau geen specifiek onderzoek naar de opening werd gedaan in het verleden, zijn er dus geen data beschikbaar.

### 3.5 CONCLUSIE

Kooi- en kastvallen scoren doorgaans goed op het vlak van dierenwelzijn, maar zijn wel weinig selectief en er is dus een grote kans op nevenvangsten. Dit kan zoveel mogelijk vermeden worden door de vallen zo soortspecifiek mogelijk op te bouwen, uit te rusten en te plaatsen.

Lange periodes van geforceerde aanwezigheid in een vangkooi is voor eender welke soort stresserend. Dit kan geminimaliseerd worden door de tijd, die een dier in de val doorbrengt, zoveel mogelijk in te korten (i.e. minstens een dagelijkse fysieke controle, eventueel extra controle m.b.v. sensoren, cameravallen en/of alarmsystemen). Door de tijd te minimaliseren wordt de kans op verwondingen, ontbering en dood ook geminimaliseerd. Voor de kleinste marterachtigen met een hoog metabolisme (bv. wezel en hermelijn) mag de tijd dat de dieren opgesloten zitten slechts zeer kort zijn, d.i. in de orde van enkele uren, op risico dat zij het anders niet overleven.

Over de opening is weinig informatie terug te vinden. Een voordeel ervan is dat de beschermde kleinste marterachtigen meteen kunnen ontsnappen en er aldus geen risico op spoedige sterfte is. Voor de grotere soorten (bv. bunzing, steenmarter en boommarter)



betekent dit dat tijdens de voortplantingsperiode hun afhankelijke jongen de noodzakelijke zorg en bescherming van het moederdier niet (ontoelaatbaar) lang zullen ontberen. Een nadeel van de opening is dat dieren zich hieraan kunnen verwonden of er zelfs in vast komen te zitten, wat voor extra verwondingen en stress kan zorgen.

Om meer inzicht te krijgen in de Vlaamse situatie is verder onderzoek nodig. Ondertussen is een bevraging van de gebruikers van de vallen nuttig om hun ervaringen in het veld te schetsen.

## 4 BEVRAGING VAN DE VLAAMSE JACHTSECTOR

### 4.1 INLEIDING

Aan het begin van dit project werd een informele vraag rondgestuurd naar jagers in Vlaanderen om hun ervaringen te delen m.b.t. de vrije opening en het effect op dierenwelzijn. De Hubertus Vereniging Vlaanderen (HVV) stuurde hieropvolgend een vraag rond bij zijn leden, waarin werd gepolst naar eigen data, foto's en/of video's, of gevallen van dieren die zich verwond hadden aan de opening. Hierop kwamen enkele spontane reacties, waarbij het terugkerende thema was dat vossen en verwilderde katten (vaak ook jonge dieren) zich regelmatig verwonden door via de opening te proberen ontsnappen, waarbij ze vaak met hun kop of nek vast kwamen te zitten (zie Foto 2). Enkele jagers meldden zo enkele schrijnende verwondingen.



Foto 2: Foto van een vos die met zijn kop vastzit in de opening (kennelijk groter dan de vereiste minimale diameter van 6,5 cm) in een buisval. © INBO

Deze informele bevindingen werden teruggekoppeld met ANB tijdens een stuurgroepoverleg, en leidde tot een meer formele bevraging naar de ervaringen van de Vlaamse jagers. De bedoeling was om het algemene gebruik van kooi- en kastvallen te bevragen, de betrokken (neven)soorten te identificeren, en eventuele verwondingen te kwantificeren.



## 4.2 METHODOLOGIE

We stelden een vragenlijst op van dertien gesloten en één open vraag (zie Bijlage A) met behulp van Survey Monkey (<https://nl.surveymonkey.com/>). De vragenlijst kon worden ingevuld tussen 19 december 2022 en 16 januari 2023. De vragenlijst werd gedeeld met HVV en Jagersliga, die deze via hun nieuwsbrieven onder hun leden hebben verspreid en gepromoot. Er werd ook meegegeven dat iedereen de vragenlijst met andere collega-jagers kon en mocht delen.

Omdat sommige vragen polsten naar niet-wettelijke activiteiten (bv. het doelbewust vangen van beschermde soorten, het sluiten van de opening, enz.) werden alle reacties anoniem verzameld. Het is echter belangrijk om te onthouden dat, ondanks de gegarandeerde anonimiteit, sommige respondenten deze vragen mogelijk niet waarheidsgetrouw hebben beantwoord, maar eerder het “sociaal acceptabele antwoord” hebben aangeduid (Groenewoud and van Rij 2009). Deze soort redenering komt vaker voor bij bevragingen rond frauduleus gedrag, omdat de anonimiteit niet vertrouwd wordt of omdat een eerlijk antwoord zou leiden tot een negatief zelfbeeld (Groenewoud and van Rij 2009).

We maakten bij deze vragenlijst geen onderscheid tussen het type jachtactiviteit (i.e. gewone jacht, bijzondere jacht en bestrijding), omdat deze enkel betrekking hebben tot wildsoorten en we ook exoten en overlastsoorten wensten mee te nemen.

## 4.3 RESULTATEN

### 4.3.1 Aantal respondenten

In totaal vulden er 512 personen de vragenlijst in, waarvan 412 volledig. Dit resulteert in een voltooiingspercentage van 80 %. De gemiddelde invulduur bedroeg 6 minuten. Aangezien de vragenlijst vrij gedeeld kon worden, is het niet mogelijk de *response rate* te berekenen.

Het is belangrijk te onthouden dat er in deze bevraging nergens gevraagd werd naar hoeveel dieren van de verschillende soorten gevangen/gewond/gedood/etc. werden. Omdat de meerderheid van de jagers deze informatie niet bijhoudt, werden absolute aantallen niet bevraagd om giswerk te vermijden.

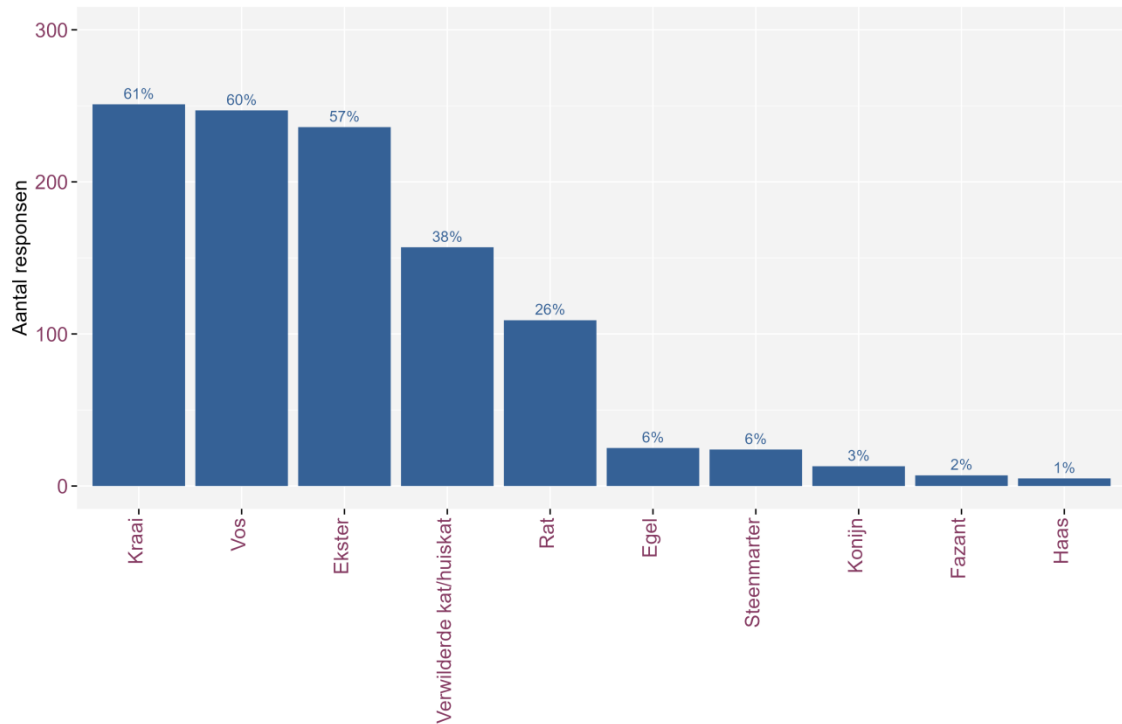
### 4.3.2 Doelsoorten

De gevangen doelsoorten worden weergegeven in Figuur 2. Naast kraai (*Corvus corone*) en ekster (*Pica pica*), werden er vooral vossen, verwilderde katten en ratten (zowel bruine rat (*Rattus norvegicus*) als zwarte rat (*Rattus rattus*)) gevangen.

Het valt op dat enkele (de facto) beschermde soorten (bv. wilde kat, egel, boommarter, das, enz.) worden aangeduid als doelsoorten.

Bij de exoten is de wasbeer de meest gevangen soort, gevolgd door de Nijlgans (*Alopochen aegyptiaca*) en de Amerikaanse nerts (*Neovison vison*).

78 % van de respondenten geeft aan zich op meer dan één doelsoort te richten, terwijl enkel 20 % aangeeft zich maar op één enkele doelsoort te richten.

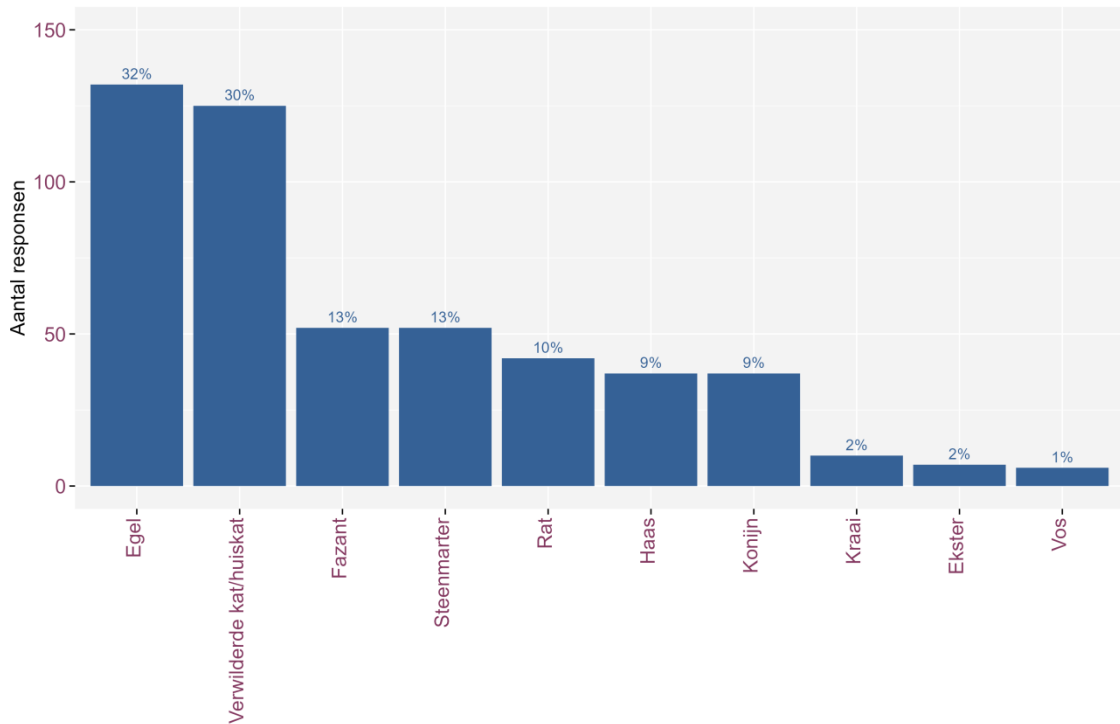


Figuur 2: Doelsoorten die met kooi- en kastvallen in Vlaanderen gevangen werden. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 412) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C1.

### 4.3.3 Nevensoorten

De gevangen nevensoorten worden weergegeven in Figuur 3. De twee meest gevangen soorten zijn de egel en de huiskat (*Felis catus*). Dit laatste valt te verwachten, aangezien er bij het vangen van verwilderde katten ook veel niet-verwilderde soortgenoten of eigenlijke ‘huiskatten’ worden gevangen. In Vlaanderen valt het onderscheid tussen beide categorieën, wegens de globale ruimtelijke ordening (lintbebouwing, verspreide landelijke bewoning) vaak nauwelijks of niet te maken (Van Den Berge 2009). Indien een gevangen kat een halsband draagt of effectief gedomesticeerd gedrag vertoont na vangst, wordt deze automatisch als huiskat geïdentificeerd en moet deze meteen vrijgelaten worden (**Jachtvoorwaardenbesluit van 2014, Artikel 26**).

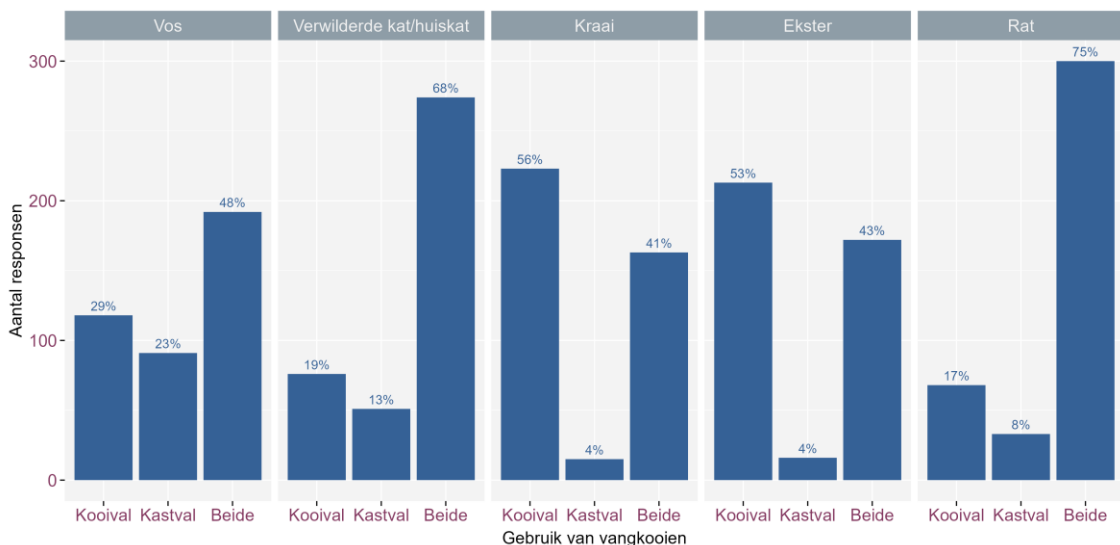
Bijna de helft (48 %) van de respondenten geeft aan in de laatste 5 jachtseizoenen geen nevensoorten te hebben gevangen. 11 % geeft aan maar één nevensoort te hebben gevangen en 42 % geeft aan meer dan één nevensoort te hebben gevangen.



Figuur 3: Nevensoorten die met kooi- en kastvallen in Vlaanderen gevangen werden. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 412) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C2.

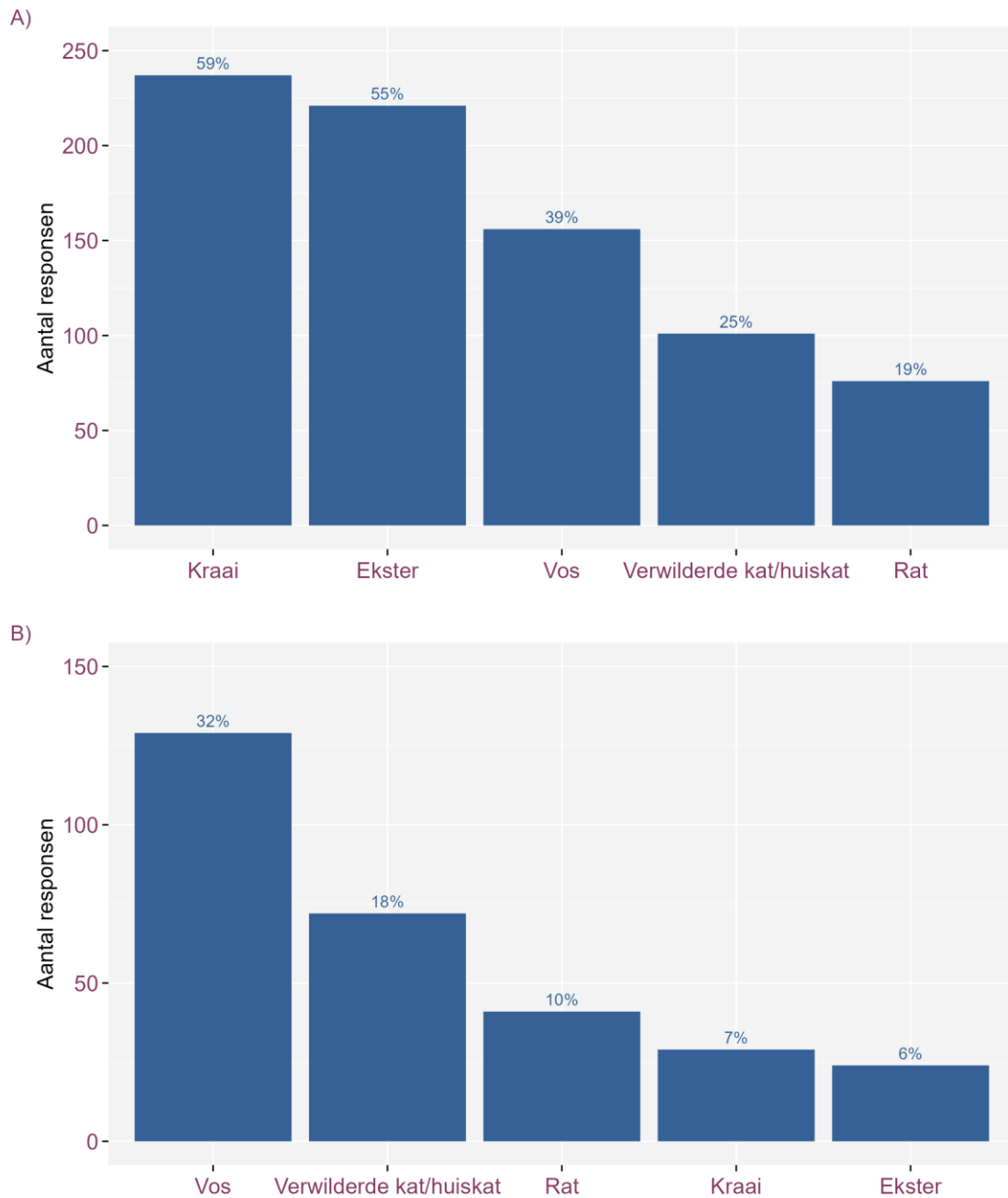
#### 4.3.4 Gebruik van kooi- en kastvallen

De meerderheid van de respondenten (54 %) geeft aan enkel kooivallen te gebruiken voor hun jachtactiviteiten. Kastvallen worden door 11 % van de respondenten exclusief gebruikt. Ongeveer één derde (34 %) van de respondenten geeft aan beide vallen te gebruiken. Deze trend komt ook terug bij de vijf meest gevangen soorten (Figuur 4), waarbij het gebruik van beide types vallen het meest voorkomend is.



Figuur 4: Gebruik van kooi- en kastvallen voor de meest gevangen soorten.

We zien geen duidelijk verschil in de soorten die voorkomen (zowel doel- als nevensorten) bij het gebruik van kooivallen (Figuur 5A) of kastvallen (Figuur 5B). De vijf meest gevangen soorten zijn dezelfde als in Figuur 2. Kastvallen komen wel duidelijk minder voor bij de bestrijding van kraaien en eksters (Figuur 4 en Figuur 5A).

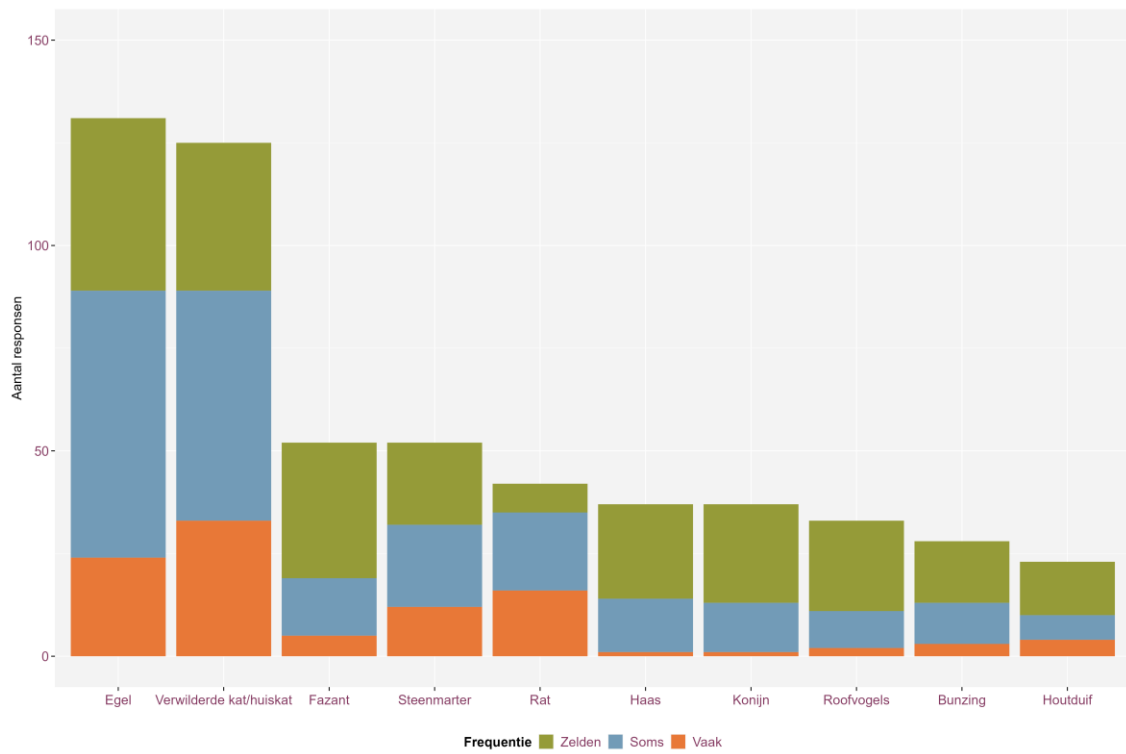


Figuur 5: Gevangen soorten (zowel doel- als nevensorten) bij het gebruik van A) kooivallen en B) kastvallen. Hierbij worden enkel de soorten getoond die door minstens 10% van de respondenten (N = 403) werden aangeduid. Voor de volledige grafieken, zie Bijlage C3 en Bijlage C4.



### 4.3.5 Frequentie van de nevenvangsten

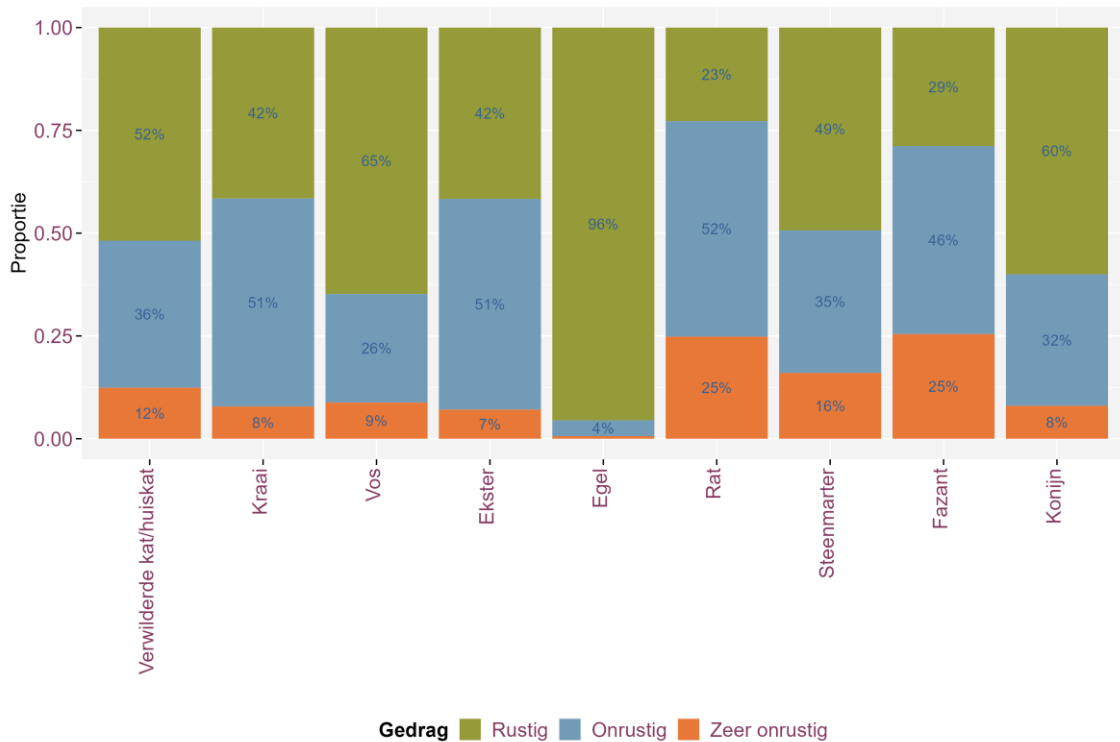
De soorten die het vaakst als nevenvangst gevangen worden zijn (verwilderde/huis)katten, egels, ratten en steenmarters (Figuur 6). Hazen (*Lepus europaeus*) en konijnen (*Oryctolagus cuniculus*) komen ook soms voor.



Figuur 6: Frequentie van het vangen van de verschillende nevensoorten. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 215) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C5.

### 4.3.6 Gedrag in de val

De meerderheid van de jagers geeft de verschillende soorten aan als zijnde rustig wanneer deze zich in de val bevinden (Figuur 7).



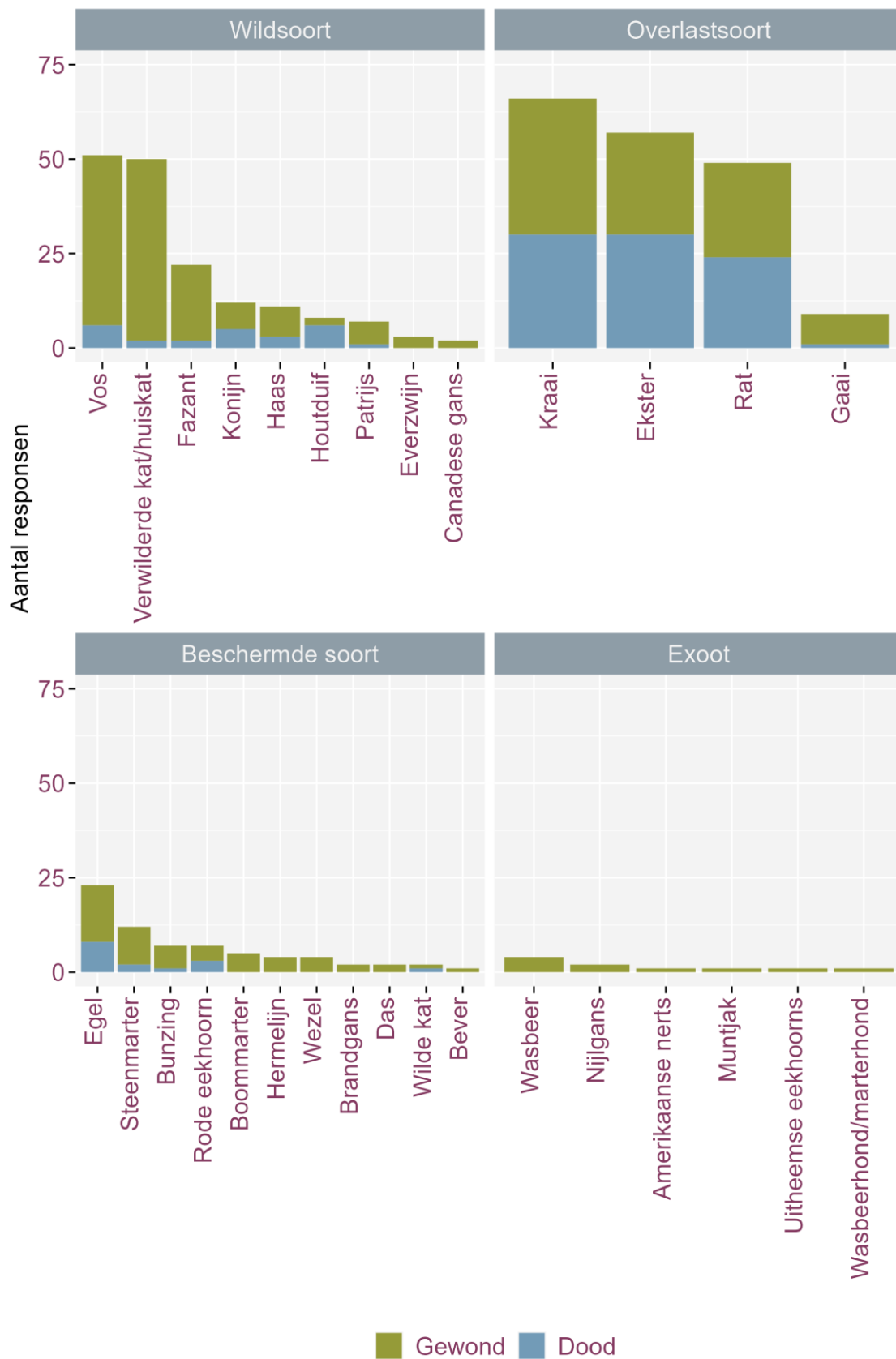
Figuur 7: Gedrag van de verschillende soorten bij (neven)vangst. Hier worden enkel de soorten getoond die door ongeveer 10% van de respondenten (N = 412) werd aangeduid. Voor de volledige grafiek, zie Bijlage C6.

#### 4.3.7 Dode en gewonde dieren bij vangst

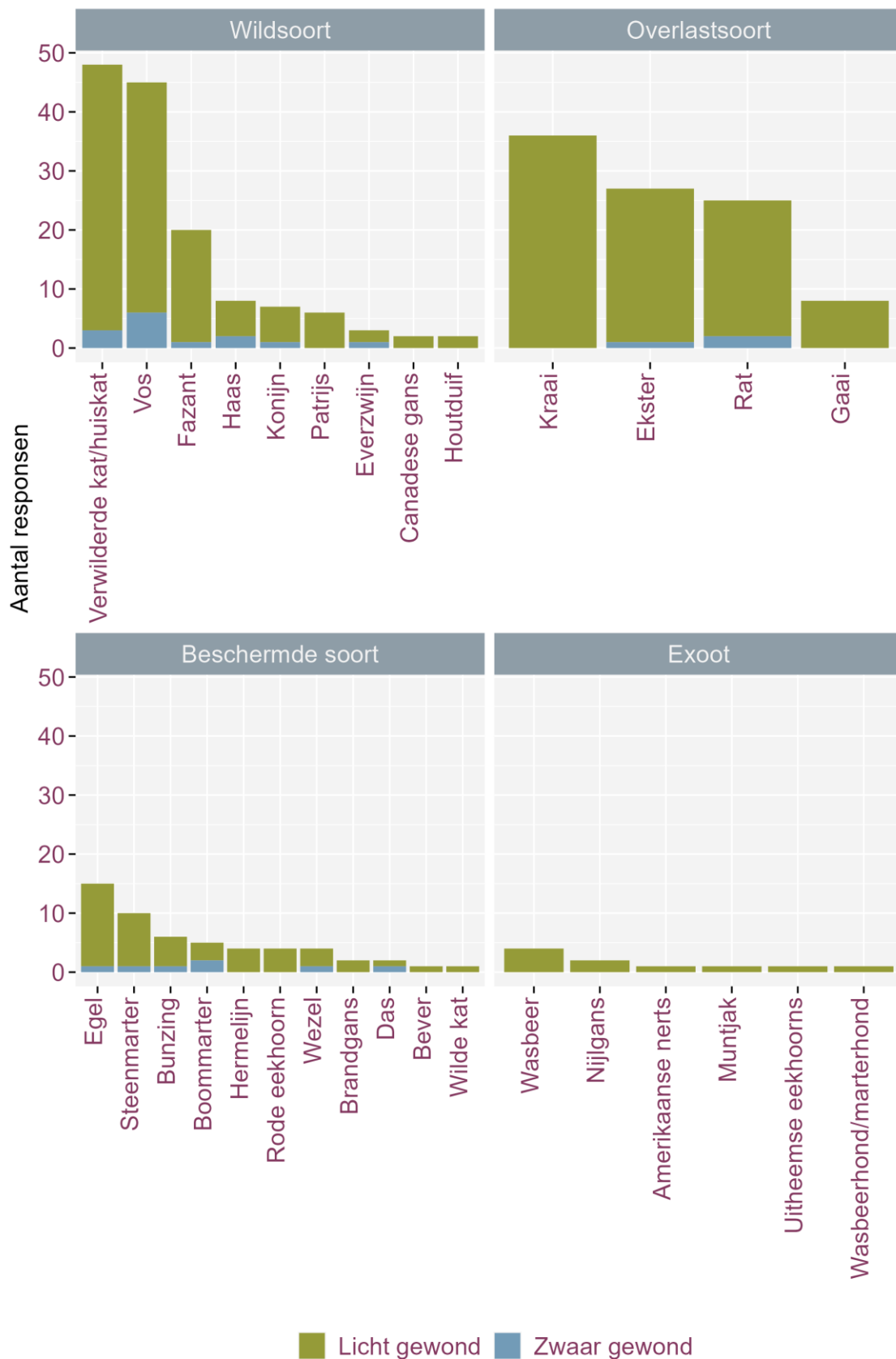
Figuur 8 geeft aan hoeveel respondenten melden dat ze de verschillende soorten al eens gewond of dood in de val hebben gevonden bij controle. Bij de dode dieren springen de overlastsoorten eruit, die veruit het vaakst dood worden aangetroffen. Bij de gewonde dieren gaat het meestal over wildsoorten (vooral vossen, verwilderde katten en fazanten (*Phasianus colchius*)).

Veel respondenten geven aan lichte verwondingen terug te vinden bij de dieren die in de val zitten (Figuur 9). Zware verwondingen komen echter niet vaak voor. De soort waarbij het meest zware verwondingen worden vastgesteld, is de vos (Figuur 9). Het is echter niet mogelijk te achterhalen of deze verwondingen het gevolg zijn van de val en/of de vrije opening.

Het is belangrijk om bij Figuur 8 en Figuur 9 te onthouden dat de marterachtigen, hoewel deze officieel wildsoorten zijn, de facto beschermd zijn omdat de jacht er op gesloten is.



Figuur 8: Voorkomen van dode en/of verwonde dieren bij gebruik van vangkooien (N = 172).



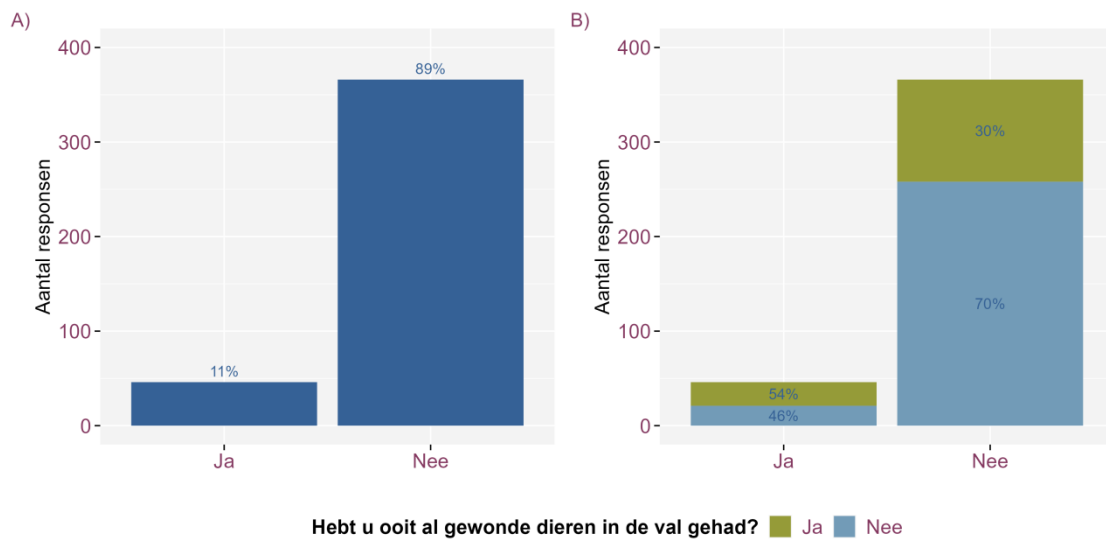
Figuur 9: Voorkomen van verwondingen bij de verschillende soorten bij gebruik van vangkooien (N = 133).

### 4.3.8 Doden van ernstig verwonde dieren

11 % van de respondenten geeft aan al ooit een dier, dat zwaargewond in de kooi zat, te hebben gedood (Figuur 10A). Dit gebeurde dan vanuit het standpunt van dierenwelzijn, om het dier niet langer te laten lijden.

Van deze 11 % geven uiteindelijk maar 8 respondenten aan over welke soorten het hier gaat. Dit zijn vossen, huiskatten, fazanten, konijnen en ratten, alsook beschermde diersoorten, zoals roofvogels, de egel, de wezel, de boommarter en de das. Bij deze drie laatste soorten werd aangegeven dat deze als doelsoort gevangen werden, wat wettelijk niet toegelaten is.

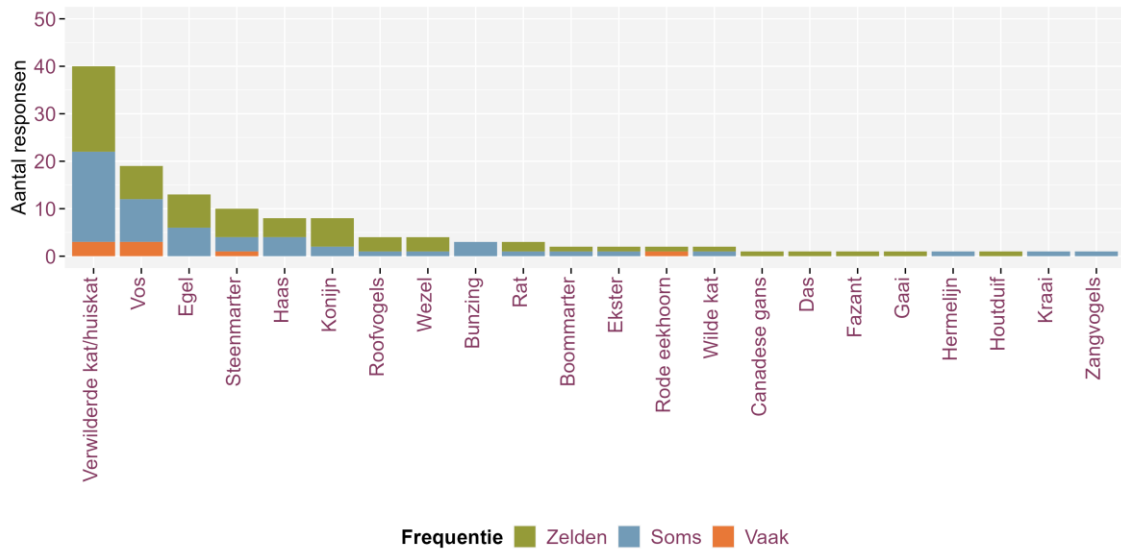
Als we deze vraag herbekijken vanuit het standpunt van respondenten die hadden aangegeven dat ze al gewonde dieren in de val hadden gehad (zie 4.3.7), krijgen we Figuur 10B.



Figuur 10: Antwoorden op de vraag "Hebt u ooit al een individu van de volgende soorten dood of gewond teruggevonden in uw val?" (N = 412).

### 4.3.9 Dieren die vastzitten in de opening

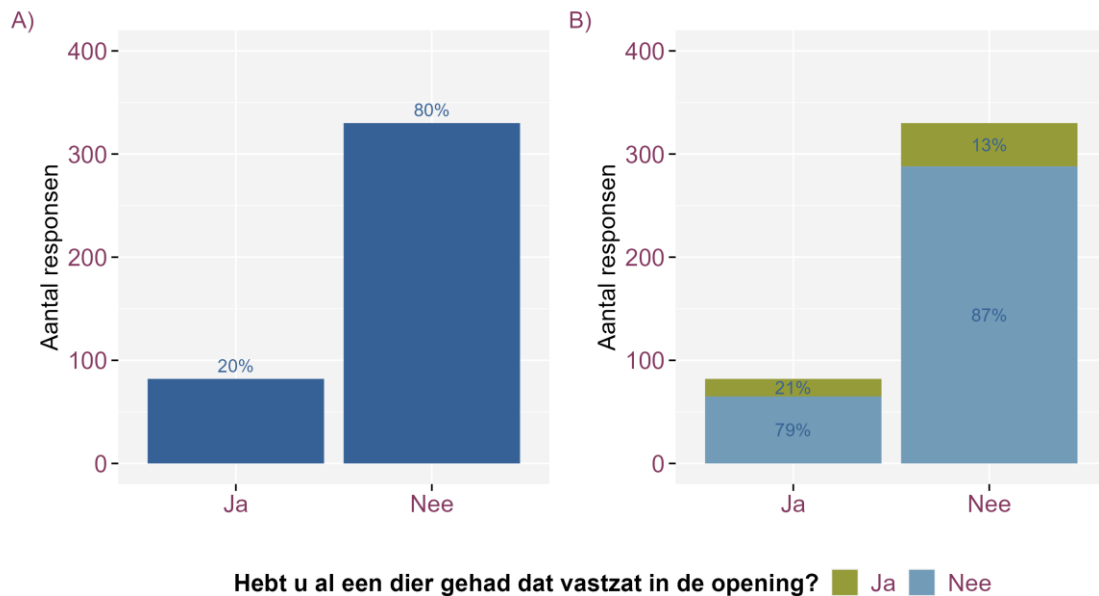
Op de vraag of de respondenten al hadden vastgesteld dat een dier in een val was komen vast te zitten in de vrije opening, antwoordde 14 % bevestigend. De betrokken soorten, alsook de frequentie waarmee dit zich voordeed, worden aangegeven in Figuur 11. Vossen en verwilderde katten zitten het vaakst vast. Egels, bunzings en hazen komen soms vast te zitten, maar wel bij meer respondenten.



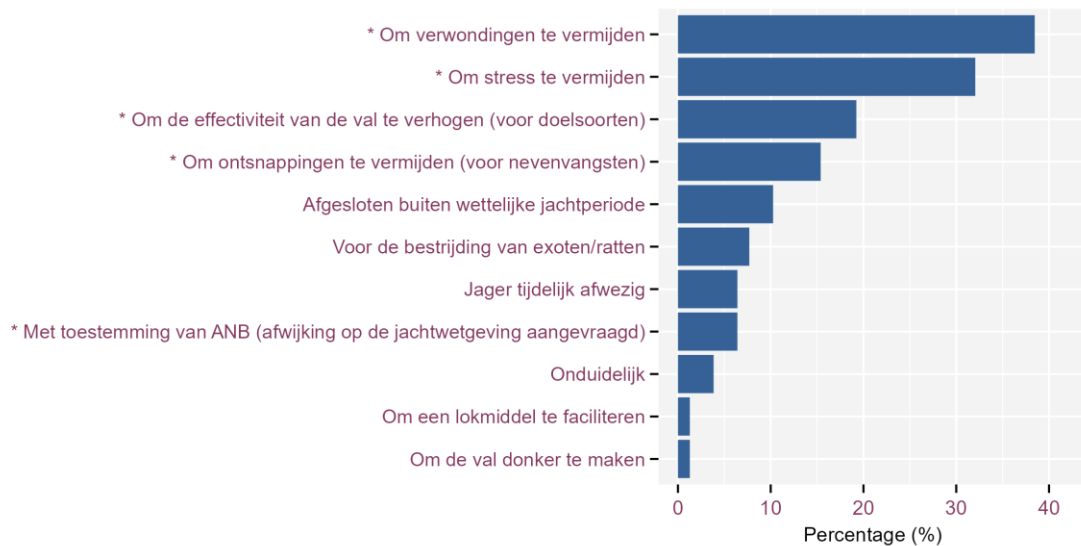
Figuur 11: Frequentie van het vastzitten van de verschillende soorten (N = 49).

### 4.3.10 Afsluiten van de opening

20 % van de respondenten gaf aan al eens de opening te hebben afgesloten (Figuur 12A). De redenen hiervoor worden aangegeven in Figuur 13.



Figuur 12: Antwoord op de vraag "Hebt u de opening ooit afgesloten?" (N = 412).

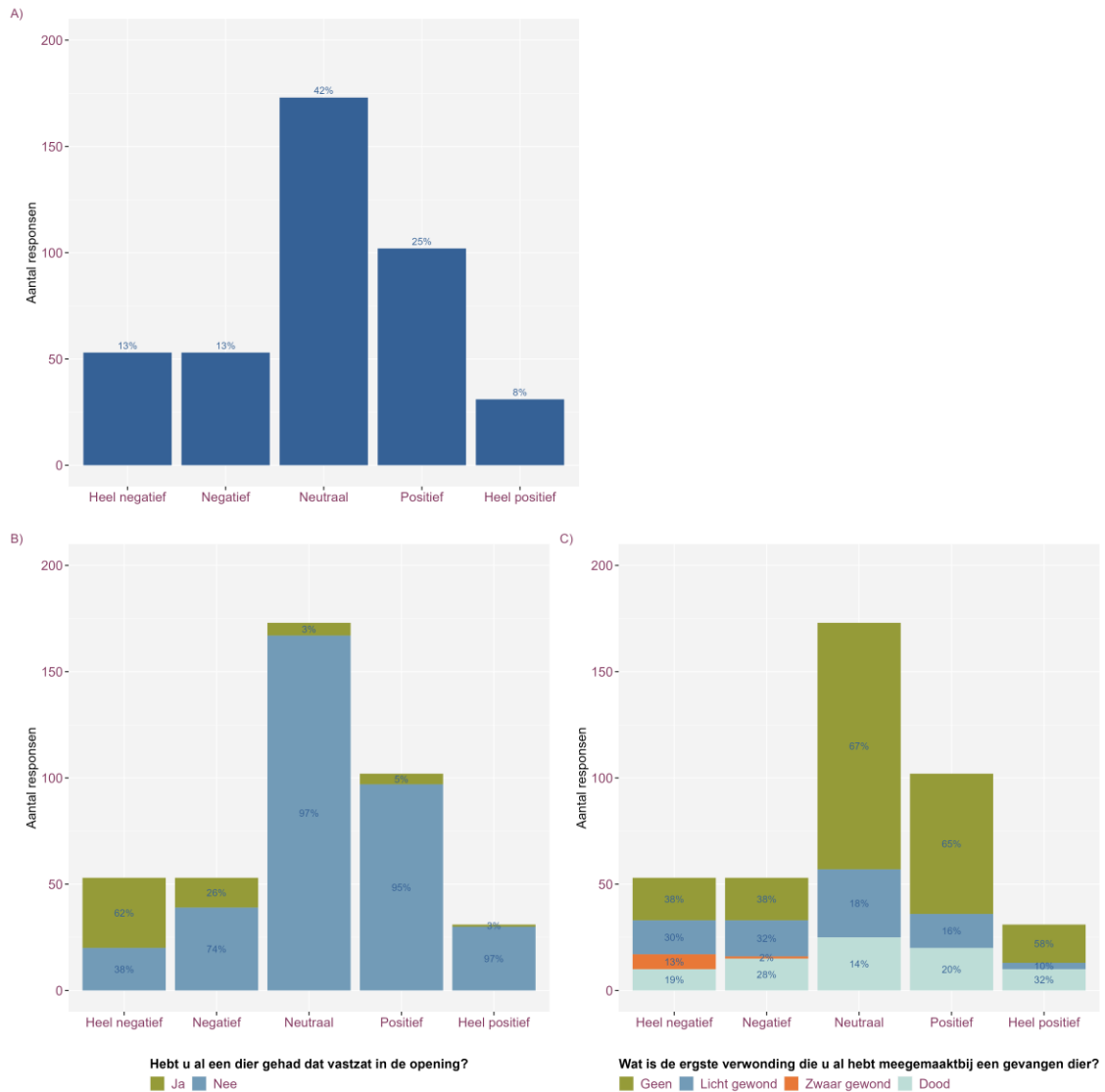


Figuur 13: Redenen aangegeven door de respondenten voor het afsluiten van de opening (N = 78). Meerdere redenen aanduiden was mogelijk. De redenen aangeduid met een \* werden meegegeven bij de bevraging, de andere zijn door de respondenten zelf toegevoegd onder de optie 'Andere'.

#### 4.3.11 Mening over de impact op het dierenwelzijn

De meerderheid van de respondenten geeft aan neutraal te staan ten opzichte van de vrije opening (Figuur 14A). Een op drie (33 %) zegt te geloven dat de vrije opening een (heel) positieve impact heeft op het dierenwelzijn. Terwijl een kwart (26 %) gelooft dan weer dat de vrije opening een (heel) negatieve impact heeft op het dierenwelzijn.

Als we deze antwoorden verbinden met de responsen op de vraag of de respondenten ooit al een dier hebben gehad dat vastzat in de opening, bekomen we de resultaten in Figuur 14B. Als we deze antwoorden verbinden met vorige vragen (zie 4.3.7, gecombineerd tot de vraag "Hebt u al een dier licht gewond, zwaar gewond, of dood teruggevonden in uw val?"), bekomen we de resultaten in Figuur 14C.



Figuur 14: Inschatting van de impact van de vrije opening op het dierenwelzijn (N = 412).

## 4.4 DISCUSSIE

Op basis van de bevraging, zijn de doelsoorten die het frequentst worden gevangen met kooi- en kastvallen vos, verwilderde kat en ratten. Daarnaast komen uit deze vragenlijst ook de ekster en de zwarte kraai als belangrijke doelsoorten, al mogen deze enkel met Larsenkooien en trechtersvallen bestreden worden, dewelke niet in dit onderzoek werden bevraged. In de inleiding van de vragenlijst werd expliciet uitgelegd dat deze types niet binnen de *scope* van deze vragenlijst vallen en er werd potentiële respondenten, die enkel deze valtypes gebruiken, afgeraden van de vragenlijst in te vullen (zie Bijlage B). Het is dus belangrijk om bij onderstaande resultaten in het achterhoofd te houden dat enkele antwoorden toch betrekking kunnen hebben tot andere types vallen dan kooi- en kastvallen.

Het valt op dat enkele (de facto) beschermde soorten (bv. wilde kat, egel, boommarter, das, enz.) werden opgegeven als doelsoorten. Dit is zeer verwonderlijk aangezien beschermde soorten niet gejaagd of bestreden mogen worden. Deze antwoorden kunnen op verschillende



manieren verklaard worden: (1) er is verwarring ontstaan tussen gelijkaardige soorten (bv. verwilderde kat vs. wilde kat), (2) het verkeerde vakje werd aangeduid bij de soort (i.e. doelsoort i.p.v. nevensoort), of (3) dit wijst op doelbewuste vangsten van beschermde soorten.

De meest gevangen nevensoorten zijn egels, steenmarters, fazanten en ratten. Daarnaast komt de huiskat ook veel voor. Dit viel te verwachten aangezien de kooi- en kastvallen gebruikt voor de bejaging of bestrijding van verwilderde katten geen onderscheid kunnen maken met huiskatten. Steenmarters en egels zijn ook wijdverspreid en niet-bejaagbaar, dus het is logisch dat deze vaak als nevensoorten worden aangegeven. Dat ratten vaak als nevensoorten gevangen worden, is verwonderlijk, aangezien deze normaal gezien zonder probleem door de opening zouden kunnen. Een mogelijke uitleg hiervoor is dat de opening in deze gevallen afgesloten was. De aanwezigheid van ratten, egels en steenmarters (die theoretisch wel zouden moeten kunnen ontsnappen) als nevensoorten zou een indicatie kunnen zijn dat de opening niet het gehoopte effect heeft en dat het mogelijk zou moeten zijn om de vallen zonder opening op te bouwen.

Het valt op dat marterachtigen opgegeven worden als doelsoorten, ook al is dit momenteel wettelijk niet toegestaan. De vijf soorten van de onderfamilie Mustelinae zijn wel opgenomen in het **Jachtdecreet van 1991** onder de categorie 'overig wild' (**Artikel 3**), maar de jacht is sinds begin jaren '80 niet geopend (**Jachtopeningsbesluit van 2013, Artikels 6 en 7**).

Exoten bestrijden met kooi- of kastvallen blijkt uit deze bevraging niet wijdverspreid bij de Vlaamse jagers. Maar 4 % van de respondenten geeft aan een exoot als doelsoort te bestrijden. De wasbeer is de meest aangegeven exoot.

Kooivallen worden meer gebruikt dan kastvallen. Er is slechts een klein deel (11 %) van de respondenten dat aangeeft enkel met kastvallen te werken (zie 4.3.4 en Figuur 4). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat kooivallen lichter zijn, en dus gemakkelijker op te zetten en/of te verplaatsen. Anderzijds zijn kooivallen breed beschikbaar in het commerciële circuit, terwijl kastvallen doorgaans zelf gefabriceerd worden.

De nevensoorten die het vaakst worden vastgesteld in de vallen zijn de huiskat, de egel en de steenmarter. Net zoals hierboven vermeld was dit voor de huiskat te verwachten, maar de egel en steenmarter zijn problematischer. De egel is strikt beschermd (categorie 1 in **Bijlage 1 van het Soortenbesluit van 2009**) en mag dus zo min mogelijk verstoord worden. Het is duidelijk dat volwassen egels niet door de opening kunnen (ondanks een schedelbreedte die dit toelaat; zie

Tabel 2) en dus actief zullen moeten vrijgelaten worden. Controle van de vallen moet wettelijk dagelijks gebeuren (**Jachtvoorwaardenbesluit van 2014, Artikel 13**), maar het kan dus in principe wel gebeuren dat een egel 24 uur in een val zit. Aangezien er ook een mogelijkheid is tot verwondingen of dood in een val, worden deze nevensoorten nog problematischer.

De steenmarter is niet beschermd (categorie 4 in **Bijlage 1 van het Soortenbesluit van 2009**), maar ook niet bejaagbaar en moet dus ook vrijgelaten worden indien gevangen. In principe zou een opening met diameter 6,5 cm voldoende groot moeten zijn om gevangen dieren de kans te geven te ontsnappen, maar mogelijk speelt een zekere onnauwkeurigheid bij het dimensioneren van de vluchtopening hierbij een rol.

Verwondingen komen voor bij overlastsoorten (ratten en kraaiachtigen), wildsoorten (vossen en verwilderde katten) en niet-bejaagbare soorten (egel en steenmarter) (zie Figuur 8). Er worden grotendeels enkel lichte verwondingen gemeld (Figuur 9). Zware verwondingen komen het vaakst voor bij vossen (Figuur 9). Zowel bij lichte als zware verwondingen speelt de tijd die

de dieren verwond in de val doorbrengen een belangrijke rol. Deze kan in theorie oplopen tot 24 uur, wat bij zware verwondingen kan leiden tot een lange lijdensweg.

Dat er ook veel (lichte) verwondingen worden gemeld voor de egel en de steenmarter is wel een probleem. Zoals eerder aangehaald, zijn egels strikt beschermd, en verwondingen ten gevolge van niet-gerichte jachtactiviteiten zijn hier uiteraard niet mee te verzoenen.

Het is moeilijk te bepalen welk effect lichte verwondingen kunnen hebben op de langetermijnoverleving van het vrijgelaten individu. Bijvoorbeeld: bij egels zien we vaak ernstige wondinfecties met de bacterie *Corynebacterium ulcerans* (Terriere et al. 2022). Kleine verwondingen die egels oplopen in de vallen kunnen dus ernstige gevolgen met zich meebrengen, gezien deze bacterie dan kan profiteren van de doorbroken huidbarrière. Bij carnivoren, anderzijds, kan een verloren of gebroken tand het jachtsucces van het dier verminderen in de toekomst, waardoor de kans op overleving lager ligt (Blundell et al. 1999, McCarthy et al. 2013).

Verwondingen, licht of zwaar, zijn ook een probleem bij soorten die wél kunnen ontsnappen. Na ontsnapping kunnen de dieren eventueel nog (lang) afzien van de verwondingen die ze in de val hebben opgelopen en er is natuurlijk ook niet geweten hoe deze verwondingen de langetermijnoverleving van het ontsnapte dier beïnvloeden.

Er worden ook soms dode dieren bij controle gevonden, vooral overlastsoorten (Figuur 8). Deze dieren stierven ten gevolge van hun verwondingen of van ontbering, wat door experts beschouwd wordt als een zeer dieronvriendelijke dood (Cartuyvels et al. 2021). Het doden van een dier bij bestrijding moet altijd zo snel en pijnloos mogelijk gebeuren (**Wet over Dierenwelzijn van 1986, Artikel 15**), wat bij dood teruggevonden doeldieren dus niet het geval zal geweest zijn.

Uit de bevraging bleek dat zwaargewonde dieren, al dan niet doelsoorten, werden gedood om verder lijden te voorkomen. Dit is toegestaan onder de **Wet over Dierenwelzijn van 1986** indien er sprake is van overmacht (**Artikel 15**), zolang het doden van het betreffende dier zo snel, pijnloos en selectief mogelijk gebeurt. De term 'overmacht' kan hier echter heel breed geïnterpreteerd worden, wat handhaving subjectief kan maken. Het is ook niet altijd evident om objectief de ernst van verwondingen in te schatten; de extreme gevallen zullen wel altijd gemakkelijk identificeerbaar zijn, maar alles daartussenin niet.

Dat een dier komt vast te zitten in de opening gebeurt niet regelmatig (14 %), maar over hoeveel dieren het gaat in totaal is niet geweten. De soort die wel het meest komt vast te zitten is de verwilderde kat (Figuur 11). Aangezien kooi- en kastvallen het enige toegelaten jachtmiddel is voor deze soort, is dit wel problematisch. Er worden ook meldingen gedaan van enkele kleine dieren (bv. ratten en wezel) die vastzitten hoewel dit op basis van hun lichaamsgrootte niet verwacht wordt.

De opening is door 20 % van de respondenten al eens afgesloten, voor verschillende redenen (Figuur 13). Sommige redenen zijn geldige en wettelijke redenen, zoals bv. met toestemming van ANB of voor de bestrijding van exoten of overlastsoorten. Verschillende respondenten geven ook aan de opening te sluiten buiten de wettelijke jachtperiodes of omdat ze zelf tijdelijk afwezig zijn en dus de vallen niet dagelijks kunnen controleren. Hier gaan we er dan van uit dat de vallen niet-vangklaar gemaakt of afgesloten worden en in het veld achtergelaten worden. De opening wordt dan afgesloten om ervoor te zorgen dat de dieren niet van buiten naar binnen in de opening komen vast te zitten.

De meest voorkomende redenen om de opening af te sluiten zijn om stress en verwondingen te voorkomen (Figuur 13). Hoewel dit vanuit een standpunt van dierenwelzijn komt, is dit wettelijk niet toegelaten.

De meerderheid van de respondenten zegt geen specifieke mening te hebben over de opening en/of de impact op het dierenwelzijn (Figuur 14A). Een minderheid van de volledige groep respondenten gelooft dat de opening een (heel) negatief impact heeft op het welzijn van de gevangen dieren. Binnen deze groep vermoeden we dat deze mening gebaseerd is op een eerdere negatieve ervaring, zoals vastzittende dieren (Figuur 14B) of verwonde of dode dieren (Figuur 14C; alhoewel het hier niet mogelijk is om te achterhalen of de verwondingen en/of de dood door de opening veroorzaakt werden).



## 5 VOORSTELLEN VOOR VERDER ONDERZOEK

### 5.1 INLEIDING

Aangezien er buiten Vlaanderen geen andere regio's gekend zijn die een vrije opening verplichten bij jachtactiviteiten, is de literatuur en data omtrent dit onderwerp beperkt of zelfs niet-bestaande. De vragenlijst bij de Vlaamse jagers (zie Hoofdstuk 4) heeft echter wel enkele inzichten geboden naar bepaalde ervaringen vanuit het veld, waarvan sommigen alarmerend zijn op het vlak van dierenwelzijn. Daarom geloven we dat deze opening, alsook haar voor- en nadelen, meer in detail onderzocht kunnen worden. Resultaten van verder onderzoek kunnen dan gebruikt worden om de wetgeving eventueel aan te passen om zo het dierenwelzijn te garanderen.

### 5.2 RAPPORTAGE EN MONITORING

Een eerste mogelijkheid om meer data te verzamelen over (neven)vangsten, stress en/of verwondingen, zou zijn om rapportage te verplichten. Dit zou kunnen onder de vorm van een proefproject, waar een subset van de Vlaamse jagers aan zou kunnen participeren, of een algemene verplichte rapportage. Voor dit laatste zou echter een wetswijziging moeten komen, aangezien rapportage bij gebruik van vangkooien momenteel niet verplicht is.

Ervan uitgaande dat een proefproject simpeler is, zouden we de betrokken jagers kunnen vragen hun kooien uit te breiden met cameravallen, zodat we eventuele ontsnappingen (zowel van doel- als nevensoorten) kunnen vastleggen. Verder zouden alle diersoorten, die niet kunnen ontsnappen, gerapporteerd moeten worden, alsook hun stressniveau (zijnde een kwalitatieve bepaling van de jager zelf) en/of fysieke toestand. Bij verwondingen zouden er ook foto's genomen kunnen worden. Doelsoorten die vrijgelaten worden zouden dan ook gerapporteerd moeten worden.

De combinatie van de rapportage van de dieren die in de vallen zitten en de camerabeelden van ontsnappingen zouden dan de basis kunnen vormen voor een data-analyse die de efficiëntie van de opening kwantificeerbaar zou maken.

### 5.3 VELDPROEF NAAR DE ONTSNAPPINGSMOGELIJKHEDEN

Om na te gaan welke diersoorten door de opening kunnen ontsnappen, zou het onderzoek van Van Den Berge et al. (2021) kunnen dienen als basis. In deze studie wordt een kooi in twee delen opgesplitst. Tussen beide helften is er een verbindende opening (cf. de vrije opening die bij de jacht verplicht is). In één helft van de kooi wordt voedsel als lokaas gelegd. Een steenmarter wordt daarna vrijgelaten in de kooien er wordt, aan de hand van cameravallen, achterhaald hoe gemakkelijk het dier door de opening kan en wat de grenswaarden zijn, voor beide geslachten (cf. seksueel dimorfisme: mannetjes groter dan wijfjes).

Deze proefopstelling kan uitgebreid worden naar alle diersoorten die in de bevraging van Hoofdstuk 4 gemeld zijn als doel- of nevensoorten. In Van Den Berge et al. (2021) wordt er gebruik gemaakt van een opvangcentrum voor wilde dieren en vogels, wat hier ook gedaan kan worden. De opening zou dan de wettelijke afmetingen hebben. Individu's van verschillende soorten kunnen in de opgesplitste kooi neergelegd worden om te zien of ze door

de opening kunnen om aan het lokaas te geraken. Het dier wordt tijdens de proef geobserveerd met camera's om diens gedrag tijdens de proef op te volgen. Voor elk individu kunnen er lichaamsafmetingen afgenomen worden. Hoe gemakkelijk het dier door de opening kan, kan aan de hand van de camerabeelden bepaald worden.

Op deze manier kunnen we voor elke soort nagaan of de vrije opening met een diameter van 6,5 cm groot genoeg is om eventuele ontsnappingen toe te laten, of juist tegen te gaan (afhankelijk van of het over een doel- of nevensoort gaat). Deze proef kan ook gebruikt worden om een bovengrens te bepalen voor de vrije opening, wat momenteel ontbreekt in de jachtwetgeving.

## 5.4 VELDPROEF NAAR DIERVRIENDELIJKE OPSTELLINGEN

Een tweede mogelijkheid om meer data te verzamelen rond de opening, is om een veldproef uit te voeren waarbij verschillende opstellingen uitgetest en hun effect op de dieren geanalyseerd wordt. Gethöffer et al. (2021) zou als basis kunnen dienen voor deze proef, met dan enkele aanpassingen en/of aanvullingen om de Vlaamse situatie zo goed mogelijk na te bootsen.

De proef zou het verschil kunnen testen tussen verschillende types vallen (bv. kooival, kastval, buisval, Krefelder Fuchsfalle<sup>2</sup>) met verschillende types openingen, bijvoorbeeld:

- Huidige opening met diameter van 6,5 cm
- Grotere of kleinere opening
- Geen opening
- Ontsnappingsbuis (verschillende diameters)
- Ontsnappingsbuis met een klep op het einde
- Ontsnappingsbuis die een hoek van 90° maakt

Dit zijn echter maar enkele voorbeelden, andere combinaties en/of opstellingen kunnen ook nog in overweging genomen worden.

Verder zou er ook getest kunnen worden of het bedekken van een val, het werken met cameravallen en/of sensoren (al dan niet verbonden met apps op een smartphone) een positief effect kunnen hebben op het dierenwelzijn van de gevangen dieren.

Het gebruik van cameravallen zou dan ook kunnen dienen om het gedrag van de dieren bij te houden (cf. Gethöffer et al. (2021)), alsook eventuele ontsnappingen. Voor een kwantificatie van het stressniveau van de dieren, zouden er bloedafnames genomen kunnen worden die dan getest worden op hormonenconcentraties (bv. cortisol, zie bv. Bosson et al. (2012), Huber et al. (2017), Omsjoe et al. (2009), Paci et al. (2012), Romero (2004), White et al. (1991)).

Dit zou een unieke dataset opleveren die vervolgens geanalyseerd kan worden. Resultaten hiervan zouden dan, net zoals in 5.2 hierboven, de basis kunnen vormen om eventueel wetgeving te herzien. Hierbij moet worden opgemerkt dat het effectief verzamelen van dergelijke data in het veld een zeer lange onderzoekstermijn zou vergen om het niveau van (een te gering aantal) individuele gevallen te overstijgen. Tegelijk kunnen ethische vragen en dilemma's zich prangender aandienen dan bij proefopstellingen met dieren in gevangenschap, waarbij de omstandigheden onder controle zijn en er zo nodig snel kan worden ingegrepen.

---

<sup>2</sup> Zie <https://krefelder-fuchsfalle.de/home/> voor meer informatie. Webpagina enkel beschikbaar in het Duits.

## 6 CONCLUSIE

Er is te weinig wetenschappelijke informatie beschikbaar om te beoordelen wat het effect van de vrije opening in kast- en kooivallen is op het welzijn van de dieren die ermee gevangen worden. Ook vanuit het buitenland is er geen informatie beschikbaar over een eventueel effect. Bijkomend onderzoek (zie Hoofdstuk 5) kan hier mogelijk een antwoord bieden. De bevraging bij de jagerij gaf ook geen uitsluitsel over het effect van de opening maar gaf wel aan dat er soms op zijn minst dieren vast komen te zitten in de vrije opening en dat het gebruik van kast- en kooivallen aanleiding kan geven tot (ernstige) verwondingen. Of dit (deels) gerelateerd is aan de vrije opening is ook niet duidelijk, maar in sommige gevallen zeker wel aannemelijk. Net zoals we geen zicht hebben op mogelijke nevensorten die mogelijk ontsnapt zijn via de vrije opening en het dus ook niet op het positieve effect op het welzijn van de vermeden nevensort. Op basis van de literatuur en de bevraging komen we echter wel tot een aantal belangrijke aanbevelingen en verwijzen hiervoor naar het hoofdstuk in het begin van het rapport.



## Referenties

- Austin, J., Chamberlain, M.J., Leopold, B.D. and Burger Jr, L.W. (2004) An evaluation of EGG™ and wire cage traps for capturing raccoons. *Wildlife Society Bulletin* 32(2), 351-356.
- Blundell, G.M., Kern, J.W., Bowyer, R.T. and Duffy, L.K. (1999) Capturing river otters: a comparison of Hancock and leg-hold traps. *Wildlife Society Bulletin*, 184-192.
- Bosson, C., Islam, Z. and Boonstra, R. (2012) The impact of live trapping and trap model on the stress profiles of North American red squirrels. *Journal of Zoology* 288(3), 159-169.
- Bothe, C., Borngräber, H.-J., Ganz, A. and Westerkamp, A. (1998) *Das Fangjagdbuch*, p. 174, Braunschweig, Deutschland.
- Cartuyvels, E., De Ruyver, C., Huysentruyt, F., Leirs, H., Moons, C., Van Den Berge, K. and Baert, K. (2021) *Gids voor de Diervriendelijke bestrijding van Ratten en Muizen*, Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek (INBO).
- Committee, A.C.A.U. (1998) Guidelines for the capture, handling, and care of mammals as approved by the American Society of Mammalogists. *Journal of Mammalogy* 79(4), 1416-1431.
- De Ruyver, C., Baert, K., Cartuyvels, E., Beernaert, L.A., Tuytens, F.A., Leirs, H. and Moons, C.P. (2023) Assessing animal welfare impact of fourteen control and dispatch methods for house mouse (*Mus musculus*), Norway rat (*Rattus norvegicus*) and black rat (*Rattus rattus*). *Animal Welfare* 32, e2.
- Delsupehe, L. (1984) *De jacht in België: gids voor jagers en jachtopzieners*. Swartenbroekx, J.M.L. (ed), pp. 341-355, Standaard Uitgeverij, Antwerpen.
- European Community, G.o.C., and Government of the Russian Federation (ECGCGRF) (1997) Agreement on International Humane Trapping Standards. *Official Journal of the European Communities* 42, 43-57.
- FACE (2014) *Martes martes*, p. 20.
- Gethöffer, F., Baumgärtner, W., Schmicke, M., Kemper, N., Lempp, C., Jungwirth, N., Schnitzler, J.G. and Siebert, U. (2021) Stress response of stone martens and red foxes in two different live traps. *Human–Wildlife Interactions* 15(1), 22.
- Groenewoud, M. and van Rij, C. (2009) Meten van het onmeetbare: onderzoek naar correctiefactoren voor sociaal wenselijke antwoorden en non-responseeffecten in *randomized response* onderzoek. *Regioplan*, 19.
- Huber, N., Vetter, S.G., Evans, A.L., Kjellander, P., Küker, S., Bergvall, U.A. and Arnemo, J.M. (2017) Quantifying capture stress in free ranging European roe deer (*Capreolus capreolus*). *BMC Veterinary Research* 13, 1-9.
- Hubert, G.F.J., Hungerford, L.L., Proulx, G., Bluett, R.D. and Bowman, L. (1996) Evaluation of two restraining traps to capture raccoons. *Wildlife Society Bulletin*, 699-708.
- Iossa, G., Soulsbury, C. and Harris, S. (2007) Mammal trapping: a review of animal welfare standards of killing and restraining traps. *Animal Welfare* 16(3), 335-352.
- Law, C.J., Slater, G.J. and Mehta, R.S. (2019) Shared extremes by ectotherms and endotherms: body elongation in mustelids is associated with small size and reduced limbs. *Evolution* 73(4), 735-749.
- Mantor, M., Krause, S. and Hart, L.A. (2014) Trapping and handling squirrels: Trap modification and handling restraint to minimize injuries and stress. *Wildlife Society Bulletin* 38(1), 152-159.
- McCarthy, J.L., Belant, J.L., Breitenmoser-Würsten, C., Hearn, A.J. and Ross, J. (2013) Live trapping carnivores in tropical forests: tools and techniques to maximise efficacy. *Raffles Bulletin of Zoology*.







Ziegler, L., Fischer, D., Nessler, A. and Lierz, M. (2018) Validation of the live trap 'Krefelder Fuchsfalle' in combination with electronic trap sensors based on AIHTS standards. European Journal of Wildlife Research 64, 1-4.



## Bijlage A: het Soortenbesluit van 2009

### Artikel 9

De beschermde soorten zijn de soorten waarbij categorie 1, 2 of 3 is aangekruist in bijlage 1.

Tot de beschermde soorten worden eveneens de andere soorten gerekend dan de soorten die als dusdanig zijn opgenomen in voormelde bijlage, als het gaat om van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie in het wild voorkomende vogelsoorten zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, om andere soorten dan vogels, die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, of om andere soorten dan vogels, die zijn opgenomen in bijlage II van het verdrag van Bern.

De beschermingsbepalingen van dit hoofdstuk die van toepassing zijn op specimens van de beschermde soorten, gelden ongeacht de levensfase waarin die specimens zich bevinden.

### Bijlage 1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5
<i>Myotis mystacinus</i>	baardvleermuis			X		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteins vleermuis			X		
<i>Castor fiber</i>	bever			X		
<i>Martes martes</i>	boomarter	X			X	
<i>Sorex araneus</i>	bosspitsmuis	X				
<i>Nyctalus leisleri</i>	bosvleermuis			X		
<i>Myotis brandtii</i>	Brandts vleermuis			X		
<i>Mustela putorius</i>	bunzing	X			X	
<i>Dama dama</i>	damhert				X	
<i>Meles meles</i>	das	X				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	dwergvleermuis			X		
<i>Cervus elaphus</i>	edelhert				X	
<i>Eliomys quercinus</i>	eikelmuis	X				
<i>Myotis nattereri</i>	franjestartaart			X		
<i>Sorex minutus</i>	gewone dwergspitsmuis	X				
<i>Plecotus auritus</i>	gewone grootoorvleermuis			X		
<i>Phoca vitulina</i>	gewone zeehond		X			
<i>Plecotus austriacus</i>	grijze grootoorvleermuis			X		
<i>Halichoerus grypus</i>	grijze zeehond		X			
<i>Apodemus flavicollis</i>	grote bosmuis	X				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	grote hoefijzerneus			X		
<i>Lepus europaeus</i>	haas				X	
<i>Cricetus cricetus</i>	hamster			X		
<i>Muscardinus avellanarius</i>	hazelmuis			X		
<i>Mustela erminea</i>	hermelijn	X			X	
<i>Crociodura russula</i>	huisspitsmuis	X				
<i>Myotis emarginatus</i>	ingekorven vleermuis			X		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	kleine dwergvleermuis			X		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	konijn				X	
<i>Eptesicus serotinus</i>	laatvlieger			X		
<i>Lynx lynx</i>	lynx			X		

<i>Myotis dasycneme</i>	meervleermuis		X	
<i>Ovis musimon</i>	moeflon			X
<i>Barbastrella barbastrellus</i>	mopsvleermuis		X	
<i>Lutra lutra</i>	otter		X	
<i>Capreolus capreolus</i>	ree			X
<i>Sciurus vulgaris</i>	rode eekhoorn	X		
<i>Nyctalus noctula</i>	rosse vleermuis		X	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	ruige dwergvleermuis		X	
<i>Martes foina</i>	steenmarter			X
<i>Sorex coronatus</i>	tweekleurige bosspitsmuis	X		
<i>Vespertilio murinus</i>	tweekleurige vleermuis		X	
<i>Myotis myotis</i>	vale vleermuis		X	
<i>Crocidura leucodon</i>	veldspitsmuis	X		
<i>Vulpes vulpes</i>	vos			X
<i>Cetacea spp</i>	walvisachtigen - alle soorten		X	
<i>Neomys fodiens</i>	waterspitsmuis	X		
<i>Myotis daubentonii</i>	watervleermuis		X	
<i>Erinaceus europaeus</i>	West-Europese egel	X		
<i>Mustela nivalis</i>	wezel	X		X
<i>Sus scrofa</i>	wild zwijn			X
<i>Felis silvestris</i>	wilde kat		X	
<i>Canis lupus lupus</i>	Europese wolf		X	



## Bijlage B: vragenlijst voor de Vlaamse jachtsector

### Inleiding en definities

Team Faunabeheer en Invasieve Soorten van het INBO onderzoekt momenteel de rol en impact van de in Vlaanderen verplichte opening bij het gebruik van kooi- en kastvallen. Naast een literatuurstudie naar de mogelijke voor- en nadelen van deze opening in het kader van dierenwelzijn, willen we ook graag de kennis en expertise van de jagers in Vlaanderen bevragen gezien deze als ervaringsdeskundigen beschouwd worden.

Voor deze bevraging definiëren we (zie *Jachtvoorwaardenbesluit, Art. 2*):

**Een kooival:** een val om dieren levend te vangen en waarin de gevangen dieren zich vrij kunnen bewegen. De wanden van de val bestaan uit gaas. Hieronder vallen ook de betonbuisvallen.

**Een kastval:** een val om dieren levend te vangen en waarin de gevangen dieren zich vrij kunnen bewegen. De wanden van de val bestaan uit minstens drie vaste gesloten wanden. Hieronder wordt ook de betonbuisval gerekend.

**Trechtervallen, klepfuiken, Larsen-kooien, etc. maken geen deel uit van dit onderzoek.**

Voor deze enquête gebruiken we volgende begrippen:

**Een doelsoort:** een soort waarop de inzet van de kast- of kooival gericht is. Dit kunnen jachtwildsoorten zijn, maar ook invasieve exoten.

**Een nevensoort:** dit zijn alle andere soorten, waarop de inzet van de val (op dat ogenblik) niet gericht is.

We benadrukken dat deze enquête in **volledige anonimiteit** ingevuld wordt. Er worden geen namen of emailadressen verzameld, enkel uw antwoorden. Het invullen van deze enquête zou ongeveer 10 minuten moeten duren, afhankelijk van uw antwoorden.

### Vragenlijst

\* 1. Welke van de volgende soorten hebt u in de laatste 5 jachtseizoenen gevangen en in welke hoedanigheid? (Meerdere antwoorden aanduiden is mogelijk.)

	Doelsoort	Nevensoort
Vos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwilderde kat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wezel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hermelijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bunzing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steenmarter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boommarter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Houtduif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Everzwijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patrijs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fazant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rode eekhoorn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wilde kat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huiskat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruine rat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandgans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nijlgans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canadese gans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amerikaanse nerts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasbeer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muntjak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uitheemse eekhoorns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zangvogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Watervogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roofvogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overige, specificeer:		

\* 2. Welke vallen gebruikt u voor de volgende doelsoorten? (Meerdere opties aanduiden is mogelijk.)

	Kooival	Kastval
Vos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwilderde kat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wezel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hermelijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bunzing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steenmarter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boommarter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Houtduif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Everzwijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patrijs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fazant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rode eekhoorn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wilde kat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huiskat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Bruine rat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandgans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nijlgans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canadese gans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amerikaanse nerts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasbeer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muntjak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zangvogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Watervogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roofvogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 3. Hoe vaak heeft u de laatste 5 jachtseizoenen te maken gehad met volgende nevensoorten?

	Zelden	Soms	Vaak
Vos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verwilderde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wezel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hermelijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bunzing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steenmarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boommarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Houtduif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Everzwijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patrijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rode eekhoorn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wilde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huiskat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruine rat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kraai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gaai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brandgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nijlgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canadese gans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amerikaanse nerts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Wasbeerhond/marterhond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muntjak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zangvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Watervogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roofvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\* 4. Beschrijf het gedrag van de volgende soorten wanneer deze in de val zitten.

	Rustig	Onrustig	Zeer onrustig
Vos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verwilderde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wezel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hermelijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bunzing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steenmarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boommarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Houtduif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Everzwijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patrijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rode eekhoorn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wilde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huiskat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruine rat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kraai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brandgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nijlgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canadese gans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amerikaanse nerts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muntjak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zangvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Watervogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roofvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Hebt u ooit al een individu van de volgende soorten dood of gewond teruggevonden in uw val? (Meerdere opties aanduiden is mogelijk, een rij blanco laten ook.)

////////////////////////////////////

	Gewond	Dood
Vos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwilderde kat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wezel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hermelijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bunzing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steenmarter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boommarter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Houtduif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Everzwijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patrijs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fazant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rode eekhoorn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wilde kat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huiskat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruine rat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandgans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nijlgans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canadese gans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amerikaanse nerts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasbeer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muntjak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zangvogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Watervogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roofvogels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 6. Beschrijf de fysieke toestand van de volgende soorten wanneer deze gewond in de val zitten.

	Licht gewond	Zwaar gewond
Vos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verwilderde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wezel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hermelijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bunzing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steenmarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boommarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Houtduif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





Konijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Everzwijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patrijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rode eekhoorn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wilde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huiskat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruine rat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kraai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gaai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brandgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nijlgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canadese gans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amerikaanse nerts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muntjak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zangvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Watervogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roofvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\* 7. Hebt u ooit al, voor het welzijn van het dier, een (neven)vangst gedood omdat het ernstig verwond in de val zat?

- Ja
- Nee

\* 8. Welke soorten heeft u, voor het welzijn van het dier, al gedood omdat ze ernstig verwond in de val zaten, en met welke frequentie?

	Zelden	Soms	Vaak	Doelsoort, niet van toepassing
Vos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verwilderde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wezel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hermelijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bunzing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steenmarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boommarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Houtduif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Everzwijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Patrijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rode eekhoorn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wilde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huiskat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruine rat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kraai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gaai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brandgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nijlgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canadese gans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amerikaanse nerts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muntjak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zangvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Watervogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roofvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\* 9. Hebt u ooit een dier gehad (al dan niet doelsoort) dat vastzat in de opening?

- Ja
- Nee

\* 10. Welke soorten hebben al eens vastgezet in de opening, en met welke frequentie?

	Zelden	Soms	Vaak	Niet van toepassing
Vos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verwilderde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wezel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hermelijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bunzing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steenmarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boommarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Houtduif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Everzwijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patrijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rode eekhoorn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Egel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wilde kat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huiskat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruine rat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kraai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gaai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brandgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nijlgans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canadese gans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amerikaanse nerts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasbeerhond/marterhond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muntjak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uitheimse eekhoorns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zangvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Watervogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roofvogels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\* 11. Hebt u de opening ooit afgesloten?

- Ja
- Nee

12. Waarom hebt u de opening afgesloten? (Meerder opties aanduiden is mogelijk.)

- Met toestemming van ANB (afwijking op de jachtwetgeving aangevraagd)
- Om verwondingen te vermijden
- Om stress te vermijden
- Om de effectiviteit van de val te verhogen (voor doelsoorten)
- Om ontsnappingen te vermijden (voor nevenvangsten)
- Overige, specificeer

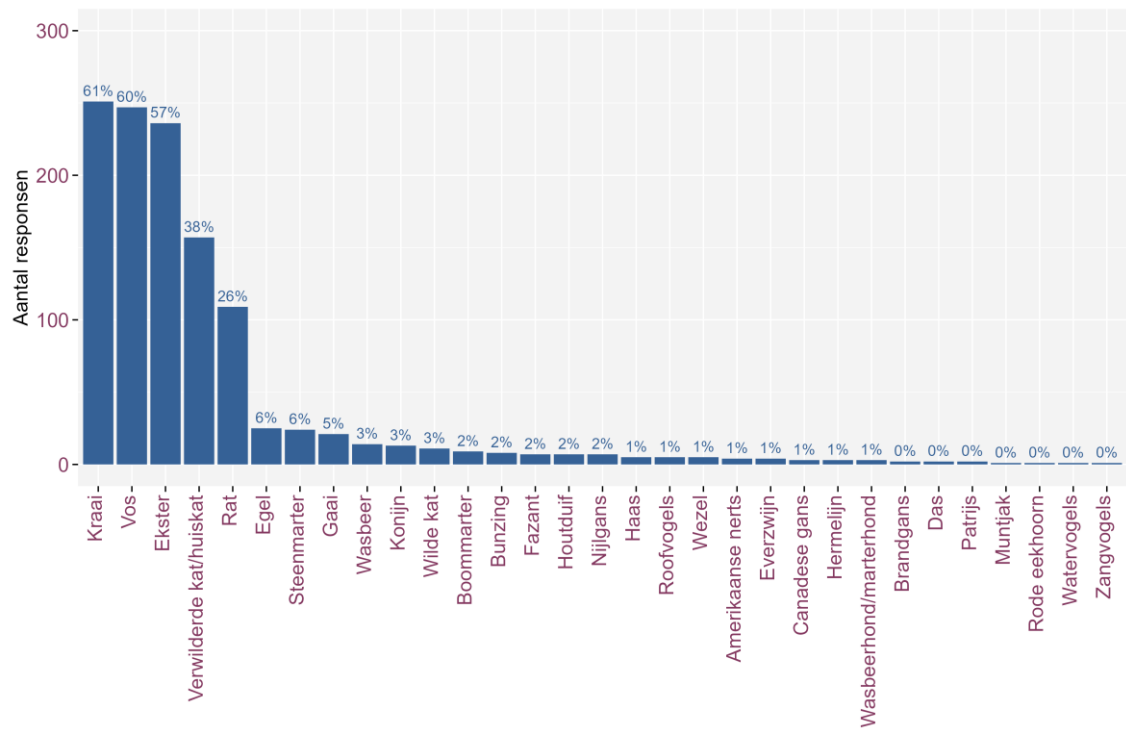
\* 13. Wat is volgens u de impact van deze opening op het algemeen dierenwelzijn?

- Heel negatief
- Negatief
- Neutraal
- Positief
- Heel positief

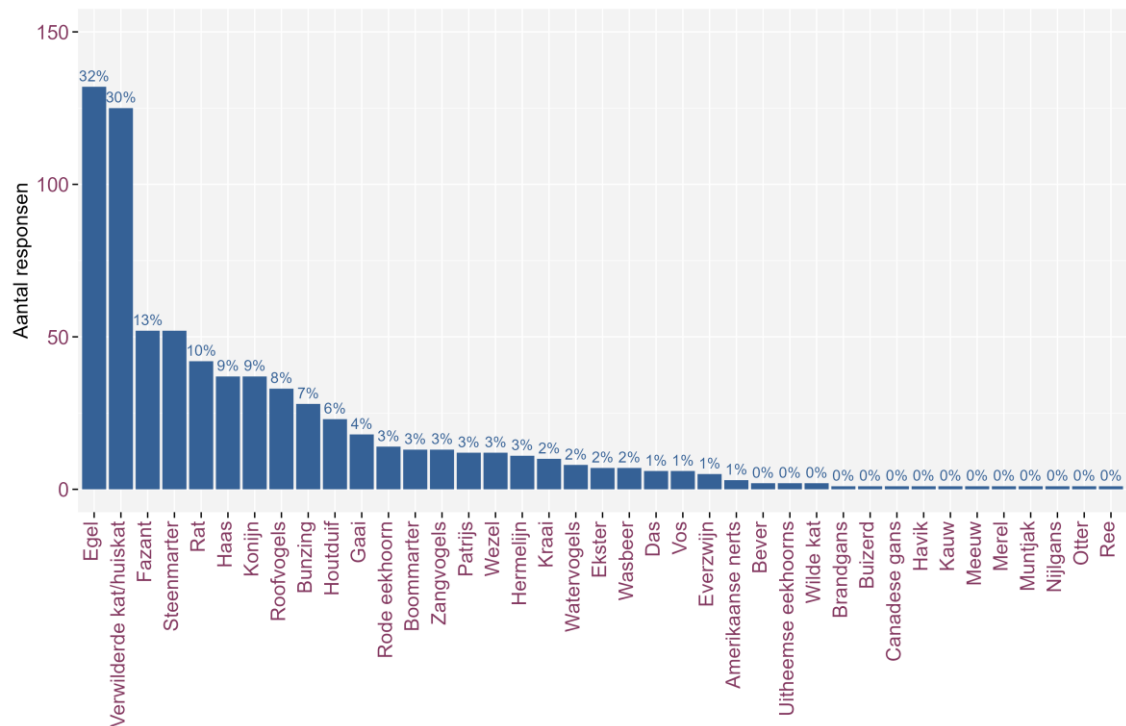
14. Hebt u nog opmerkingen over de opening?

////////////////////////////////////

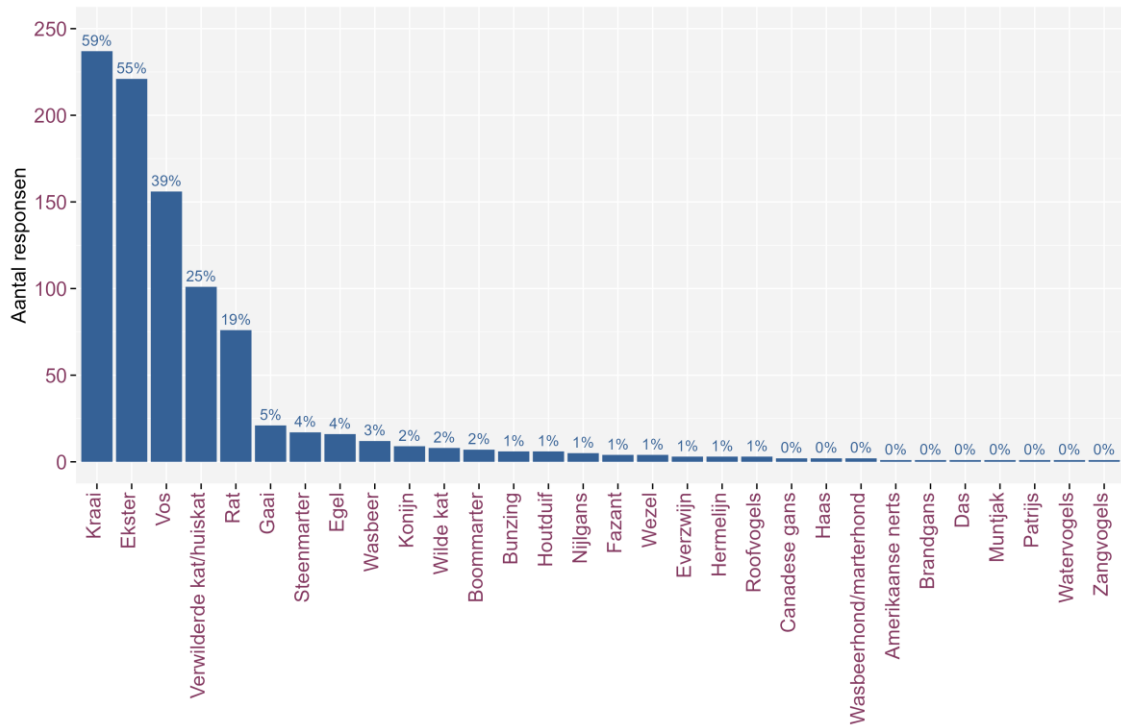
## Bijlage C: aanvullende figuren



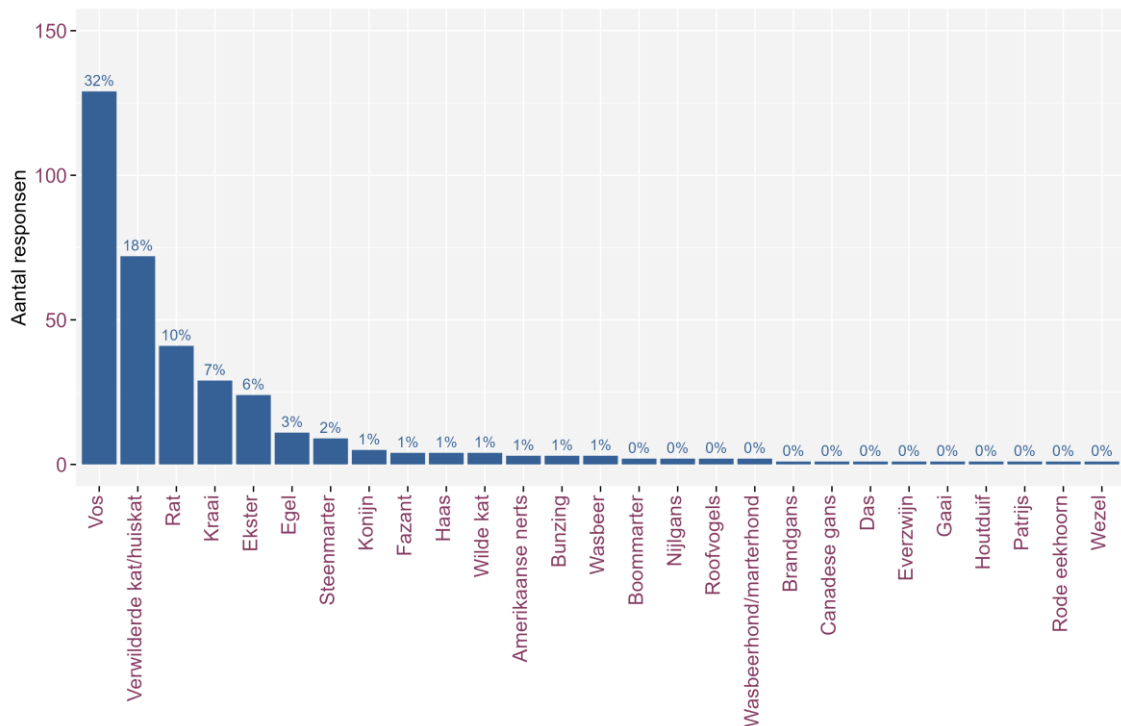
Bijlage C1: Doelsoorten bij gebruik van kooi- en kastvallen in Vlaanderen (N = 412).



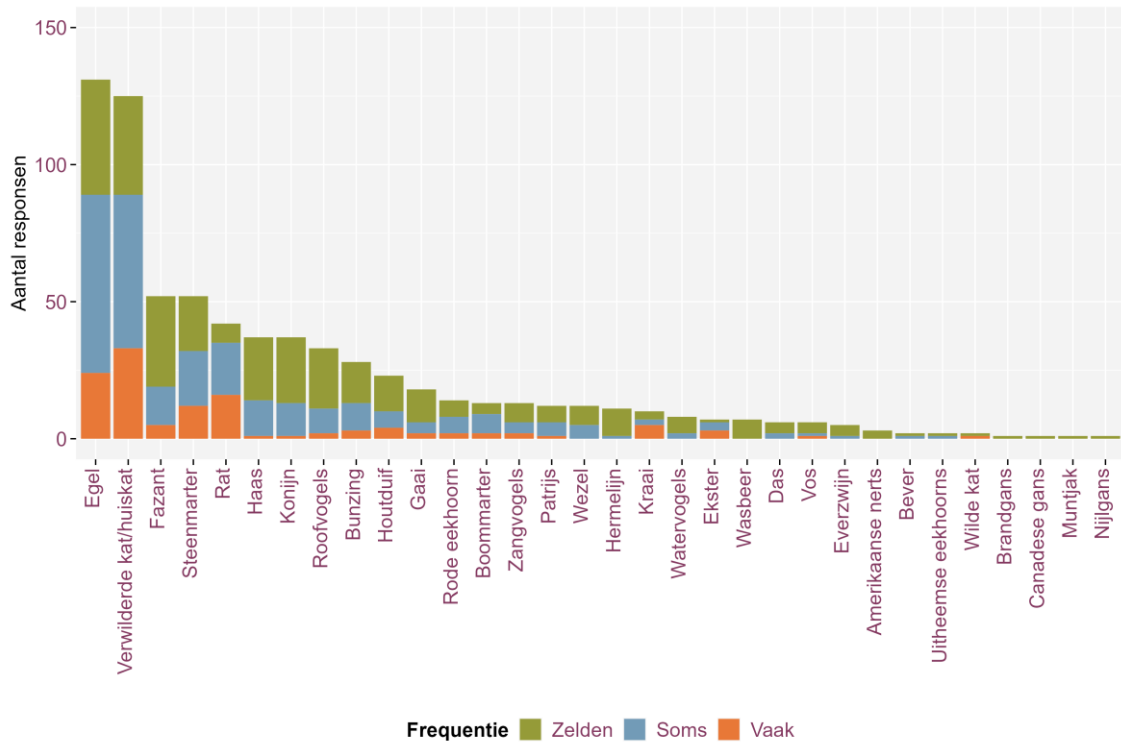
Bijlage C2: Nevensoorten bij gebruik van kooi- en kastvallen in Vlaanderen (N = 412).



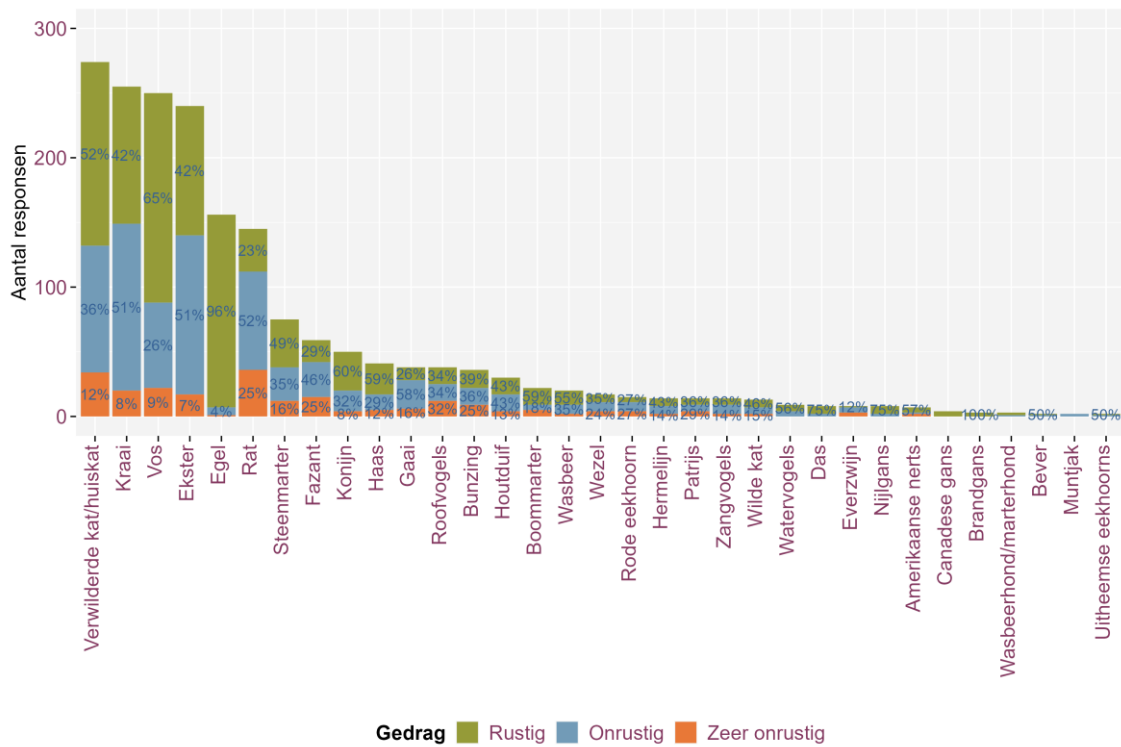
Bijlage C3: Gevangen soorten (zowel doel- als nevensorten) bij het gebruik van kooivallen (N = 403).



Bijlage C4: Gevangen soorten (zowel doel- als nevensorten) bij het gebruik van kastvallen (N = 403).



Bijlage C5: Frequentie van het vangen van de verschillende nevensorten (N = 215).



Bijlage C6: Gedrag van de verschillende soorten bij (neven)vangst (N = 412).