

Advies over de SmarTrap kastval voor het vangen van ratten

Adviesnummer:	<u>INBO.A.4418</u>
Auteurs:	Kristof Baert, Emma Cartuyvels & Frank Huysentruyt
Contact:	Niko Boone (niko.boone@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 31 mei 2022
Geadresseerden:	Natuurpunt vzw T.a.v. Jan Desmet jan.desmet1949@telenet.be

Dr. Maurice Hoffmann Administrateur-generaal wnd.
--

Wijze van citeren: Baert K., Cartuyvels E. & Huysentruyt F. (2022). Advies over de SmarTrap kastval voor het vangen van ratten. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. INBO.A.4418. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Aanleiding

Een aantal steden en gemeenten gebruiken SmarTrap kastvallen voor het vangen van ratten. Dergelijke val wordt beschouwd als een ecologische manier om ratten te bestrijden. De vallen worden ook toegepast in leefgebied van onder andere de eikelmuis die op de Rode Lijst onder de categorie 'bedreigd' staat.

Vraag

1. Is het gebruik van SmarTrap kastvallen voor het vangen van ratten legaal?
2. Is een SmarTrap kastval selectief? Is er een risico op bijvangst van andere soorten?

Toelichting

1 Wetgeving

1.1 Inleiding

De SmarTrap van Strygoo is een type kastval waarbij de gevangen ratten terechtkomen in een reservoir met een oplossing op basis van isopropanol, koolwaterstoffen en paraffine olie (MSDS Strygoo Preservation Liquid RTU). Een vergelijkbaar principe zien we ook bij de EKO-1000 vallen.

Anders dan bij vangmateriaal voor muskusratten en andere pelsdieren waarbij de certificering van het vangmateriaal gekoppeld is aan "The Agreement on International Humane Trapping Standards (AIHTS)", bestaat er geen specifieke regelgeving voor het vangen van bruine of zwarte rat (*Rattus norvegicus/R. rattus*).

Momenteel wordt er in opdracht van de Europese commissie¹ wel gewerkt aan een kwaliteitslabel voor vallen voor bruine rat (Schlötelburg *et al.*, 2021). Om een inschatting te maken of de SmarTrap al dan niet legaal is, kunnen we ons daar voorlopig dus niet op baseren.

We toetsen de legaliteit daarom af aan andere bestaande wetgeving:

- Biocidal Products Regulation²
- De dierenwelzijnswet van 14 augustus 1986

1.2 Biocidal Products Regulation (BPR)

Er was in het verleden enige onduidelijkheid of de oplossing die in dergelijke vallen wordt gebruikt, al dan niet als biocide erkend zou moeten zijn. We vermelden daarom de definitie van een biocide volgens de BPR:

- *Alle stoffen of mengsels die, in de vorm waarin zij aan de gebruiker worden geleverd, uit een of meer werkzame stoffen bestaan dan wel die stoffen bevatten of genereren, met als doel een schadelijk organisme te vernietigen, af te schrikken, onschadelijk te maken, de effecten daarvan te voorkomen of op een andere dan louter fysieke of mechanische wijze te bestrijden.*

¹ Non-Chemical Alternatives for Rodent Control project (NoCheRo)

² Verordening (EU) Nr. 528/2012 van het Europees parlement en de Raad van 22 mei 2012 betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden

- *Alle stoffen of mengsels die worden gegenereerd door stoffen of mengsels die zelf niet vallen onder het eerste punt, en die gebruikt worden met als doel een schadelijk organisme te vernietigen, af te schrikken, onschadelijk te maken, de effecten daarvan te voorkomen of op een andere dan louter fysieke of mechanische wijze te bestrijden.*

Behandelde voorwerpen waarvan de primaire werking een biocidale werking is, worden beschouwd als biociden.

Op basis van de definitie lijkt het aannemelijk dat voor gebruik, de vloeistof als biocide erkend zou moeten zijn.

Deze onduidelijkheid leidde in Nederland tot een parlementaire vraag en onderzoek (Krijger *et al.*, 2022) rond de effectiviteit en welzijnsaspecten van deze kastvallen.

Zowel uit de antwoorden van het Nederlandse parlement als het onderzoek aan de Universiteit van Wageningen bleek dat de vloeistof EKO-FIX100 een niet-erkend biocide is. De vloeistof voor gebruik in de EKO-1000 val is in Nederland dus niet toegestaan. Zowel de verkoper als de koper zijn daarmee in overtreding. EKO-FIX100 is vergelijkbaar met de Strygoo Preservation Liquid RTU.

Het Nederlandse College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) wordt in hetzelfde onderzoek geciteerd:

"De Ekofix vloeistof op basis van ethanol is een biocide en daarvoor is dus een toelating nodig om gebruikt te mogen worden. Die toelating is er niet in Nederland en ook niet in de rest van Europa omdat de werkzame stof ethanol niet is opgenomen in het review programma van werkzame stoffen voor gebruik in rodenticiden. Omdat de stof niet is opgenomen mag deze nergens in Europese Unie gebruikt worden voor het bedwelmen en doden van ratten en muizen." (Krijger *et al.*, 2022).

Omdat de stelling van de Nederlandse Ctgb een verbod oplegt voor gans Europa, deden we in het kader van dit advies navraag bij de Dienst Biociden van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Temeer omdat de Dienst Biociden, naar aanleiding van een onderzoek aan het INBO met EKO-1000 vallen (Huysentruyt *et al.*, 2019), in 2017 aangaf dat ze de vloeistof als een biocide beschouwden.

Het antwoord van de Dienst Biociden van 3 augustus 2022 luidt als volgt:

"Op basis van de gegevens die ons werden overgemaakt werd beslist dat Strygoo SmarTrap geen biocide is en dus buiten het toepassingsveld valt van de biocidenwetgeving. Een toelating als biocide is dus niet vereist want:

- *Het mengsels bevat geen werkzame stoffen onder de BPR.*
- *Verdrinking wordt hier beschouwd als een louter fysieke werking.*
- *Het product omvat geen PT22-toepassing zoals gedefinieerd in de BPR: Vloeistoffen voor balsemen en opzetten "Producten voor het desinfecteren en conserveren van dode mensen of dieren, of delen daarvan."*

1.3 De dierenwelzijnswet van 14 augustus 1986

Deze wet voorziet in hoofdstuk VI een uitzondering voor het doden van dieren, onder andere in het kader van bestrijding:

Art. 15. Een gewerveld dier mag slechts worden gedood door een persoon die daarvoor de nodige kennis en bekwaamheid heeft en volgens de minst pijnlijke methode. Tenzij in geval van heikracht en noodzaak mag het enkel ter dood gebracht worden onder verdoving of bedwelming.

Is het doden van een gewerveld dier zonder verdoving of bedwelming volgens de gebruiken van de jacht of de visvangst of op grond van andere rechtsvoorschriften toegelaten, of gebeurt dit in het kader van de wetgeving ter bestrijding van schadelijke organismen, dan mag het doden enkel verricht worden volgens de meest selectieve, de snelste en de voor het dier minst pijnlijke methode.

1.3.1 Selectiviteit van de methode

Op zich is een kastval niet selectief. Alle dieren kleiner dan een bruine rat kunnen met een dergelijke val gevangen worden. Dit geldt dus ook voor de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) die met zijn maximale lichaamslengte van 17 cm en lichaamsgewicht van 120 g kleiner is dan de bruine rat. Bovendien is deze soort behendig en wordt ze mogelijk aangetrokken tot het lokaas. Het minder selectief zijn geldt waarschijnlijk wel voor het merendeel van de vallen. We zien echter wel verschillen tussen de gebruikelijke valtypes.

Bij een vergelijkende test met vier verschillende vangmiddelen (A24 Goodnature, EKO-1000, klem in baitbox en Nooski) bleek $\frac{2}{3}$ van de vangsten met een EKO-1000 val uit muizen te bestaan (hoofdzakelijk bosmuizen). Bij de klassieke klem in baitbox, die als meest effectieve methode uit de test kwam, was dit $\frac{1}{3}$ (Huysentruyt *et al.*, 2019).

Het is wel zo dat de SmarTrap met een ander triggermechanisme werkt dan de EKO-1000 val en dat kleine dieren dus mogelijk minder geregistreerd en gevangen worden (persoonlijke mededeling rattenbestrijder VMM). Ook als ratten bestreden worden met rattenvergif, hebben muizen hier toegang toe (Stuyck *et al.*, 2003) en zullen zij vaak als eerste het gif opnemen en er ook aan sterven. De SmarTrap is dus niet minder selectief dan rattenvergif, dat vandaag de dag nog de meest courant gebruikte methode is om ratten te bestrijden. Rattenvergif scoort wel op alle criteria slechter. Zeker als je het negatieve effect van secundaire intoxicatie of doorvergiftiging mee in rekening brengt (Baert *et al.*, 2015).

We kunnen dus stellen dat selectiviteit voor meerdere gangbare bestrijdingsmiddelen onvoldoende is en dat dit criterium alleen onvoldoende is om de SmarTrap te beoordelen naar legaliteit.

1.3.2 Snelheid van doden

De Agreement on International Humane Trapping Standards hanteert voor wat de snelheid van doden betreft voor pelsdieren maximaal 180 seconden voor de tijd tot onomkeerbaar bewustzijnsverlies (TIU³). Voor marters bedraagt de TIU maximaal 120 s en voor hermelijn 45 s. Proulx *et al.* (2020) kaarten aan dat deze tijden herzien zouden moeten worden. Zij raden ook aan om frequent bestreden soorten zoals huismuis en bruine rat, in de regelgeving op te nemen.

Tabel 1: tijd tot onomkeerbaar bewustzijnsverlies gehanteerd in het Europese NoCheRo-project dat zoekt naar niet chemische alternatieven voor rattenvergif.

% dieren	Muizen		Ratten	
	≥ 80%	≥ 90%	≥ 80%	≥ 90%
Categorie A	≤ 30 s	≤ 60 s	≤ 45 s	≤ 90 s
Categorie B	≤ 60 s	≤ 120 s	≤ 90 s	≤ 120 s

In tabel 1 staan TIU's die gehanteerd worden in het NoCheRo-project. Deze studie zoekt naar niet chemische alternatieven voor rattenvergif. De bedoeling is om zowel klemmen van categorie A als B op de markt toe te laten, om in de toekomst categorie B uit te faseren.

³ time to irreversible unconsciousness

Afhankelijk van de doelsoort worden er andere eisen opgelegd ten opzichte van de tijd tot onomkeerbaar bewustzijnsverlies. Zo moet bij klemmen bedoeld voor muizen die een label A willen krijgen, minstens 80% van de dieren binnen de 30 seconden bewusteloos zijn en minstens 90% van de dieren binnen de 60 seconden. Voor ratten is dat respectievelijk 45 en 90 seconden (Schlötelburg *et al.*, 2021).

Specifiek voor EKO-1000 val leren we uit het Nederlandse onderzoek (Krijger *et al.*, 2022) dat de tijd tot de dieren niet langer meer boven water kwamen, varieerde van 76 tot 137 seconden. We merken hierbij wel op dat het niet langer boven water komen verschilt van onomkeerbaar bewustzijnsverlies. De TIU zal hier in werkelijkheid hoger zijn. Bovendien gaat het in dit onderzoek over een beperkt aantal ratten, waardoor deze cijfers een onvolledige kijk geven op de werkelijke variatie. Het lijkt aannemelijk dat de EKO-1000 kastval niet voldoet aan de NoChEro criteria.

Na onderdompeling gaan de dieren nog door verschillende fases (Tipton & Montgomery, 2022):

1. adem inhouden
2. aspiratie en/of inhalatie van vloeistof
3. verlies van bewustzijn door te lage zuurstofsaturatie (<50-60%)

Hierdoor kunnen we aannemen dat ook de minder stringente AIHTS-norm, TIU<180 s na activatie van het mechanisme, niet gehaald zal worden in een val van het type SmarTrap.

1.3.3 Dierenwelzijn

Bedrijven die valtypes op de markt brengen die werken via verdrinking in een chemische oplossing, claimen soms dat de dieren bedwelmd worden voor ze verdrinken. Krijger *et al.* (2022) zijn daar echter zeer duidelijk over: "Van bedwelming en/of onmiddellijke verdrinking is geen sprake". Ze concluderen daarnaast ook dat dit type val en de wijze waarop ze nu wordt toegepast, leidt tot ernstig of extreem ongerief voor de dieren in de val. De auteurs verwijzen naar de directe impact van de vloeistof op de slijmvliezen (oog, mond, luchtweg) en de verdrinkingsdood. Ook Cartuyvels *et al.* (2021) rapporteren na analyse van verschillende vangmiddelen dat de verdrinkingsdood niet als diervriendelijk kan beschouwd worden. Een gegeven dat op zich al langer gekend is. Ludders *et al.* kaarten in 1999 al aan dat verdrinking geen euthanasie is en dat deze praktijk niet langer te veroorloven is als dodingsmethode in het kader van faunabeheer.

2 Effectiviteit

Voor een correcte inschatting van de effectiviteit en efficiëntie van dit type van kastvallen is er meer onderzoek nodig, al zijn volgende studies en ervaringen wel indicatief.

Krijger *et al.* (2022) stellen in een Nederlandse studie dat de EKO-1000 val doet wat ze moet doen, ze vangt ratten. Meer bepaald 6 ratten op 35 passages in een tijdspanne van 9 uur. Uit INBO onderzoek bleek dat klemmen in een bait-box effectiever waren dan de EKO-1000 kastval (Huysentruyt *et al.*, 2019). Enkele rattenvangers van de VMM hebben gelijkaardige ervaringen met de SmarTrap die op een vergelijkbare manier werkt (persoonlijke mededeling). Warburton & Gormley (2015) geven aan dat het gebruik van meerdere goedkopere single traps zoals klemmen, efficiënter kan zijn dan enkele duurdere multi-traps zoals de A24 Goodnature en dus ook de SmarTrap.

Conclusies

1. In België is er vandaag geen verbod op het gebruik van dergelijke kastvallen. Al kan je afhankelijk van de interpretatie op basis van de dierenwelzijnswet van 1986 wel bezwaren opwerpen tegen het gebruik ervan. De val is immers niet selectief, niet snelwerkend en niet diervriendelijk. Probleem is dat dit ook het geval is voor andere courant gebruikte middelen zoals rattenvergif, dat op alle criteria nog slechter scoort.

De fabrikanten zouden daarin tegemoet kunnen komen door het dodingsmechanisme te herevalueren en te optimaliseren zodat de impact op het dierenwelzijn drastisch beperkt wordt. De SmarTrap van Strygoo heeft een aantal voordelen (remote control, triggermechanisme) ten opzichte van de EKO-1000 val, maar dergelijke valtypes zijn dus niet de eerste keus voor een efficiënte en diervriendelijke rattenbestrijding.

2. Op zich is een kastval niet selectief. Alle dieren kleiner dan een bruine rat kunnen met een dergelijke val gevangen worden. Dit geldt dus ook voor de eikelmuis. Het minder selectief zijn geldt waarschijnlijk wel voor het merendeel van de vallen of methodes van rattenbestrijding.

Op plaatsen waar eikelmuisen en andere kwetsbare knaagdiersoorten aanwezig zijn, raden we aan om extra voorzichtig met dergelijke vallen om te springen. Vaak gaat het dan over meer natuurlijke habitats waar het bestrijden van ratten misschien niet nodig is of waar je met enkele preventieve maatregelen al bijzonder succesvol kan zijn.

Referenties

Baert K, Van Den Berge K, Jansen I, Gouwy J, Croubels S & Casaer J (2015). Secundaire intoxicatie bij het gebruik van rodenticiden - Analyse van leverresiduen bij bunzing en steenmarter. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.9435187). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Cartuyvels E., De Ruyver C., Huysentruyt F., Leirs H., Moons C., Van Den Berge K., Baert K. (2021). Gids voor de Diervriendelijke Bestrijding van Ratten en Muizen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (26). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.36326893

Huysentruyt F., Baert K., Jansen I. & Cartuyvels E. (2019) Exploring the broad scale use of mechanical trap types in brown rat management. 12th European Vertebrate Pest Management Conference, Clermont-Ferrand (France), Proceedings, 32-33.

Krijger I.M., Van Gerwen M.A.A.M., Rodenburg T.B., Meijboom F.L.B., Van Andel M.E. & Meerburg B.G. (2022). Effectiviteit en welzijnsaspecten van kastvallen (verdrinkingsvallen) voor de bestrijding van schadelijke wilde knaagdieren. Wageningen Livestock Research, Openbaar Rapport 1362.

Ludders J.W., Schmidt R.H., Dein F.J. & Klein P. N. (1999). Drowning is not euthanasia. Wildlife Society Bulletin 27:666-670.

Proulx, G., Cattet, M., Serfass, T. L., & Baker, S. E. (2020). Updating the AIHTS Trapping Standards to Improve Animal Welfare and Capture Efficiency and Selectivity. *Animals*, 10(8), 1262.

Schlötterburg A., Geduhn A., Schmolz E., Friesen A., Baker S., Martenson N., Le Laidier G., Urzinger M., Klute O., Schröder D., Brigham A. & Puschmann M. (2021) NoCheRo-Guidance for the Evaluation of Rodent Traps. Part A Break back/Snap traps. German Environment Agency.

Stuyck J., Verbeylen G., Baert K. & Lens B. (2003) Jaarverslag 2003: Onderzoeksgroep Rattenbestrijding

Tipton M. & Montgomery H. (2022) The experience of drowning, *Medico-Legal Journal*

Warburton B. & Gormley A.M., (2015) Optimising the application of multiple-capture traps for invasive species management using spatial simulation. *PLoS ONE* 10:e0120373 (2015).