

Ultrasone dierenverdrivers

Wat zijn het?

Ultrasone dierenverdrivers zijn luidsprekers die, al naargelang de diersoort die men wil weggagen, verschillende geluidsfrequenties produceren. Dit soort toestellen maakt immers niet alleen gebruik van “echt” ultrasone geluidsgolven (met een frequentie groter dan 20 kHz/kilohertz), die in principe onhoorbaar zouden moeten zijn voor de mens, maar ook van hoogfrequente, maar hoorbare geluidsgolven (met een frequentie kleiner dan 20 kHz). Afhankelijk van het type toestel, en de diersoort die ermee verjaagd wordt, kan men al of niet zelf de frequentie instellen.

Klachten

De dienst Productbeleid van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu ontvangt regelmatig klachten over de hinder die dit soort toestellen veroorzaakt. Om er meer over te weten te komen, heeft deze dienst twee studies laten uitvoeren: enerzijds werd de geluidsdruk gemeten van verschillende types ultrasone dierenverdrivers, en anderzijds werden vrijwilligers blootgesteld aan verschillende frequenties van één type toestel.

Samenvatting van de onderzoeksresultaten

De dienst Productbeleid heeft enkele types ultrasone dierenverdrivers laten testen door het expertisebedrijf Vinçotte. Daaruit blijkt dat sommige van die toestellen tamelijk hoge geluidsdrukken kunnen produceren op enkele meters afstand (meer dan 70 dB op 4 m). Dit is de aanbevolen limiet (bij een frequentie van 20 kHz) om effecten op korte termijn zoals misselijkheid en hoofdpijn te vermijden, en gehoorverlies indien het gaat om langdurige blootstelling. Het risico op gehoorverlies is klein, omdat de meeste toestellen enkel in werking treden door middel van een bewegingsdetector. Sommige andere toestellen kunnen bij een frequentie van 25 kHz de strengst aanbevolen limiet van 100 dB overschrijden op één meter afstand: het gaat om een hondenverjager en een antiblafapparaat. Hierbij gelden dezelfde conclusies, want de toestellen treden slechts in werking wanneer de gebruiker op een knop drukt of automatisch door het blaffen van een hond. Daarbij neemt de geluidsdruk snel af met de afstand.

Omdat de geluidsdruk op zich niet genoeg informatie geeft over de mogelijke hinder die mensen kunnen ondervinden, heeft de dienst Productbeleid in samenwerking met de KU Leuven een studie gedaan waarbij vrijwilligers van jonge leeftijd (18-25 jaar) en van middelbare leeftijd (46-58 jaar) blootgesteld werden aan het geluid van een ultrasone dierenverdriver. Het verschil in leeftijd is belangrijk: jongeren zijn gevoeliger voor hoge geluidsfrequenties dan ouderen.

Een deel van de vrijwilligers kunnen het signaal horen bij de “ultrasone” standen (frequenties boven 20 kHz). Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat dit komt door een “bijsignaal” van het toestel, dat wil zeggen, een bijkomend geluid in het hoorbare geluidsspectrum, veroorzaakt door de werking van de luidspreker. Voor diegenen die het signaal konden horen, werd het geluid als storend ervaren. Er werden tijdens de studie geen symptomen zoals misselijkheid, hoofdpijn en dergelijke gemeld. De geluidsdruk varieerde naargelang de frequentie tussen 60 en 75 dB (op een afstand van 6,5 m van het toestel).

Conclusies

Sommige ultrasone dierenverdrivers kunnen op enkele meters afstand de wetenschappelijk aanbevolen limiet op de geluidsdruk overschrijden. Het risico op gehoorverlies is klein, maar er is wel hinder mogelijk.

Naargelang de frequentie die wordt ingesteld, is het signaal van een ultrasone dierenverdriver al dan niet hoorbaar. De hoorbaarheid hangt ook af van persoon tot persoon, volgens leeftijd en specifieke gevoeligheid van het gehoor.

Ondanks het feit dat zuivere ultrasone geluidsfrequenties niet hoorbaar zijn, kan het signaal van een ultrasone dierenverdriver wél hoorbaar zijn voor sommige mensen.

De klachten verdienen dus de nodige aandacht.

Aanbevelingen

Soms kan een goede installatie van het toestel een oplossing bieden.

- Als de frequentie van de ultrasone dierenverdriver kan worden ingesteld, kan een hogere frequentie misschien helpen. De afschrikkende effect van het signaal voor bepaalde diersoorten kan daardoor wel worden beïnvloed.
- Hou er rekening mee dat kinderen en jongeren een gevoeliger gehoor hebben dan volwassenen: hoe ouder we worden, hoe minder gevoelig onze oren zijn voor hoge tonen. Daarnaast is er ook een verschil in gevoeligheid tussen personen van dezelfde leeftijd.
- De plaatsing van het toestel is ook belangrijk: het toestel mag niet gericht zijn naar de tuin van de burens, de openbare weg of een plaats waar iemand zich op korte afstand van het toestel kan bevinden.

Afhankelijk van de diersoort die overlast veroorzaakt kunnen alternatieve oplossingen (mechanische vallen, of in het slechtste geval pesticiden) worden voorgesteld.