

GEZELSCHAPSDIEREN

Werkgroep
Emissies
Service bedrijven en
Produkt gebruik

Samenwerkingsproject procesbeschrijvingen consumenten, bouw, handel en dienstverlening.
RIVM (rapportnr.772414003), RIZA (notanr.93.46/C6) en DGM

Auteurs : H.Booij (RIVM)
Basisjaar : 1991.
Datum publikatie : juli 1995

1. BESCHRIJVING AKTIVITEIT.

Huisdieren die niet voor produktiedoeleinden gehouden worden, zijn in dit rapport gedefinieerd als gezelschapsdieren. Paarden en pony's zouden voor een deel onder deze groep kunnen vallen, maar zijn in dit onderzoek niet meegenomen. In tabel 1 zijn de dieren onderverdeeld naar aantallen en soorten.

De aantallen van de gezelschapsdieren zijn geschat op basis van enquêtes (DIBEVO, 1990).¹

Tabel 1. Aantallen gezelschapsdieren en hun voerverbruik (kg.dier⁻¹.jaar⁻¹).

soort	aantal	voer
honden	1.350.000	89
katten	2.000.000	45
vogels	9.350.000	
- hoenders	1.100.000	41
- vinkachtigen/papegaaien/tropische vogels	3.250.000	5
- post- sierduiven	5.000.000	9
konijnen	750.000	10
knaagdieren	250.000	3
vissen	5.600.000	?
reptielen/amfibieën	200.000	?

2. BRONNEN VAN EMISSIES.

Bij gezelschapsdieren is sprake van dezelfde soort emissies als bij landbouwhuisdieren. Via de mest wordt stikstof en fosfaat geëmitteerd. De route naar het milieu verschilt echter met die van landbouwhuisdieren. Een deel van de mest zal op de straat (in de goot) terecht komen en voor het grootste deel naar de RWZI's of naar het hemelwaterriool afgespoeld worden. Ook in de plantsoenen, parken en natuurgebieden wordt gepoept. Hiervan zal wat naar het oppervlaktewater afspoelen. De uitgescheiden stikstof zal gedeeltelijk als ammoniak de lucht ingaan.

De emissies die optreden bij de productie van diervoeders is hier niet meegenomen.

3. EMISSIES EN AFVAL.

Het houden van gezelschapsdieren geeft emissies en afval. Bij de emissies gaat het vooral om mest, waarin stikstof en fosfaat zit en waaruit ammoniak vervluchtigt. De methaan emissie uit gezelschapsdieren is te verwaarlozen. Het afval betreft kattenbakkorrels en verpakkingsmateriaal (blik, karton).

Omdat de stromen richting milieucompartimenten en afval per diersoort verschillen zijn de emissiefactoren en bijbehorende totale emissies in tabel 2 weergegeven. In tabel 3 staan de verdelingen van de totale emissies.

In tabel 4 staan de afvalfactoren met de bijbehorende hoeveelheden afval.

verbruik per voedster in productiebedrijven. Voor de particulier gelden die cijfer niet. Daarom zijn is in de berekeningen wel uitgegaan van 412 kg voer dat gebruikt wordt (van Eerdt, 1994). Uitgaande van het aantal jongen die de voedsters krijgen is berekend dat de hoeveelheid voer voor 40 konijnen is bestemd. Op basis van dit uitgangspunt zijn de excretiefactoren berekend. Aangenomen wordt dat er ca. 20% van de stikstof als ammoniak geëmitteerd wordt. Geschat wordt dat er ca. 50% van de hondemest in de goot terecht komt en dat van duivemest ongeveer 1% (van Heijst, 1994) ⁵ via daken, dakgoten, wegen in het riool terecht komt. Voor de rest is aangenomen dat de helft via de composthoop naar de bodem gaat en dat de andere helft naar in het huisvuil beland. Voor kattenmest is geschat dat 50% op de bodem terecht komt en dat de resterende 50% samen met de kattenbakkorrels bij het huisvuil beland. De mest van hoenders, duiven, overige vogels, konijnen en knaagdieren zal waarschijnlijk op de composthoop of bij het afval terecht komen. Bij de berekening is een fifty-fifty verdeling aangehouden.

Opmerkingen.

Om de emissies als gevolg van gezelschapsdieren te berekenen zijn een aantal veronderstellingen gemaakt. Soms kunnen deze verstrekkende gevolgen hebben voor de berekende waarden. Daarom worden de schattingen, die niet op basis van literatuur gegevens gemaakt zijn, hier vermeld.

- Honden/katten: De hoeveelheden mest en mineralen zijn berekend op basis van de verkochte hoeveelheden voer. Mensen geven hun huisdieren echter ook vaak wat mee uit de "pot". Hiermee is geen rekening gehouden, de hier gepresenteerde cijfers zijn dus minimum waarden.

- Overige vogels: Hiervan zijn alleen de aantallen bekend. Over voergebruik is niets bekend. Er is aangenomen dat deze vogels 50% minder consumeren dan duiven.

- Relatie voerverbruik-nutriëntenuitscheiding: Omdat bij varkens en kippen veel onderzoek is verricht naar voerverbruik en uitscheiding van mineralen is dankbaar gebruik gemaakt van die gegevens. De relatie voerverbruik-nutriëntenuitscheiding zal echter per diersoort verschillen, de verhoudingen zullen echter wel in dezelfde orde-grootte liggen.

- Afvoer van de mest: De percentages over hoeveelheden mest in de goot, mest in plantsoenen e.d. zijn door de auteur geschat.

Afval:

Een groot deel van het afval bestaat uit kattenbakkorrels en verpakkingsmateriaal van diervoeders. Bij het berekenen van het blikafval is er vanuit gegaan dat het nat- en blikvoer voor 75% in 400 grams en voor 25% in 800 grams verpakkingen wordt verkocht. Een blik met een inhoud van 800 gram weegt 97 gram en één voor 400 gram weegt 63 gram. de hoeveelheden nat- en blikvoer voor honden en katten zijn respectievelijk 29029 en 65908 ton (van den Berg Bouterse, 1993). Er worden jaarlijks ruim 150 kiloton kattenbakkorrels verkocht (Freriks, 1993).⁶ Laatst genoemde produkt heeft wel de aandacht. Monitoring hiervan is dan ook gewenst.

Tabel 4. Afvalfactoren (kg.dier⁻¹jaar⁻¹) en afval (kiloton.j⁻¹).

	blik		kattenbakkorrels	
	afvalfactor	afval	afvalfactor	afval
hond	3,2	4,3	-	-
kat	4,9	9,8	75	150

8. REFERENTIES.

1.DIBEVO, 1990.

Vereniging Landelijke Organisatie Dieren Benodigheden en Voeders. Belangenvereniging Kleinveevoederhandelaren, Amersfoort.

2.van den Berg-Bouterse, 1993

van den Berg-Bouterse, E.A., Algemeen secretaris van de Nederlandse vereniging van fabrikanten en importeurs van samengesteld voedsel voor kleine huisdieren, Houten.

3.Eerd, 1993

Eerd, M.M. van

Uniformering berekening mest en mineralen. Standaardcijfers varkens 1990.

4.van Eerd, 1994.

Eerd van., M.M., M.T.M. Groot-Severt. Uniformering berekening mest- en mineralencijfers. Standaardcijfers pluimvee, pelsdieren en konijnen, 1990 t/m 1992.

5.van Heyst, 1994

A.L.G.M. van Heyst. directiesecretaris bureau NPO (Nederlandse Postduivenhouders Organisatie).

6.Freriks, 1993.

Freriks, F. De kattebakkorrel als milieuprobleem. Intermediar, 3 december 1993. 29e jaargang nummer 48.