

In deze folder leggen we uit wat het effect is van ontwormingsmiddelen op de natuur en hoe je als veehouder en dierenarts het gebruik van deze middelen tot een minimum kan beperken. Minder middelen gebruiken is niet alleen beter voor de natuur, het verkleint ook het risico op resistentieontwikkeling tegen ontwormingsmiddelen en zorgt voor minder stress bij het vee. De dieren hoeven immers minder vaak behandeld te worden.

Foto: Natuurmonumenten M.-Bos

## Wormenbestrijding bij grazers in de natuur

Naar gezonde dieren in een gezonde natuur

Runderen, paarden en schapen worden ingezet voor het begrazen van natuurgebieden. Dit is een mooie win-win situatie voor het natuurgebied en de veehouder: Begrazing zorgt voor variatie in het landschap en dat heeft een positief effect op de biodiversiteit. Tegelijkertijd levert het de veehouder extra grond op om zijn vee te laten grazen.

Het laten begrazen van natuurgebieden brengt echter wel een praktisch probleem met zich mee. Het eventueel ontwormen van deze dieren veroorzaakt namelijk schade aan de natuur. Ontwormingsmiddelen doden immers niet alleen de wormen in het vee, maar ook het bodemleven en de insecten die in en op de mest leven. Dit zorgt vervolgens weer voor minder voedsel voor vogels als de grutto en de grauwe klauwier.

# Effecten op de natuur

Gezonde mest is een bron van leven. In Nederland komen maar liefst 250 soorten insecten, spinnen en duizendpoten voor die voor hun voedsel, schuilplaats of kraamkamer afhankelijk zijn van mest. Deze diertjes maken gangetjes in de mest en maken deze losser van structuur zodat regenwormen vervolgens gemakkelijk de mest in kunnen kruipen. Al deze organismen ruimen zo de mest op en verplaatsen voedingstoffen van de mest naar de bodem. Dat leidt tot een gezonde en gevoede bodem en een vitale vegetatie. Daarnaast zijn deze insecten, spinnen en duizendpoten zelf ook weer voedsel voor onder andere (weide)vogels en vleermuizen. Ook dassen, spitsmuizen en egels zijn voor hun dieet deels afhankelijk van de insecten in mest. Mest is dus meer dan zomaar een hoop poep!



*Natuurmonumenten Geurt Besselink*

Er zijn verschillende manieren waarop ontwormingsmiddelen in de natuur terecht kunnen komen. Na het toedienen van een ontwormingsmiddel via de bek of op de vacht van een dier komt een groot deel van het middel in de mest terecht waar het de mestfauna schaadt. Dit is met het blote oog zichtbaar door het ontbreken van de larven van mestkevers en vliegen in mest van dieren die behandeld zijn met een ontwormingsmiddel. Het gevolg is 'dode' mest die langer in het grasland blijft liggen en het vee uiteindelijk dwingt om gras te eten dat verontreinigd is met mest. Ontwormingsmiddelen die op de vacht worden toegediend, kunnen bij regen afspoelen naar de omgeving. Daarnaast

gebruiken vogels verontreinigde haren als nestmateriaal en zorgen zo voor verdere verspreiding. Ontwormingsmiddelen hebben niet alleen effecten op dieren, maar ook op de kieming van zaden die door vee verspreid worden. Ook kunnen ontwormingsmiddelen in de natuur terecht komen door het uitrijden van mest van dieren die behandeld zijn met deze middelen. Sommige ontwormingsmiddelen worden ook al gevonden in het oppervlakte- en grondwater.

Vanwege al deze schadelijke effecten is het wenselijk om het gebruik van ontwormingsmiddelen zoveel mogelijk te voorkomen. Hoe je dit doet, lees je in deze folder!

*Natuurmonumenten Ilja Zonneveld*



# Het beperken van wormbesmettingen zonder gebruik van ontwormingsmiddelen

Om vee, mest en de omgeving gezond te houden, is het belangrijk om alleen ontwormingsmiddelen te gebruiken wanneer na onderzoek blijkt dat dit echt noodzakelijk is. En gelukkig is het ook lang niet altijd nodig. De belangrijkste groepen wormen waarmee vee besmet kan worden zijn maagdarmswormen, longwormen en leverbot.

Dieren kunnen immuniteit opbouwen tegen maagdarmswormen door op jonge leeftijd een lichte besmetting met deze wormen op te doen. Tijdens deze besmetting zullen de dieren geen of geringe ziekteverschijnselen vertonen. Door regelmatig omweiden kunnen de jonge dieren immuniteit opbouwen zonder een zware besmetting op te lopen.

Runderen kunnen bij een lichte besmetting ook immuniteit opbouwen tegen longwormen zonder daar ernstig ziek van te worden. Immuniteit ontwikkelt een aantal maanden na de eerste besmetting. Jongvee kan ook, voorafgaand aan het weideseizoen, tegen longwormen gevaccineerd worden met een lage dosis aan minder vitale longwormen, waarbij het vee resistentie opbouwt door een lichte besmetting door te maken. Bij deze vaccinatie worden dus geen ontwormingsmiddelen gebruikt.

Wanneer dieren langer dan een jaar onbesmet blijven met maagdarms- of longwormen kan de immuniteit afnemen, ook als dieren gevaccineerd zijn. Door runderen kan ook immuniteit tegen leverbot worden opgebouwd, maar schapen zijn hier helaas onvoldoende toe in staat.

**Onderstaande maatregelen kunnen helpen om een zware wormbesmetting te voorkomen. Beoordeel als veehouder samen met de terreinbeheerder en dierenarts welke maatregelen passen binnen het gebied en de bedrijfsvoering.**

- Voer gedurende het weideseizoen steekproefsgewijs mestonderzoek uit om te controleren op wormeneieren. Bespreek met de dierenarts wanneer dit zinvol is.
- Omweiden naar percelen waarop eerder dieren van een andere eigenaar hebben gestaan, is af te raden vanwege het risico van insleep van wormen.
- Hoe minder dieren per hectare op een perceel rondlopen, hoe lager de infectiedruk en hoe kleiner de kans op een zware besmetting.
- Schaar kalveren, jongvee en pinken laat in (bijvoorbeeld vanaf 1 juni) en haal ze er vroeg in het najaar (bijvoorbeeld 1 september) weer uit. Dit verkleint de kans op een zware wormbesmetting. Het echter ook niet wenselijk als dieren helemaal niet worden blootgesteld aan wormen aangezien blootstelling aan maagdarms- en longwormen zorgt voor immuniteitsopbouw.
- Weid jonge dieren regelmatig om naar schone percelen. Voor jongvee is het aan te raden om na 1 juli elke maand om te weiden. Voor schapen is het aan te raden om voor 1 juli elke 3 weken om te weiden en na 1 juli elke 2 weken om te wijden. Hierbij mogen de schapen na 3 maanden weer terugkomen op hetzelfde perceel.
- Rondtrekkende schaapskuddes reizen van gebied naar gebied waardoor de wormbesmetting in de gebieden

- meestal erg laag blijft. Door de schapen ook 's nachts niet steeds op dezelfde plek te laten verblijven, wordt een zware wormbesmetting ook hier voorkomen. Advies is om het 'nachtvakgebied' minstens 3 maanden niet meer te bezoeken met de kudde om de wormcyclus te doorbreken. Rondtrekkende schaapskuddes vormen overigens een risico voor de introductie van wormen in een gebied waar ook ander vee graast.
- Zet greppels, slenken en vertrapte slootkanten af op percelen waar leverbot mogelijk een probleem vormt. Zo voorkom je dat vee via leverbotlakjes leverbot krijgt. Deze slakjes leven in vochtige delen van percelen en verspreiden leverbot. Indien mogelijk de dieren zoveel mogelijk weiden op droge en hoger gelegen percelen. Het van tijd tot tijd controleren van bloed en mest op leverbot kan duidelijkheid geven over de leverbotinfecties.

*Natuurmonumenten Andre ten Hoedt*



# Wat als je toch gebruik moet maken van ontwormingsmiddelen?

Wanneer je vermoedt dat het vee toch een zware wormenbesmetting heeft opgelopen, laat dan in overleg met de dierenarts mest- of bloedonderzoek uitvoeren. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat het noodzakelijk is om de dieren toch te gaan ontwormen, is het belangrijk om met het onderstaande rekening te houden.

1. Ontworm dieren altijd op stal. Zo voorkom je dat de schadelijke stoffen uit ontwormingsmiddelen in de natuur terecht komen. Ook na het ontwormen kan er nog maandenlang ontwormingsmiddel in de mest terecht komen. Het is dus van belang om de dieren pas weer naar buiten te laten (zie punt 3) als er geen gevaar meer is voor de natuur.
2. Elk ontwormingsmiddel heeft een andere werkzame stof, maar alle werkzame stoffen zijn belastend voor de natuur. Het ene middel is echter wel schadelijker dan het andere. Dus behalve het zo min mogelijk te gebruiken, is het belangrijk om een goede keuze te maken voor een bepaald middel. De minst slechte middelen lijken op dit moment de zogenaamde benzimidazoles (bijvoorbeeld fenbendazol). Deze middelen verlaten het dier over het algemeen sneller dan andere middelen en lijken iets minder schadelijk voor het milieu. De dierenarts kan helpen bij het maken van de keuze voor een specifiek ontwormingsmiddel.
3. Ontwormingsmiddelen kunnen op verschillende manieren toegediend worden. Om ervoor te zorgen dat de behandelde dieren zo snel mogelijk weer naar buiten kunnen, is het belangrijk te kiezen voor een toedieningswijze die ervoor zorgt dat een ontwormingsmiddel maar voor korte tijd wordt uitgescheiden:
  - a. Orale middelen in de vorm van een drench of pasta hebben de voorkeur. Deze toedieningswijze zorgt voor een relatief korte uitscheiding van het ontwormingsmiddel via de mest. Hierdoor kunnen de dieren sneller het natuurgebied weer in.
  - b. Pour-on middelen worden over de vacht van het dier gegoten. Het product wordt gedeeltelijk door de huid opgenomen en komt uiteindelijk via de mest weer in de omgeving terecht. Deze uitscheiding houdt meerdere weken aan, afhankelijk van het product dat gebruikt wordt. Naast uitscheiding via de mest, zal een deel van het product bij regen direct in de omgeving komen. Vogels gebruiken verontreinigde haren als nestmateriaal en zorgen voor verdere verspreiding in de omgeving.
  - c. Injecties: afhankelijk van het product worden deze middelen weken tot maanden uitgescheiden via de mest.
  - d. Een bolus wordt via de bek toegediend. Een behandeld dier blijft het ontwormingsmiddel maandenlang uitscheiden (tot wel 6 maanden). Dit zorgt niet alleen voor een continue verontreiniging van de mest, maar ook voor een verminderde immuniteitsopbouw bij het dier. De kans bestaat immers dat het dier nu helemaal geen worminfectie meer doormaakt en geen immuniteit opbouwt. Daarom is het gebruik van bolussen af te raden.



Er zijn zeer veel verschillende producten en toedieningsvormen verkrijgbaar. Uw dierenarts kan helpen bij het maken van de juiste keuze, rekening houdend met bovenstaande punten.

# Resistentie van wormen tegengaan

Door het veelvuldig en onjuist gebruik van ontwormingsmiddelen zijn steeds meer wormen resistent voor deze middelen. Een flink aantal middelen is zelfs al helemaal niet meer effectief. De middelen die nu beschikbaar zijn, zijn in de meeste gevallen nog effectief, maar voor een deel ook slechter voor het milieu dan de middelen die 10-20 jaar geleden gebruikt werden. Het is dus belangrijk om zeer zorgvuldig om te gaan met de nu nog effectieve middelen.

Alleen samen kunnen we de resistentieontwikkeling vertragen:

- Behandel zo min mogelijk. Hoe vaker behandeld wordt, hoe groter de kans op resistentieontwikkeling. Laat daarom altijd door een dierenarts onderzoek uitvoeren om te bepalen of behandeling noodzakelijk is.
- Zorg voor een juiste dosering. Door onderdosering overleven met name de sterkste en resistente wormen en dit werkt resistentieontwikkeling in de hand. Schat het gewicht van het dier juist in, of liever, weeg het dier of gebruik een meetlint om de borstomvang te meten en daarmee het gewicht goed in te kunnen schatten. Bij twijfel liever iets overdoseren dan onderdoseren.
- Wees terughoudend in de aanvoer van nieuwe dieren in een groep. Het nieuwe dier kan resistente wormen met zich meedragen.
- Behandel bij schapen niet alle dieren tegelijk, zodat ook niet resistente wormen kunnen overleven.

## Effecten van ontwormingsmiddelen op de natuur



Behandeling met een ontwormingsmiddel



Aanwezigheid van het ontwormingsmiddel in de mest



Sterfte onder mestetende insecten



Minder voedsel voor dieren die deze insecten eten



Egel





*Natuurmonumenten IJsa Zonneveld*

OBN Natuurkennis ontwikkelt en verspreidt kennis met als doel samen te werken aan structureel natuurherstel. Het is een onafhankelijk en innovatief kennisnetwerk waarin mensen uit beheer, beleid en wetenschap samenwerken.

OBN Natuurkennis wordt gecoördineerd door de VBNE en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en BIJ12. Deze folder is tot stand gekomen in samenwerking met de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) en Caring Vets.



samen werken aan  
natuurherstel



Alle publicaties en producten van  
OBN Natuurkennis zijn te vinden op  
[www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl)



Vereniging van bos- en natuurterreineigenaren (VBNE)  
Princenhof Park 7  
3972 NG Driebergen  
0343-745250 | [info@vbne.nl](mailto:info@vbne.nl)

Juli 2024