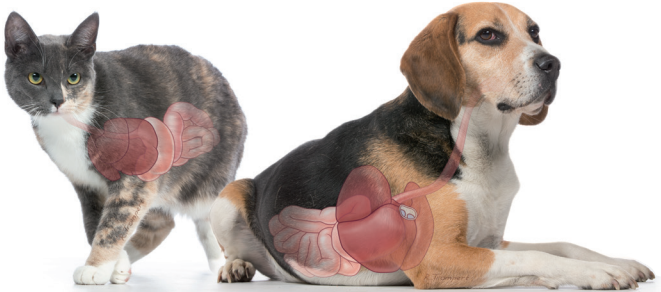


Dieetvoeding voor het gericht aanpakken van  
maagdarm- en/of leverproblemen bij hond en kat



*Mijn hond of kat heeft problemen met de  
maag, darmen of lever... wat nu?*



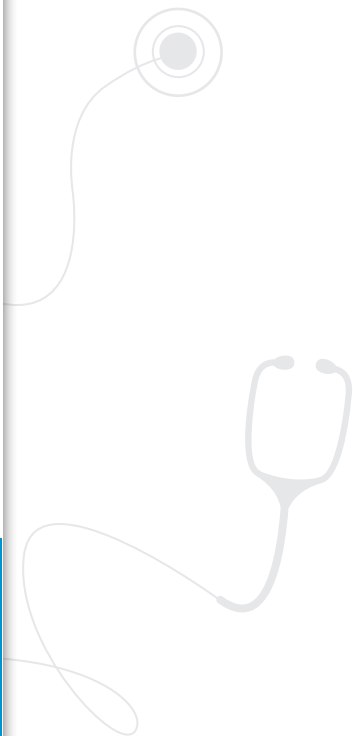
Veterinary Diet



*van dieetvoeding tot verantwoord belonen*



**Veterinary Diet**



De dierenarts heeft geconstateerd dat je hond of kat problemen heeft met de maag, darmen of lever. Deze folder geeft je meer achtergrondinformatie over deze onderwerpen. In het eerste deel van deze folder worden maagdarmaandoeningen behandeld. Het tweede deel omvat de beschrijving van problemen met de lever. Daarnaast vind je informatie over de rol die TROVET voeding kan spelen bij de behandeling hiervan.

## Inhoudsopgave

Het maagdarmkanaal.....	4
Symptomen van maagdarmproblemen.....	5
Factoren die maagdarmproblemen kunnen veroorzaken.....	5
Behandeling van maagdarmproblemen.....	8
Behandeling en de rol van een voedingssupplement .....	10
TROVET Intestinal   DPD, voor de hond .....	12
TROVET Intestinal   FRD, voor de kat .....	13
TROVET Intestinal Support   FBS, voor de kat .....	13
De lever .....	15
Symptomen van leverproblemen.....	16
Behandeling van leverproblemen.....	17
TROVET Hepatic   HLD.....	18
TROVET Treats.....	19

*Maagdarmproblemen zijn, na overgewicht en huidproblemen, de meest voorkomende reden om diëtvoeding voor te schrijven. Leverproblemen komen eveneens regelmatig voor bij honden en katten. De afgelopen jaren is er grote vooruitgang geboekt in het achterhalen van de oorzaken van leverproblemen en het verbeteren van de behandeling ervan.*

## Het maagdarmkanaal

Het maagdarmkanaal heeft twee taken: het verteren van voedsel en de vrijgekomen voedingsstoffen opnemen in het bloed. Dit hele proces wordt ook wel vertering genoemd. De hoofdbestanddelen die hierbij vrijkomen en ontstaan zijn suikers (vertering van koolhydraten), vetzuren (vertering van vet), aminozuren (vertering van eiwitten), vitamines, sporenelementen en water. Het proces begint in de bek, waar het voedsel door kauwen wordt verkleind en de vet- en koolhydraatvertering begint. Het grootste deel van de vertering vindt plaats in de darmen, met behulp van enzymen, die worden uitgescheiden door de maagwand, alveesklier en darmwand. Gal uit de lever speelt ook een belangrijke rol. De vrijgekomen voedingsstoffen worden opgenomen via de darmwand.

## Symptomen van maagdarmproblemen

De meest voorkomende symptomen bij maagdarmkanaal problemen zijn braken en diarree (veranderde consistentie van de ontlasting). De oorzaken hiervan kunnen variëren van voedselovergevoeligheid tot voedselvergiftiging. Vaak geven de bijkomende verschijnselen een indicatie van de oorzaak van het probleem. Voedselvergiftiging heeft vaak ernstigere symptomen dan voedselintolerantie en gaat vaak gepaard met buikpijn en krampen. Symptomen van voedselintolerantie zijn dunne ontlasting, winderigheid en lusteloosheid.

### Hoe herken je maagdarmproblemen bij honden en katten?

- > Braken
- > Diarree/toegenomen hoeveelheid ontlasting
- > Winderigheid en rommelende darmgeluiden
- > Wisselende eetlust
- > Buikpijn (kromme rug, niet aangeraakt willen worden)
- > Vermagering (soms ondanks goed eten)
- > Lusteloosheid

## Factoren die maagdarmproblemen kunnen veroorzaken

Ongeacht de onderliggende oorzaak leiden maagdarmproblemen meestal tot een verstoorde absorptie (malabsorptie) en verstoorde vertering (maldigestie) van nutriënten. Door de verminderde vertering en opname van voedingsstoffen zullen klinische klachten als diarree en braken kunnen ontstaan.

Er zijn verschillende aandoeningen die aan deze afwijkende vertering en voedingsstoffenopname ten grondslag liggen.

## Meest voorkomende maagdarmproblemen

### *Gastro-enteritis*

Gastritis is de medische term voor maagslijmvliesontsteking. Braken en buikpijn zijn de meest voorkomende symptomen van gastritis. Dit is veelal waarneembaar door een bolle rug houding. Sommige honden en katten nemen een zogenaamde 'bidhouding' aan als ze pijn hebben in de buikstreek.

Gastritis gaat vaak gepaard met enteritis, ofwel darmslijmvliesontsteking. Deze combinatie van ontsteking van maag en darmslijmvlies wordt gastro-enteritis genoemd. De onderliggende oorzaken van deze ontstekingen zijn divers, bijvoorbeeld een bacteriële of virale infectie, parasieten, het eten van bedorven voedsel, voedselovergevoeligheid en gebruik van bepaalde (pijnstillende) medicatie. Wanneer het maagdarmkanaal ontstoken is, is de spijsvertering verstoord. Doordat water en voedingsstoffen niet goed meer worden opgenomen, kan diarree ontstaan.



*Bidhouding*

### **Colitis**

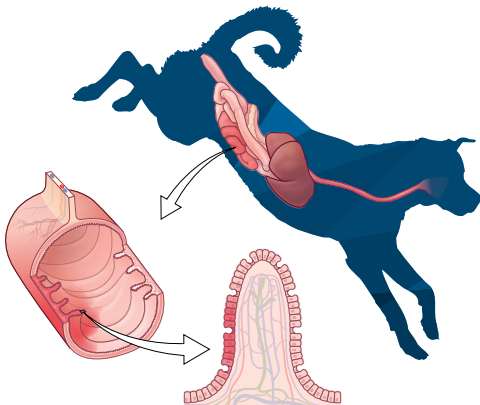
Slijmvliesontsteking van de dikke darm (colon) wordt colitis genoemd. Dieren met ontstekingen in het dikke darmgebied moeten meestal harder persen om te kunnen ontlasten en produceren veelvuldig kleine hoeveelheden ontlasting. Dit gaat soms gepaard met vers bloed (rood van kleur) en/of slijm bij de ontlasting. Net als bij gastro-enteritis kunnen de onderliggende oorzaken van colitis divers zijn, zoals parasieten, bacteriële infecties en voedselovergevoeligheid. De klachten kunnen van dier tot dier wisselen. Sommige dieren kunnen ernstig ziek zijn als gevolg van dikke darm ontstekingen, daar waar anderen nauwelijks klachten vertonen. Ook is colitis bij een aantal dieren een steeds terugkerend probleem. In dit geval kan er sprake zijn van voedselovergevoeligheid.

### **Constipatie**

Wanneer de dikke darm van honden of katten minder goed werkt, kan er te harde ontlasting ontstaan, wat het kwijt raken van de ontlasting bemoeilijkt. Er wordt dan gesproken van constipatie. Het gevolg is dat je huisdier steeds meer gaat persen, wat tot een verstopping kan leiden.

### *Chronische ontstekingen van de darmwand (Inflammatory Bowel Disease)*

Wanneer de maag- en darmklachten gedurende langere tijd aanwezig zijn, is de kans dat de ontstekingen chronisch worden groot. Veelal is er sprake van een afwijkende ontstekingsrespons in de darmwand. Via het nemen van bipten van de darmwand is dit aantoonbaar te maken door een gespecialiseerde internist. Wanneer dit afwijkende ontstekingsrespons via bipten wordt aangetoond, wordt er gesproken van Inflammatory Bowel Disease, kortweg IBD genoemd. Dieren met IBD hebben vaak een beschadigde darmwand, veroorzaakt door de chronische ontsteking, met als gevolg dat de vertering en opname van voedingsstoffen blijvend verminderd is. Dit kan leiden tot (soms ernstige) vermagering en een slechte conditie van het lichaam. In enkele gevallen gaan de ontstekingen gepaard met lekkage van eiwitten naar de darm, waardoor het dier ernstige ziekteklachten als waterzucht (ascites) en ondervoeding kan ontwikkelen. Inflammatory Bowel Disease wordt vaak in verband gebracht met voedselovergevoeligheid.



*Ontstoken darmwand*

### ***Alvleesklierproblemen***

De alvleesklier (pancreas) is een zeer belangrijk orgaan in de voedselvertering, doordat het spijsverteringssappen produceert die het voedsel afbreken en opneembaar maken voor de darmwand. Wanneer de alvleesklier te weinig van deze sappen produceert en afgeeft om de voeding te verteren, kan diarree en ondervoeding ontstaan en spreken we Exocriene Pancreas Insufficiëntie (EPI). Katten en honden die last hebben van EPI vertonen over het algemeen een zeer goede eetlust, maar zijn desondanks toch vaak mager en zitten slecht in de vacht. De ontlasting kan wisselend normaal en slap zijn en is soms licht grijsgeelig van kleur.

Wanneer de alvleesklier ontstoken raakt, spreken we van pancreatitis. Bij honden kan pancreatitis acuut ontstaan. De dieren zijn dan plotseling erg ziek. De symptomen zijn vaak hoge koorts, erge buikpijn en hevig braken. Bij katten kent pancreatitis een meer chronisch verloop, waarbij de dieren van tijd tot tijd braken, een wisselende eetlust hebben en iets minder levendig zijn.

## **Behandeling van maagdarmproblemen**

De ernst van maagdarmproblemen bij honden en katten is bepalend voor de behandeling van de klachten.

### ***Infuustherapie***

Veelal treden braken en diarree op de voorgrond en kunnen dieren uitgedroogd raken door verlies van vocht en mineralen. In geval van uitdroging kan soms infuustherapie noodzakelijk zijn. Hierbij worden vocht en mineralen weer aangevuld.



## **Medicatie**

Dieren die misselijkheid vertonen kunnen medicatie toegediend krijgen om de misselijkheid te remmen. Veelal wordt er ook maagzuur-remmende medicatie en een maagslijmvliesbeschermer voorgeschreven om de maag wat tot rust te brengen.

Honden en katten met diarree krijgen soms medicatie voorgeschreven om schadelijke stoffen die in de darmen ontstaan, te binden. Daarnaast maakt antibiotica soms onderdeel uit van de therapie, om eventuele bacteriële infecties te behandelen. In geval van worminfecties kan een ontwormingskuur noodzakelijk zijn.

Tot slot kan het zijn dat als het huisdier al langdurig ernstigere maagdarmlachten heeft, de dierenarts besluit tot het voorschrijven van ontstekingsremmende medicatie, zoals prednison. Bij een niet goed werkende alvleesklier krijgt je huisdier veelal enzympoeders voorgeschreven, die helpen bij het afbreken van de voeding.

## **Voeding**

Bij de behandeling van maagdarmaandoeningen nemen voedingsaanpassingen een belangrijke rol in. Allereerst is het van belang dat het te verstrekken dieet goed verteerbare ingrediënten bevat, zodat de vertering ervan gemakkelijk verloopt en de voedingsstoffen snel en eenvoudig kunnen worden opgenomen.

Door een voeding te geven met een hoge energiedichtheid kan het maaltijdvolume beperkt worden en daarmee wordt het maagdarmkanaal minder zwaar belast. Door de maaltijden in kleine porties verspreid over de dag te geven, hoeft het maagdarmkanaal slechts kleine hoeveelheden voeding tegelijk te verwerken, wat gunstig is voor het herstel van de darmwand.

Omdat bij sommige dieren voedselovergevoeligheid ten grondslag ligt aan de maagdarmproblemen, is het van belang dat de voeding zo weinig mogelijk aanleiding geeft tot ontstaan van allergieklachten. Dit wordt ook wel hypoallergene voeding genoemd. Dergelijke diëten bestaan veelal uit een enkele eiwit- en koolhydraatbron, zodat de kans op een reactie op voedingsbestanddelen wordt verkleind.

Veelal worden aan dieetvoeding voor maagdarmaandoeningen specifieke ingrediënten toegevoegd die de gunstige bacteriën in het darmkanaal ondersteunen en zo bijdragen aan het tot rust brengen van het maagdarmlkanaal. Enkele voorbeelden van dergelijke ingrediënten zijn bietenpulp en fructo-oligosacchariden (FOS) uit inuline.

## ***Behandeling en de rol van een voedings supplement***

De dierenarts gaat op zoek naar de oorzaak van de darmproblemen. De soort behandeling die wordt gestart, is afhankelijk van de oorzaak van het probleem. Een voedings supplement kan in veel gevallen ondersteuning bieden.

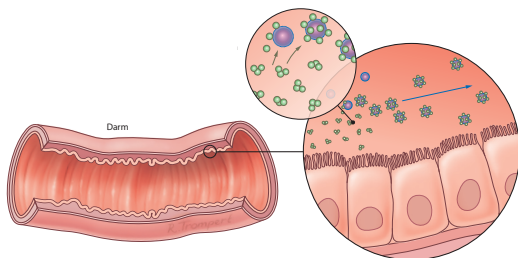
### ***Vezels***

Er kan onderscheid worden gemaakt in fermenteerbare en niet fermenteerbare vezels. Fermenteerbare vezels functioneren als energiebron voor de darmflora. Door vezels met verschillende fermentatiesnelheden te geven, worden zowel bacteriën in het begin van de darm, als aan het einde van de darm voorzien met energie.

Niet-fermenteerbare vezels worden niet door het lichaam gebruikt als energiebron en verlaten het lichaam via de ontlasting. Toch dragen niet-fermenteerbare vezels, zoals psyllium, bij aan de darmgezondheid. Psylliumvezels kunnen diarree helpen verminderen, door vocht in de darmen op te nemen. Dit heeft ook tot gevolg dat een stevigere ontlasting wordt gevormd, die de darmwerking op gang brengt. Hierbij wordt ontlasten vaak gemakkelijker.

### **Immunoregulatoren**

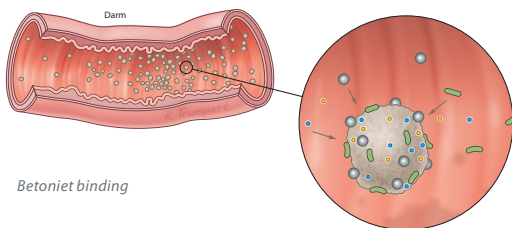
Zogenaamde immunoregulatoren helpen slechte bacteriën bestrijden, door het ondersteunen en activeren van het immuunsysteem. Voorbeelden van immunoregulatoren zijn manno-oligosacchariden (MOS) en betaglucanen. Manno-oligosacchariden binden aan ziekteverwekkers (pathogenen), waardoor ze niet aan de darmwand kunnen hechten en via de ontlasting uit het lichaam kunnen worden verwijderd. Betaglucanen stimuleren het immuunsysteem en voorkomen dat het 'lui' wordt. Hierdoor kan het immuunsysteem sneller en efficiënter reageren op ziekteverwekkende bacteriën, virussen, schimmels en parasieten.



*MOS binding*

## Bentoniet

De beste manier om de schade van voedselvergiftiging te beperken, is door de oorzaak weg te nemen. Het lichaam reageert vaak met braken en diarree om gifstoffen en zware metalen het lichaam uit te drijven om schade te beperken. Bentoniet is een stofje dat zware metalen, gifstoffen en bacteriën bindt, waardoor deze niet door het lichaam worden opgenomen, maar via de ontlasting het lichaam verlaten.



Bentoniet binding

## TROVET Intestinal | DPD, voor de hond

Intestinal is een volledige dieetvoeding voor honden ter ondersteuning van de vertering. Door het gebruik van aardappel als koolhydraatbron en door de toevoeging van zowel fermenteerbare als niet-fermenteerbare vezels, wordt extra aandacht geschonken aan de verteerbaarheid van de voeding en aan gezonde darmen.

Verder zijn er zo weinig mogelijk andere ingrediënten aan de voeding toegevoegd om het maag-darmstelsel zo min mogelijk te belasten en de kans op een allergische reactie te verkleinen. Intestinal bevat eend als enige dierlijke eiwitbron. Van eend is bekend dat deze eiwitbron zelden



overgevoeligheidsreacties veroorzaakt. Hierdoor is de voeding geschikt voor honden met voedselovergevoeligheid.

## TROVET Intestinal | FRD, voor de kat

Intestinal is een volledige diervoeding voor katten ter ondersteuning van de vertering. Door het gebruik van rijst als koolhydraatbron en door de toevoeging van zowel fermenteerbare als niet-fermenteerbare vezels, wordt extra aandacht geschonken aan de verteerbaarheid van de voeding en aan gezonde darmen.



Aan de voeding zijn zo weinig mogelijk andere ingrediënten toegevoegd, om het maag-darmstelsel minimaal te belasten en de kans op een allergische reactie te verkleinen. Intestinal droogvoeding bevat gehydrolyseerd visewit als enige dierlijke eiwitbron. Van gehydrolyseerde eiwitten is bekend dat deze zelden overgevoeligheidsreacties veroorzaken. Intestinal natvoeding bevat vis als enige dierlijke eiwitbron. Hierdoor is Intestinal geschikt voor katten met voedselovergevoeligheid.

## TROVET Intestinal Support / FBS

Intestinal Support is een voedings-supplement, samengesteld om honden en katten met darmproblemen te ondersteunen. Intestinal Support is inzetbaar bij een verstoring van de micro-flora in de darmen, darmontstekingen door bacteriën en voedselvergiftiging. Hiernaast is het supplement inzetbaar als aanvullende vezelbron bij droogvoerders.



*Kenmerken van TROVET Intestinal Support / FBS:*

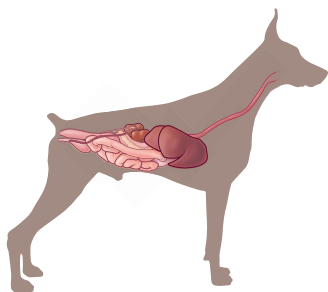
- > Hypoallergeenvoedingssupplement en daardoor te combineren met een hypoallergeen dieet in geval van voedselovergevoeligheid.
- > Fermenteerbare vezels, genaamd fructo-oligosacchariden (FOS), om de groei van 'goede bacteriën' in de darm te stimuleren. Manno-oligosacchariden (MOS) voor een positief effect op de darmgezondheid.
- > Betaglucanen om het immuunsysteem te stimuleren.
- > Bentoniet om zware metalen, gifstoffen en ziekteverwekkende bacteriën te binden.
- > Psyllium om de passage van overmatig vocht in het darmkanaal te voorkomen en verstopping te helpen voorkomen.

TROVET Intestinal Support | FBS kan na overleg met de dierenarts, voor een onbepaalde periode worden gebruikt. Kijk voor uitgebreide productinformatie op [www.trovet.nl](http://www.trovet.nl)

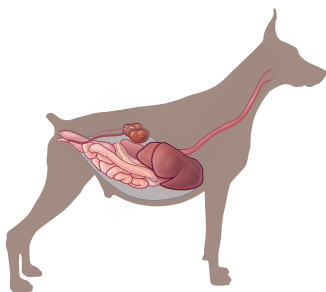
TROVET Intestinal Support | FBS is verkrijgbaar in poedervorm in afsluitbare potten van 150g en 400g.

## De lever

De lever speelt een centrale rol in de stofwisseling van koolhydraten, vetten, eiwitten, een aantal vitaminen en mineralen. Een belangrijke taak van de lever is het omzetten van giftige stoffen naar niet tot minder giftige stoffen, die daarna door het lichaam kunnen worden uitgescheiden. Bij de afbraak van eiwitten komt het giftige ammonia vrij, wat door de lever moet worden omgezet in ureum, dat door het lichaam kan worden uitgescheiden. Daarnaast vormt de lever een belangrijk onderdeel van het afweersysteem en speelt het een primaire rol bij de energievoorziening van het lichaam, onder meer door de vetstofwisseling en het produceren van glucose. Ook is de lever betrokken bij de vertering van vetten, als productieplaats van gal, dat nodig is voor een effectieve vertering en opname van vet en olie.



Gezond



Waterzucht

## Symptomen van leverproblemen

Wanneer de lever niet meer goed functioneert, is het minder in staat ammonia om te zetten in ureum, wat kan leiden tot het ontstaan van klachten. Bij ernstige leveraandoeningen kan de ammoniacconcentratie in het bloed te hoog oplopen. Via het bloed kan de overtollige ammonia in de hersenen terechtkomen. Dit kan leiden tot problemen met het zenuwstelsel en kan zich uiten in het optreden van toevallen, trillen, overmatige speekselproductie en afwijkend gedrag. Deze aandoening wordt hepatische encefalopathie genoemd.

De lever produceert daarnaast belangrijke bloedeiwitten, zoals stollings-eiwitten en albumine. Ernstig leverfalen kan ook leiden tot problemen met de bloedstolling. Bij een te lage productie van het bloedeiwit albumine kan waterzucht het gevolg zijn, waarbij grote hoeveelheden vloeistof zich in de buikholte kunnen ophopen.

Door de verminderde ontgiftiging kunnen leverpatiënten misselijk worden. De dieren kunnen stoppen met eten waardoor ze vermageren en in sommige gevallen braken. Bij een afwijkende galproductie kan de vetvertering in de darm verminderen, waardoor er diarree kan optreden.

Wanneer de galgangen van de lever verstopt of ontstoken zijn kan er geelzucht (icterus) optreden. Hierbij is de hoeveelheden galstoffen (bilirubine) in het bloed te hoog, die normaliter in via de darmen worden uitgescheiden. Wanneer de galgangen verstopt raken, kunnen deze galstoffen niet meer op de normale manier worden uitgescheiden en komen ze in het bloed terecht.



### Hoe herken je leverproblemen bij honden en katten?

- > Vermagering
- > Geen trek in eten
- > Veel drinken en meer urineren
- > Braken, misselijkheid
- > Diarree
- > Opgezette buik
- > Lusteloosheid

## Behandeling van leverproblemen

Leverproblemen, met uitsluiting van ernstige leverziektes, zijn uitsluitend te ondersteunen met voeding. De nadruk ligt hierbij voornamelijk op het ontlasten van de lever, om leverherstel mogelijk te maken.

### **Voeding**

Specifieke dieetvoeding kan de lever ontlasten en de leverfunctie helpen ondersteunen. De helft van de totale hoeveelheid bloed die door de lever verwerkt wordt, komt via de bloedvaten vanaf het darmkanaal. Hierdoor kan een aanpassing van de voeding een significant effect hebben op de hoeveelheid schadelijke stoffen waaraan de levercellen worden blootgesteld. Hiernaast kan het vetmetabolisme worden ondersteund met zogenaamde 'nutraceuticals'. De hoeveelheid eiwit en de mineralen kunnen worden geoptimaliseerd om de lever te ontlasten.

## TROVET Hepatic | HLD

Hepatic is een volledige diervoeding die bij spijsverterings- en leverproblemen kan worden ingezet. Spijsverteringsproblemen als gevolg van het niet goed functioneren van de maag, lever, alvleesklier of darmen resulteren vaak in problemen zoals verminderde eetlust, braken, diarree en vermagering.

Gezien de belangrijke taak van de lever in de verwerking van vet en het reguleren van de vetstofwisseling is het van belang de lever te voorzien van stoffen die de vetstofwisseling ondersteunen.

Deze zogenaamde lipotrope stoffen (bv. L-carnitine, lecithine en choline) zijn in verhoogde gehalten in Hepatic aanwezig. Hierdoor wordt de kans op vetstapeling in de lever verkleind, neemt de belasting van de lever af en wordt het herstel van leverweefsel ondersteund.

Van sommige hondenrassen is bekend dat zij een erfelijke afwijking met zich mee kunnen dragen, waardoor zich koper in de lever kan gaan ophopen. Wanneer een grote hoeveelheid aan koper via de voeding het lichaam binnenkomt, kan dit aanleiding geven tot ernstige schade aan het leverweefsel. Hepatic voor de hond kenmerkt zich dan ook door een verlaagd kopergehalte, zodat stapeling van koper effectief wordt tegengegaan. Omdat bij de kat deze erfelijke afwijking niet wordt waargenomen, is het kopergehalte van Hepatic voor de kat niet verlaagd.



## TROVET Treats

TROVET heeft een uitgebreid assortiment verantwoorde beloningen, ook wel treats genoemd. De meeste treats zijn geschikt voor zowel gezonde honden en katten, als honden en katten met een speciale voedingsbehoefte of een dieetvoorschrift. De TROVET treats zijn koekjes in verschillende vormen en zijn een meer dan passende beloning tijdens training, na een wandeling of gewoon als tussendoortje.

Het bijzondere aan de TROVET treats is dat deze, naast de smakelijkheid, zo zijn samengesteld dat ze goed aansluiten op diverse diëten. Het geven van 'gewone' treats aan honden of katten die dieetvoeding krijgen, kan de werkzaamheid van deze voeding negatief beïnvloeden. Kies daarom bewust voor een treat die past bij de situatie van je hond of kat. Vraag altijd je dierenarts om meer informatie en advies.

Voor diereigenaren is er de treatsfolder 'TROVET Treats verantwoorde beloningen voor hond en kat'. Je kunt deze vinden bij je dierenartspraktijk of op [www.trovet.nl](http://www.trovet.nl).



### Treats geschikt bij maagdarmproblemen

Bij maagdarmproblemen is het belangrijk dat voor een treat wordt gekozen met een eiwitbron waar de hond of kat niet voedselovergevoelig voor is. Indien hier rekening mee wordt gehouden, kunnen alle TROVET treats worden gegeven.

### Treats geschikt bij leverproblemen

Bij leverproblemen wordt vaak geadviseerd geen extra's naast de diëtvoeding te geven om de lever minimaal te belasten.

Afhankelijk van de type leveraandoening, mag een hond wel passende treats krijgen. Bij leververvetting is een treat laag in koolhydraten de beste keuze. Bij hepatitis en hepatische encefalopathie is het van belang dat de treat een laag eiwitgehalte heeft. Raadpleeg je dierenarts voor advies voor de specifieke situatie van jouw hond of kat.









*van dieetvoeding tot verantwoord belonen*

Voor het uitgebreide  
TROVET assortiment  
kijk je op [www.trovvet.nl](http://www.trovvet.nl)



**Veterinary Diet**

*van dieetvoeding tot verantwoord belonen*



TROVET

Merk van: Visan Netherlands B.V.

De Vergert 4 - 6681 LE Bommel

T. 0481-470240 E. [info@visan.nl](mailto:info@visan.nl)

[www.trovnet.nl](http://www.trovnet.nl)