





Wij hebben als
auteurs ons hart
en onze ziel in dit
boek gestoken,
uit liefde voor
konijnen.

We hopen dan ook dat dit
boek je nieuwe inzichten
en kennis biedt, maar ook
inspireert en helpt om deze
bijzondere dieren beter te
begrijpen.

Inhoudsopgave

28

Konijnen als huisdieren

- 30 De uitdagingen
- 31 De voordelen

36

Verschillende levensfasen

- 40 Het jonge konijn
- 42 De puberteit
- 44 Het volwassen konijn
- 45 Het senior konijn

48

Huisvesting

- 50 Indeling in zones
- 52 Ruimte en afmetingen
- 54 Binnen of buiten?
- 55 Buitenverblijf: ruimte en frisse lucht
- 55 Los in de tuin?
- 56 Konijnen op het balkon
- 56 Een konijnenheuvel
- 58 Binnenverblijf: interactie en toezicht
- 59 Een konijnveilig huis
- 60 Inrichting van het verblijf
- 61 Bodembedekking
- 66 Eet- en drinkvoorziening
- 68 Hooiruven en -zakken
- 69 Toiletbak
- 70 Schuilplaatsen
- 72 Gedragsbehoeften en verrijking
- 74 Omgaan met seizoenen en weersomstandigheden
- 74 Konijnen in de zomer
- 77 Konijnen in de winter
- 78 Konijnen en regen

82

Zindelijkheid

- 82 Waarom zou je een konijn zindelijk willen maken?
- 84 Oorzaken van onzindelijkheid
- 85 Een comfortabele toiletbak kopen
- 88 Hoe te beginnen met zindelijkheids-training?
- 89 Ernaast geplast?
- 90 Hoe lang duurt het?
- 90 Wordt elk konijn zindelijk?



Het aanleren van **bodyparts**

Het aanleren van lichaamsdelen aan konijnen is een waardevolle oefening die bijdraagt aan stressreductie en algemeen welzijn. Deze techniek is ontwikkeld binnen het Syn Alla Training System (SATS) door Kayce Cover. SATS is een trainingsmethode waarbij wederzijds respect en samenwerking centraal staan.

Door konijnen de namen van hun lichaamsdelen te leren, kunnen verzorgers duidelijk communiceren welke delen van het lichaam ze gaan aanraken of behandelen. Dit bevordert het vertrouwen van het konijn en maakt medische procedures minder stressvol. Het gebruik van positieve bekrachtiging en duidelijke signalen helpt het konijn te begrijpen wat er van hem wordt verwacht.

Hoe werkt het?

Door lichaamsdelen van het konijn aan te raken en deze te benoemen, creëer je voorspelbaarheid. Dit helpt het konijn vertrouwen op te bouwen en beter te begrijpen wat er gaat gebeuren. Het benoemen van de lichaamsdelen voordat je andere objecten, zoals een nagelschaar of borstel, introduceert, vormt een veilige basis voor verdere handelingen.

Wanneer je een lichaamsdeel aanraakt, benoem je dit rustig en duidelijk, en beloon je het konijn daarna. Bijvoorbeeld:

- o "Dit is je rug." + beloon
- o "Dit is je schouder." + beloon
- o "Dit is je neusrug." + beloon

Herhaal dit proces totdat het konijn zich steeds meer op zijn gemak voelt bij het aanraken van deze lichaamsdelen. Door consequent te benoemen en te belonen, leert het konijn de lichaamsdelen herkennen en associeert het die met iets positiefs. Begin met het benoemen tijdens de aanraking, zoals 'nagel', en ga daarna over naar vooraf benoemen, bijvoorbeeld: 'mag ik je rug aanraken?' Door dit in een rustige volgorde op te bouwen, verhoog je de voorspelbaarheid en het vertrouwen.

Afwisseling is prettiger

Het is goed om de lichaamsdelen waarmee je oefent af te wisselen. Dit maakt de training interessanter voor het konijn en helpt het dier begrijpen dat aanrakingen niet altijd volgens hetzelfde patroon verlopen. Afwisseling zorgt ervoor dat het konijn flexibel reageert op aanrakingen.

Begin met prettige lichaamsdelen

Start met lichaamsdelen die voor het konijn het minst gevoelig zijn, zoals:

- o De rug
- o De schouder
- o De neusrug

Deze lichaamsdelen zijn minder kwetsbaar dan bijvoorbeeld de tuit of de poten, waardoor het konijn minder snel weerstand biedt. Naarmate het konijn meer vertrouwd raakt met aanrakingen, kun je voorzichtig verder gaan met moeilijker lichaamsdelen.

Coccidiose

Coccidiose is een darm infectie, veroorzaakt door een eencellige parasiet, *Eimeria* spp. genaamd. Er zijn meerdere soorten *Eimeria* die de darmen aantasten en ook een soort die de lever aantast. Met name jonge konijnen zijn vatbaar voor infectie; oudere dieren hebben er meestal voldoende weerstand tegen. Veel konijnen zijn al van jongs af besmet, vaak via de ontlasting van de moeder of andere hokgenoten, maar zolang zij gezond zijn, is het afweersysteem sterk genoeg om parasieten de baas te blijven. Bij een verminderde weerstand – door bijvoorbeeld ziekte, ondervoeding of stress – kunnen de coccidien zich sterk gaan vermenigvuldigen en de darmwand aantasten, waardoor klachten ontstaan. Een sluimerende coccidien infectie ontstaat zo in een acute, dodelijke darm infectie. Ook een plotselinge overgang naar ander voer kan het milieu in de darmen dusdanig verstoren dat coccidiose kan toeslaan. Slechte hygiëne in de huisvesting maakt dat de dieren zichzelf steeds blijven herbesmetten.

De parasieten leven in de cellen van de darmwand en worden uitgescheiden via de ontlasting. *Eimeria* overleeft lang in de omgeving in een vorm ('oöcyste') die bestand is tegen omgevingsinvloeden. Besmetting vindt onder andere plaats door het opeten van met oöcysten besmet voedsel, bodembedekking of door het drinken van besmet water.

Symptomen

- Slijmerige en/of bloederige diarree, soms waterig
- Doordringende geur
- Verlies van eetlust
- Inactiviteit en depressie
- Gewichtsverlies
- Onderkoeling
- Uitdroging

Diagnose

De diagnose wordt gesteld aan de hand van het klachtenbeeld en ontlastingsonderzoek. Het monster moet vers zijn; als het niet binnen twee uur kan worden onderzocht, kun je het beter in de koelkast bewaren. Hoe ouder het monster, hoe moeilijker het onderzoek, omdat de oöcysten van coccidien sporen gaan vormen, waardoor ze moeilijker herkenbaar zijn onder de microscoop. Bij levercoccidiose kan diagnosestelling moeilijker zijn, omdat coccidien niet altijd zijn terug te vinden in de ontlasting.

BEHANDELING

Dr. Michèle Casterin-Dicks
DVM aan het woord:

“De behandeling is met medicatie en ondersteuning: warmte, vocht en indien nodig toedienen van vloeibare voeding. Hoe verder de behandeling wordt gestart, hoe beter de vooruitzichten. Bij heel jonge en erg zieke dieren is de kans op herstel klein. Eenmaal hersteld van een infectie kunnen konijnen immuniteit opbouwen, maar deze immuniteit is niet altijd volledig. Bij opgeschijnde gezonde muizen is het verstandig deze ook te behandelen.”

Nieuwe dieren horen minimaal een week in quarantaine (afzondering) te worden gehouden, voordat ze bij gezonde dieren worden geplaatst. Hygiëne van de leefomgeving is essentieel om besmetting te voorkomen en/of beperken.





Een eenzaam konijn

Waarom konijnen een maatje nodig hebben

Konijnen zijn echte groepsdieren. Het is voor hun welzijn noodzakelijk dat ze niet alleen leven. Onderzoek toont aan dat konijnen die alleen worden gehouden, het hoogste angstniveau vertonen en onvolledige gedragspatronen laten zien. Ze missen namelijk de mogelijkheid om samen te rennen en te eten, enzovoort.

Konijnen die samen worden gehouden, bieden elkaar steun in stressvolle situaties

- denk bijvoorbeeld aan een bezoek aan de dierenarts, een blaffende hond, enzovoort. Ze verzorgen en wassen elkaar. Wat je trouwens dat als konijnen elkaar wassen dit voor de aanmaak van positieve stoffen zorgt?

In het wild staan konijnen vaak op hun achterpoten om hun omgeving in de gaten te houden voor mogelijk gevaar. Onderzoek laat zien dat als konijnen in grotere groepen leven, ze dit minder vaak hoeven te

doen. Dat komt omdat de groep samen de omgeving in de gaten houdt, waardoor elk konijn minder alert hoeft te zijn. Konijnen die alleen leven zijn dus veel meer op hun hoede. Dit betekent dat ze meer tijd en energie kwijt zijn aan het scannen van hun omgeving. Hierdoor hebben ze minder tijd om voedsel te zoeken, te bewegen en te ontspannen, wat belangrijk is voor hun algehele welzijn.

De gevolgen van eenzaamheid

○ FYSIEKE GEZONDHEID

Een studie uitgevoerd door Schapers et al. (2009) onderzocht ongeveer duizend tamme konijnen en vond dat konijnen die alleen en in een klein hok werden gehouden, gemiddeld slechts 3,3 jaar oud werden. Daarentegen leefden konijnen met een maatje gemiddeld 5,1 jaar.

Ook kunnen konijnen die alleen worden gehouden tijdens koude winters niet tegen een ander konijn aanliggen om zich warm te houden. Dit verlaagt hun overlevingskansen. Zonder een maatje missen ze de gedeelde warmte en hebben ze soms moeite met het schoonhouden van moeilijk bereikbare plaatsen.

○ MENTALE GEZONDHEID EN GEDRAGSPROBLEMEN

Konijnen spenderen een groot deel van hun tijd aan het uiten van sociaal gedrag zoals elkaar wassen, spelen en rennen, samen rusten, enzovoort. Ze hebben ook veel steun aan elkaar, bijvoorbeeld tijdens een stressvolle situatie. Wanneer een konijn eenzaam is, kan dit dan ook ernstige gevolgen hebben voor het mentale welzijn. Eenzaamheid leidt vaak tot stress en verveling, wat kan resulteren in gedragsproblemen zoals dwangmatig knagen, graven of zichzelf overmatig verzorgen met kale plekken of zelfs wonden tot gevolg.

Door frustratie kan een konijn dat geen sociale interactie heeft prikkelbaar en

defensief worden naar zijn eigenaar toe. Ook kan chronische stress optreden die kan leiden tot depressie bij het konijn. Een gedeprimeerd konijn kan lusteloos worden, zich terugtrekken en minder gaan eten, wat vervolgens weer negatieve effecten op de fysieke gezondheid heeft. Eenzaamheid kan dus niet alleen het mentale welzijn van een konijn beïnvloeden, maar ook bijdragen aan gezondheidsproblemen door de impact van langdurige stress.



Ruimte en afmetingen

De leefgebieden van wilde konijnen verschillen sterk in grootte, afhankelijk van de populatiedichtheid. Gemiddeld leven konijnen op een gebied zo groot als een paar voetbalvelden, tussen de 4.000 en 20.000 vierkante meter. Tijdens het voortplantingsseizoen wordt dit vaak zelfs nog uitgebreid.

Een gebrek aan bewegingsvrijheid kan leiden tot fysieke problemen, zoals veranderingen aan de wervelkolom en heupklop, overgewicht en artrose. Beperkte ruimte heeft ook invloed op het mentale welzijn: onderzoek toont aan dat konijnen in kleine hokken hogere gehalten van stresshormonen produceren, wat wijst op chronische stress.

Om konijnen gezond en gelukkig te houden, is een ruim en goed ingericht verblijf noodzakelijk. Naast een comfortabel basisverblijf hebben ze behoefte aan een ruime beweegzone, waar ze natuurlijk gedrag kunnen vertonen, zoals rennen en sprongen maken.

Minimale afmetingen

Het UCG (Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren) heeft in samenwerking met de Universiteit van Utrecht richtlijnen opgesteld voor de minimale afmetingen van het konijnenverblijf. Deze zijn afhankelijk van het formaat van je konijn en staan hieronder in de tabel.

Deze aanbevelingen laten zien hoeveel ruimte een konijn minimaal nodig heeft in zijn basisverblijf en ren. Zorg ervoor dat je konijnen altijd toegang hebben tot de ren, zodat ze voldoende ruimte hebben om actief te blijven. Hoe groter de ruimte, hoe beter. Meer ruimte biedt meer mogelijkheden om natuurlijk gedrag te uiten.

Tegelijkertijd zul je na het lezen van dit hoofdstuk merken dat het lastig is om binnen deze minimale afmetingen aan alle wettelijke eisen te voldoen. Konijnen hebben niet alleen ruimte nodig om te rennen en springen, maar ook voor hun toiletbak, voer- en waterbakken, schuilplekken, speelgoed, sloopmateriaal, enzovoort. Daarom is het goed om per situatie te kijken wat het beste werkt.

Als het niet haalbaar is om een groot verblijf te bouwen dat aan alle eisen voldoet, kun je bij speelse konijnen ervoor kiezen om voornamelijk een ruime beweegzone te maken. Bij een ouder konijn kan juist een rustige, comfortabele hoek belangrijker zijn dan extra bewegingsruimte, zodat het dier zich veilig en ontspannen voelt. Door te kijken naar wat een konijn écht nodig heeft en de beste keuzes te maken binnen de mogelijkheden, kun je toch een fijn verblijf creëren.

Soort	Minimale afmeting van het basisverblijf (lxbxh)	Minimale maat ren of loopopruimte
Dwergkonijn (1,7 tot 3 kg)	140 x 80 x 50	4 m²
Klein konijn (3,7 tot 5 kg)	220 x 80 x 60	5 m²
Middelgroot konijn	250 x 90 x 70	6 m²
Groot konijn (5 kg)	300 x 100 x 80	7 m²

Heb je een groot konijn dat meer dan 5 kilo weegt? Reken dan voor elke kilo een verblijf dat 20 cm langer en 5 cm hoger is en maak de ren het groot.

Wat als je beperkte ruimte hebt?

Veel mensen kiezen voor een dubbele kooi met etages als oplossing om ruimtegebrek op te vangen. Hoewel dit er aantrekkelijk uitziet, is een dubbele kooi helaas niet zo geschikt voor konijnen. Dubbele kooien hebben vaak niet de benodigde lengte om rennen en lichtsprongen mogelijk te maken.

Heb je een dubbele kooi en een ren? Dan kan de ren het gebrek aan ruimte compenseren. Toch zijn er ook nadelen, zoals het gebruik van trappen of loopplanken, wat voor veel dieren niet zo prettig is. Jonge konijnen kunnen misschien soepel op en af stuteren, maar oudere of zieke konijnen hebben er vaak moeite mee. Meestal zijn loopplanken (te) steil, (te) glad en/of (te) smal. Tussenslaten kunnen meer grip bieden, en je kunt de trap breder maken en bekleden met stof. Nog beter is om plateaus te maken waar het konijn gemakkelijk van het ene naar het andere plateau kan hopen. Zorg dat de plateaus ook ruim genoeg en niet glad zijn.



Macronutriënten

Macronutriënten zijn de belangrijkste energieleveranciers van het lichaam. Ze omvatten eiwitten, koolhydraten en vetten. Voor konijnen komt hier nog een zeer belangrijk macronutriënt bij: vezels. Hoewel veel vezels technisch gezien onder koolhydraten vallen vanwege hun chemische structuur, behandelen we ze apart vanwege hun belangrijke rol in de gezondheid van konijnen.

EWITTEN

Eiwitten of proteïnen hebben verschillende functies in het lichaam van het konijn. Ze leveren niet alleen energie, maar zorgen ook voor celvernieuwing, zoals de opbouw en het herstel van spieren. Daarnaast dienen eiwitten als bouwstof voor enzymen en hormonen die belangrijk zijn voor verschillende metabole processen en transportfuncties in het lichaam. Bloed, huid, spieren en botten bevatten allemaal eiwitten.

Hoeveel eiwitten heeft een konijn nodig?

Hoewel eiwitten belangrijk zijn voor het lichaam, hebben konijnen maar weinig eiwitten nodig in hun voeding. Een teveel

aan eiwitten kan ervoor zorgen dat een konijn zijn zachte blinddarmkeutels niet meer opeet. Dit kan leiden tot plakpoep, waarbij de achterkant van het konijn vies wordt. Dit trekt vliegen aan, wat kan leiden tot myiasis (madenziekte, zie hoofdstuk 'Gezondheid en ziekte').

Te veel eiwitten kunnen ook de zuurgraad in het spijsverteringsstelsel verstoren. Konijnen zijn afhankelijk van micro-organismen in hun darmen om voedsel goed te verteren en energie te produceren. Als de zuurgraad verandert, werken deze micro-organismen minder goed, waardoor de spijsvertering van het konijn minder efficiënt wordt.

Een tekort aan eiwitten kan leiden tot huid- en vachtproblemen, spierverlies en een lage weerstand. Ook kunnen hierdoor ernstige lichamelijke problemen ontstaan, zoals botbreuken.

Kortom, het is belangrijk om het eiwitgehalte in de voeding van konijnen goed in balans te houden.

Zowel een teveel als een tekort aan eiwitten heeft dus nadelige gevolgen voor het konijn. Het FEDIAF raadt een ruw eiwitpercentage aan van 12-17% in de voeding voor volwassen konijnen. Voor jonge konijnen in de groei ligt dit percentage een beetje hoger, namelijk 15-18%.



• Eigel en citroen

Essentiële aminozuren	FEDIAF-richtlijn*
Arginine	0.8 - 0.9%
Glycine	0.68%
Histidine	/
Isoleucine	/
Leucine	/
Lysine	0.5 - 0.8%
Methionine + Cystine	0.54 - 0.65%
Fenylalanine + Tyrosine	/
Threonine	0.58-0.65%
Tryptofaan	/
Valine	/

*voor volwassen konijnen die geen productieraden zijn (hokdieren)

Welke aminozuren hebben konijnen nodig?

Eiwitten bestaan uit aminozuren, de bouwstenen van eiwitten. We onderscheiden essentiële en niet-essentiële aminozuren. Essentiële aminozuren kunnen niet door het konijn zelf worden aangemaakt en moeten via de voeding worden verkregen. Niet-essentiële aminozuren kan het konijn zelf aanmaken.

De exacte aminozuurbehoefte van konijnen is erg moeilijk na te gaan. Dit komt omdat konijnen aan caecotrofie doen: micro-organismen in de blinddarm maken aminozuren aan die worden opgenomen door het konijn vanuit de blinddarmkeutels. Dit verklaart ook de ontbrekende waarden in de tabel.

Waarin zitten eiwitten?

Eiwitten in konijnenvoeding vinden we voornamelijk terug in verschillende graanproducten. Daarom zijn dit belangrijke ingrediënten in konijnenbrokken. Eiwitten zijn ook rijk aan aanwezig in peulvruchten en verschillende zaden.

Ook in groenten en kruiden vinden we eiwitten terug, maar wel in mindere mate dan granen en zaden. Dit is afhankelijk van de plantensoort. Denk hierbij aan het hogere eiwitgehalte van luzerne in vergelijking met timotee.

Waar knip je nu precies?

Zoals eerder beschreven, probeer altijd op minimaal 3 mm van het leven te knippen, dan weet je zeker dat je de nagel niet te kort knipt. Knip de nagel zodanig dat de kniprand/het snijvlak horizontaal op de grond staat als de poot op de grond rust. Je knipt dus als het ware met de groeirichting mee.

Bij lichte nagels kun je het leven vrij goed zien, maar bij donker gepigmenteerde nagels kan dat lastig zijn. Het helpt om dan een lamp achter de nagel te houden. Je ziet dan meestal goed het levende, donkere, deel van de nagel en kunt zo de kniplengte bepalen.

Ook een goede optie is de 'druk-druk-knip' methode: in plaats dat je in een keer de nagel knipt, kun je met de nagelschaar lichte druk zetten op de plek waar je de nagel wilt gaan knippen. Op het moment dat je dan op het leven zit, zul je zien dat het konijn zijn poot wegtrekt. Gebeurt dit, verplaats dan de nagelschaar iets verder naar het uiteinde van de nagel en probeer het opnieuw.

Reageert het konijn niet, herhaal dit dan nog een keer. Als het konijn dan nog steeds niet reageert dan kun je de nagel op die plek ook daadwerkelijk knippen.



Een alternatief is om een elektrische nagelvijl te gebruiken, waarmee kun je heel voorzichtig stukjes van de nagel afvilen. Dit kost alleen wel wat meer tijd, daarnaast is het goed om je konijn eerst aan het geluid te laten wennen. Dat kun je doen door het apparaat in eerste instantie op een afstand

van het konijn aan te zetten. Observeer hoe het konijn reageert. Als het rustig blijft, kun je de elektrische nagelvijl langzaam dichterbij brengen, steeds een beetje dichterbij zolang je konijn zich op zijn gemak blijft voelen. Dit zorgt dat het konijn langzaam aan het geluid kan wennen.

Jonge konijnen hebben soms opvallend scherpe nagels, die gemakkelijk krassen kunnen veroorzaken als ze in aanraking komen met je huid. In zulke gevallen kan het prettig zijn om alleen de scherpe punten wat bij te vijlen. Omdat het vaak slechts om een heel klein stuk gaat, kun je hiervoor ook een gewone nagelvijl gebruiken in plaats van een elektrische.

Bij langharige konijnen is het moeilijker om goed bij de nagels te komen, je kunt dan eventueel de vacht aan de bovenkant iets inkorten met een schaar, de vacht nat maken of eventueel een nat van bijvoorbeeld mandarijnen om de poot doen, waarmee je de haren naar achteren kunt houden.

Verskillende soorten nagelscharen

Het is belangrijk om een nagelschaar te kopen die speciaal bedoeld is voor het knippen van diernagels. Deze scharen of tangen hebben namelijk een ronding in het blad, waardoor je niet de nagels samenknijpt en de kans hebt dat die split bij het knippen. Daarnaast kan een groot konijn zoals een Vlaamse reus dikke nagels hebben. Dan is een grotere nagelbang handig. Terwijl bij een kleiner konijn een nagelschaar perfect is voor het knippen van de nagels.



Wanneer je een konijn uit de reismand wilt hebben, probeer dan eerst of het konijn er zelf uit wil komen. Leg bij de opening een mat of opgerouwen handdoek neer, die geeft grip aan de poten en vergroot het vertrouwen. Soms helpt het om thuis te oefenen door de reismand op een tafel te plaatsen en dan in de buurt van de reismand een denkspil naar te zetten. Ook hier is een niet gladde bodem en

een rustige ruimte van belang. Dit werkt vaak wel goed. Lukt dit niet? Dan is het meestal het beste om de bovenzijde van de reismand eraf te halen. Ook bij een bezoek aan de dierenarts is dit praktisch en minder stressvol voor het konijn. Dan kun je het konijn uit de onderbak tillen.

Stappenplan: Optillen uit de reismand

Stap 2

De rechterhand tilt de voorkant op. De linkerhand ondersteunt de achterhand. 'Schep' het konijn op met beide handen.



Stap 4

Zet het konijn rustig neer, bij voorkeur op een stroeve ondergrond.



Stap 1

Rechterhand schuift onder de borst met een of twee vingers vóór en de overige vingers achter de voorpoten. Linkerhand vouwt zich rond de achterhand.



Stap 3

De voorkant rust in de rechterhand. De achterhand rust in de linkerhand.

