

# PRAKTISCH

## INRICHTING VAN KNAAGDIERVERBLIJVEN – natuurlijk gedrag stimuleren



[www.licg.nl](http://www.licg.nl)  
*over houden van huisdieren*



*Het welzijn van elk dier wordt mede bepaald door zijn mogelijkheid om natuurlijk gedrag te kunnen uitvoeren. Het is dus belangrijk dat een dier die dingen kan doen die bij hem passen en waar hij van nature behoefte aan heeft. Voor de meeste knaagdieren geldt dat ze veel tijd en soms hun hele leven binnen hun verblijf doorbrengen. Dat betekent dat het verblijf moet zijn aangepast aan de behoeften van het dier.*

### Natuurlijk gedrag is belangrijk

Natuurlijk gedrag is gedrag dat van nature bij een diersoort hoort en is aangepast aan de natuurlijke leefomstandigheden van het dier. Het is belangrijk voor zijn overleving en zijn kans op voortplanting. Het wordt ook wel 'soorteigen gedrag' genoemd, omdat het echt bij de soort hoort en de aanleg voor dat gedrag in het erfelijk materiaal vastgelegd is. De drang om soorteigen, natuurlijk gedrag uit te voeren is daardoor vaak groot, ook bij dieren die in gevangenschap leven. Een dier dat bijvoorbeeld in de natuur in zelfgegraven holen leeft, en waarvoor graven dus soorteigen gedrag is, zal ook wanneer hij als huisdier in een hok leeft nog de drang voelen om te graven.

Als een dier niet de mogelijkheid heeft om soorteigen, natuurlijk gedrag uit te voeren, dan kan dat leiden tot frustratie en probleemgedrag. Een voorbeeld daarvan is stereotiep gedrag: gedrag dat steeds op dezelfde manier wordt uitgevoerd, volgens een vast patroon, maar nergens toe leidt. Een dier dat veel wil bewegen kan bijvoorbeeld in een te klein verblijf eindeloos heen en weer blijven lopen. Ook knagen aan tralies, steeds tegen wanden opspringen of graven op een kale bodem of in hoeken van het verblijf zijn vormen van stereotiep gedrag. Het kan ook zijn dat een dier juist erg sloom wordt en vrijwel niets meer doet, wat overeenkomsten heeft met een depressie.



Dit zijn allemaal tekenen van een verminderd welzijn. Het is daarom belangrijk ervoor te zorgen dat het dagelijks verblijf van een dier de mogelijkheid biedt om natuurlijk gedrag uit te voeren.

### Basisbehoeften

Elk dier heeft basisbehoeften die belangrijk zijn voor zijn welzijn en gezondheid. Een minimale eis voor elk dierverschik is dat het in die behoeften kan voorzien. Voor knaagdieren in het algemeen zijn basale gedragsbehoeften vooral slapen/rusten, zich verstoppen, hun omgeving onderzoeken, voedsel zoeken, knagen en lichaamsverzorging (van zichzelf, maar vaak ook van en door soortgenoten). Bij de meeste knaagdieren is ook sociaal contact met soortgenoten een basisbehoefte, hoewel er ook een paar soorten zijn die alleen leven, zoals de Syrische hamster.

Hoe die basisbehoeften precies worden ingevuld, hangt samen met het natuurlijk gedrag en dus met de specifieke diersoort. Zo zal een rust- en verstoppelk voor een gerbil aan andere eisen moeten voldoen dan die van een hamster, en onderzoekt een cavia zijn verblijf op een andere manier dan een muis.

### Wat past er bij mijn dier?

Om een goed verblijf te kunnen inrichten, is het dus in de eerste plaats nodig om veel te weten over de diersoort die er in gaat wonen. Daarbij is er een aantal vragen dat u zich kunt stellen en waarbij de LICG huisdierenbijsluiters u kunnen helpen:

**1) is het een groepsdier of een solitair dier?**

Voor groepsdieren is het belangrijk dat zij met één of meer soortgenoten gehouden worden, omdat ze anders hun sociale gedrag niet kunnen uitvoeren en zich vaak minder veilig voelen. Ga na hoeveel dieren u wilt en kunt houden per verblijf. Zet nooit zomaar dieren bij elkaar: de samenstelling van de groep is vaak erg belangrijk en niet alle dieren passen bij elkaar! Introductie moet vaak voorzichtig gebeuren op neutraal terrein. Bovendien moet er bij het houden van groepen met zowel mannelijke als vrouwelijke dieren worden nagedacht over het voorkomen van ongewenste voortplanting, wat bij knaagdieren al snel tot flinke aantallen jongen leidt.

Solitaire dieren kunnen uiteraard beter in hun eentje gehouden worden, omdat ze anders veel stress hebben en er grote kans is op onderling vechten. Alleen tijdens het voortplantingsseizoen, dus wanneer de dieren paren of wanneer ze een nestje met jongen hebben, gedogen ze soortgenoten (in de vorm van een partner of nakomelingen) in de buurt.

**2) hoeveel ruimte is er nodig?**

In de bijsluiters vindt u richtlijnen voor de maten van verblijven. Groter is vrijwel altijd beter. Hoe groter het verblijf, hoe meer plaats er is voor allerlei inrichtingselementen, en hoe meer bewegingsruimte de dieren hebben. Ook zorgt ruimte ervoor dat de dieren elkaar gemakkelijker uit de weg kunnen gaan, wat ook bij sociale dieren soms nodig is. Investeer dus in een goed formaat verblijf en bezuinig hier niet op, want een te klein verblijf zorgt voor stress en gezondheidsproblemen.

**3) wat doet het dier graag, wat is zijn natuurlijke gedrag?**

Sommige dieren zijn echte gravers en leven in hollen onder de grond, zoals hamsters en gerbils. Andere dieren klimmen en klauteren graag, zoals ratten en muizen. Weer andere klimmen en graven niet maar lopen voornamelijk rond, zoals de cavia. Natuurlijk hoort bij alle knaagdieren het knagen bij hun soorteigen gedrag. Bovendien zijn ze meestal nieuwsgierig en onderzoekend. Het verblijf moet de mogelijkheden bieden om dit gedrag uit te voeren.

**4) wat kan het dier juist niet of vindt hij onprettig?**

Bedenk wat er geschikt is voor uw dier en let op eventuele risico's. Een cavia, die geen klimmer is, kan vallen en zich bezeeren als hij toch in zijn verblijf over hogere delen moet lopen om ergens te komen. Chinchilla's daarentegen springen graag van rots naar rots en mogen daarom juist wel wat plateaus op verschillende hoogten in het verblijf hebben, maar geen grote dieptes waar ze in kunnen vallen. Voor veel knaagdieren, die allemaal prooidieren zijn, geldt bovendien dat ze zich in een grote open ruimte meestal niet veilig voelen. Zet zaken als voerbakjes en drinkbakjes dus niet midden in de ruimte neer en zorg dat er voldoende schuilplaatsen zijn.

**5) in wat voor omgeving voelt het dier zich het prettigst?**

Naast de inrichting en grootte van het verblijf is het belangrijk om ook rekening te houden met fysieke behoeften zoals de temperatuur, luchtvochtigheid en verlichting. Specifieke behoeften van uw diersoort met betrekking tot deze zaken vindt u in de Huisdierenbijsluiters.

**Welk type verblijf?**

Er zijn verschillende soorten verblijven die gebruikt kunnen worden voor knaagdieren. Bij elk type verblijf moet u opletten dat er voldoende ventilatie is, maar geen tocht of grote temperatuurschommelingen. Houd rekening met verlichting en verwarming bij diersoorten waarbij dat nodig is. Die moet zo geïnstalleerd kunnen worden dat de dieren er niet bij kunnen vanwege het risico op verbranding, en natuurlijk mogen ze ook niet bij de snoeren kunnen komen.

Bij schemer- of nachtdieren moet u ervoor zorgen dat overdag het licht in het verblijf niet te fel is of dat er ruim voldoende donkere schuilplaatsen zijn. Ook is het belangrijk om het verblijf op een plek te zetten waar het overdag rustig is.

**Traliekooien**

Een traliekooi kan voor sommige soorten prima geschikt zijn. Een voordeel van horizontale spijlen is dat dieren er tegenop kunnen klimmen. Ratten en muizen doen dat bijvoorbeeld graag. Voor minder goede klimmers kan dit overigens juist een risico zijn: ze kunnen met hun pootjes door de tralies glijden en vast komen te zitten. Het is daarom belangrijk om goed op de tralieafstand te letten.

In een traliekooi kan men relatief gemakkelijk verschillende plateaus vastmaken en zo de beschikbare ruimte uitbreiden. Pas echter wel op dat er geen te grote hoogteverschillen ontstaan waar de dieren vanaf zouden kunnen vallen.

Ook voor cavia's wordt vaak een traliekooi gebruikt. Deze wordt bij voorkeur wel uitgebreid met een flinke ren om voldoende bewegingsruimte te geven. Liefst wordt een bruggetje of loopplank gemonteerd zodat de cavia's naar eigen keuze van de kooi in de ren kunnen gaan (en terug). Een nadeel van tralies kan zijn dat er tocht kan optreden. Let dus heel goed op waar de kooi staat en scherm eventueel een of meerdere zijden af. Ook kunnen de dieren bodembedekking door de tralies naar buiten gooien. Voor gravers is een traliekooi dan ook alleen geschikt als er een flink diepe onderbak aan vast zit.

Let bovendien altijd op dat de tralies dicht genoeg op elkaar staan, en dat er geen grotere gaatjes zitten daar waar de deurtjes sluiten. Ook moet vermeden worden dat staarten tussen deurtjes of tussen de onderste tralie en de bak geklemd kunnen worden. Dat probleem kan ontstaan als de onderdelen niet goed aansluiten. Gevaarlijk is bijvoorbeeld als de onderste tralie niet goed aansluit op de rand van de bak. Doordat de klemmen voor de bevestiging van de tralies aan de onderbak de onderste tralie plaatselijk naar de rand van de bak trekken, ontstaat er dan een wigvormig toelopende kier waar een staart tussen kan komen te zitten. Let dus goed op of de kooi degelijk en veilig in elkaar zit.

**Glazen bakken**

Een glazen bak kan voor veel knaagdiersoorten een handig verblijf zijn. Het is goed schoon te maken, houdt tocht tegen en afhankelijk van het type kan er een diepe laag bodembedekking in. In een glazen bak is het moeilijker om verdiepingen te bevestigen aan de zijwanden. Die kunnen wel met plateaus worden gemaakt, die op de bodem staan.

Er zijn twee verschillende basistypen: een aquarium of een terrarium.

Bij een aquarium is de bovenkant open. Daar kan een deksel van gaas op gemaakt worden. Houd er daarbij rekening mee dat fanatieke knagers zoals degoes en gerbils hout en gaas kapot kunnen knagen. Zorg dat de mazen in het gaas niet zo groot zijn dat de dieren hun neus erdoor kunnen duwen, want dan kan hun neus beschadigen als ze flink gaan knagen. Bij een aquarium van voldoende formaat en met een goed luchtdoorlatend deksel is er genoeg ventilatie via de bovenzijde.



Een voordeel van een aquarium-model is dat er een flinke laag strooisel in past. Een nadeel is dat men de dieren altijd van boven benadert, wat ze eng kunnen vinden. Voor knaagdieren heeft u minder dik glas nodig dan voor een aquarium met water, waardoor een glazen bak voor knaagdieren minder duur hoeft te zijn.

Bij een terrarium zit de opening aan de voorkant of zijkant, meestal als schuifdeur. Daarbij moet worden opgelet dat het dier niet ontsnapt en dat er geen kieren zijn. Aan de kant van de deur kan de bodembedekking meestal minder hoog zijn. Een voordeel is dat de dieren van voren benaderd kunnen worden.

Bij een terrarium is vaak ventilatiemogelijkheid ingebouwd, maar er moet wel op gelet worden dat dit voldoende is en dat de onderste ventilatieroosters niet worden ingegraven.

Er bestaan ook verblijven van glas met een opbouw van tralies. Let daarbij op dat deze goed aansluit en geen gevaarlijke kieren heeft.

### **Zelf (laten) maken**

Het is mogelijk om glazen aquaria en terraria speciaal te laten maken op de gewenste maat en met de gewenste glasdikte. Dat heeft het voordeel dat u helemaal zelf kunt bepalen hoe het verblijf er uit moet gaan zien. U kunt bijvoorbeeld kiezen voor hoger geplaatste schuifdeuren in een terrarium, waardoor er gemakkelijker een dikke laag strooisel in past.

Een verblijf helemaal zelf maken is eventueel ook mogelijk. Daarbij kan hout gebruikt worden dat dik en stevig genoeg moet zijn om knaagdieren tegen te houden. Hout is niet voor elke knaagdiersoort even geschikt; degoes kunnen bijvoorbeeld door hele harde materialen heen knagen. Andere soorten knagen veel minder en voor hen is zelfbouw met hout goed mogelijk.

Een nadeel van hout is dat urine er gemakkelijk in kan trekken. Het is dan ook verstandig de onderkant goed af te dekken met een goed passende, waterbestendige plaat, bijvoorbeeld van melamine, en de bodem daaronder te beitsen. Gebruikt u een met melamine afgedekt stuk spaanplaat, dan moet u de zijkanten heel goed beitsen of verven om te zorgen dat er geen vocht in kan trekken. Zorg dat de verf buiten bereik van de dieren blijft en gebruik alleen verf en beits op waterbasis die minder giftige stoffen bevat. Uiteindelijk zal ook een geverfde bodem vaak wat worden aangetast door urine, ook daarom is het slim om een losse inlegplaat op de bodem te gebruiken zodat u die kunt vervangen.

Gebruik geen geïmpregneerd tuinhout, want daarvoor zijn giftige stoffen gebruikt die het dier binnen kan krijgen als hij er aan knaagt en die ook bij huidcontact ongezond kunnen zijn.

Combinaties van bestaande verblijven met zelfgemaakte onderdelen zijn ook mogelijk. Als u handig bent dan kunt u bijvoorbeeld zelf een bovendee van stevig gaas of tralies op een glazen bak zetten om het verblijf hoger te maken. U moet dan wel een opzetrand (laten) maken van hard hout of van metaal, zodanig dat boven- en onderkant goed op elkaar aansluiten. Ook andere vormen van uitbreiding met een opbouw of aanbouw zijn zelf te maken. Let wel altijd op dat alle onderdelen goed op elkaar aansluiten in verband met ontsnappingsgevaar!

### Ongeschikt

Bakken die vrijwel volledig afgesloten zijn en alleen aan de bovenzijde (gedeeltelijk) open zijn of een klein ventilatierooster bevatten, zijn vrijwel altijd ongeschikt. Er is weinig ventilatie, waardoor urinedampen zich verzamelen en de luchtkwaliteit snel slechter wordt. Dat tast de luchtwegen aan. Om die reden worden dit soort bakken dan ook niet geadviseerd.

### Bodembedekking

De bodembedekking van een verblijf moet aan een aantal zaken voldoen. Het moet urine goed opnemen, een geschikte ondergrond geven voor het dier om te lopen en liggen en mag de gezondheid van het dier niet benadelen. Maar daarnaast moet het ook passen bij het natuurlijke gedrag van het dier.

Met betrekking tot de gezondheid moet gelet worden op:

- stoffigheid. Het materiaal mag niet stoffig zijn omdat het anders de luchtwegen irriteert. Een aantal knaagdieren is daar extra gevoelig voor, zoals muizen en ratten. Zij worden bij voorkeur dan ook niet op bijvoorbeeld houtvezel (zaagsel) gehouden omdat dit te stoffig is, ook als de verpakking aangeeft dat het 'stofvrij' is.
- giftige stoffen. Er zijn aanwijzingen dat in houtvezel (zaagsel) gemaakt van naaldhout (vooral cederhout) mogelijk stoffen kunnen voorkomen die als ze verdampen de luchtwegen irriteren. Kies daarom als u houtvezel gebruikt voor ontharste houtvezel of houtvezel uit loofhout. Gebruikt u aarde, kies dan altijd onbemeste aarde. Turfstrooisel kan ook goed gebruikt worden, eventueel vermengd met andere bodembedekkers.
- toegevoegde geurstoffen. Er bestaat houtvezel met een 'luchtje'; vaak citroen maar soms ook andere geuren. Dat ruikt voor mensen misschien fijn, maar voor de gevoelige neus van een knaagdier kan dit irriterend werken. Bovendien zijn het vaak geuren die de dieren juist niet prettig vinden, en moeten ze er de hele dag met hun neus vlak boven zitten. Gebruik deze dus liever niet.
- schimmels en bederf. Sommige bodembedekkers gaan snel schimmelen als het nat wordt, zoals boomschors. Deze moeten daarom vaak gecontroleerd en bijtijds vervangen worden.
- scherpe randen. Voor dieren met kale voetzolen, zeker als ze zelf relatief zwaar zijn zoals de cavia, is bodem uit harde houtsnippers niet geschikt omdat het de zooltjes snel beschadigt. Ze hebben een zachte bodem nodig.
- risico op maagdarmpverstoppingen bij opname. Bodemmateriaal mag geen verstopping veroorzaken als het wordt opgegeten. Klompvormend materiaal is daarom ongeschikt. Twijfelt u, test het dan eerst uit door wat bodembedekking goed nat te maken. Zwelt het op en is het moeilijk uit elkaar te krijgen, dan is het ongeschikt.



Om natuurlijk gedrag te bevorderen is het voor gravende soorten belangrijk dat er een voldoende diepe laag strooisel wordt aangeboden (voor de kleinere soorten al zeker zo'n 15 centimeter dik, maar liefst dieper) zodat de dieren zich kunnen ingraven. Die moet bovendien bestaan uit materiaal waarin veilig gangen kunnen worden gegraven zonder dat het dier wordt ingesloten als de tunnel zou instorten. Vaak wordt een mengsel van zo stofvrij mogelijke houtvezel en hooi gebruikt, ook mogelijk zijn combinaties van hennep of vlas met papierstrooisel of hooi. Gravende soorten zijn onder andere hamsters, gerbils, woelmuizen en degoes. Voor de Syrische hamster is bijvoorbeeld een laag van zeker 40 centimeter diep ideaal, maar houd minimaal een diepte van 20 centimeter aan.

Voor niet gravende soorten kunnen materialen als hennep, vlas, stofarme houtvezel (liefst van loofbomen), speelzand, strooisel op papierbasis of houtpulp of beukensnippers gebruikt worden. Welk materiaal geschikt is, verschilt per soort. In de bijsluiters leest u welke soorten bodemmateriaal bij uw dier passen.

Veel knaagdieren gebruiken zand om hun vacht schoon te houden. Ze hebben dan een zandgedeelte nodig of een platte schaal van keramiek of glas met liefst chinchillazand om te baden. Gebruik geen zand om een diep graafgedeelte te maken want dat stort snel in.

Sommige soorten, zoals gerbils en woelmuizen, gebruiken graag een zandbakje als toilet. Dat helpt om de rest van het verblijf schoon te houden. Zorg er dan wel voor dat er daarnaast ook een aantal uur per dag een zandbad met schoon zand om te baden aanwezig is.

Kijk in de LICG Huisdierenbijsluiters welke bodembedekking geschikt is voor uw dier.

### **Veilige materialen**

Voor alle inrichtingselementen in het verblijf is de veiligheid van het gebruikte materiaal en de constructie belangrijk. Dat geldt zowel voor gekochte als voor zelfgemaakte onderdelen.

Natuurlijk mag het materiaal niet gevaarlijk zijn als de dieren er op knagen. Neem geen plastic, want daar kunnen scherpe splinters vanaf komen als er aan geknaagd wordt. Gebruikt u hout, kies dan een niet-giftige houtsoort zoals van de beuk, berk, populier, wilg, hazelaar, iep, appelboom of andere fruitbomen. Pas op met verf en kleurstoffen, gebruik alleen kindveilige verf op waterbasis. Let op uitstekende spijkers en schroeven en vermijd nietjes. Zorg dat er nergens kitranden, lijm- of harsklodders zijn waar de dieren aan kunnen eten. Gebruik geen materialen waar draden afkomen waarin de dieren verstrikt raken of die voor verstopping zorgen als er van gegeten wordt, zoals katoenvezel.

### **Schuilplaatsen**

Knaagdieren zijn zonder uitzondering prooidieren. In een verblijf zonder schuilplaatsen voelen ze zich onveilig. Bovendien zijn het grotendeels nacht- en schemerdieren. Ze moeten daarom de mogelijkheid hebben zich op een donker plekje terug te trekken. Teveel licht kan hun ogen zelfs beschadigen. In een verblijf moet daarom minimaal één schuilplaats per dier aanwezig zijn maar liefst eentje extra, zodat er geen ruzie kan ontstaan en het dier altijd kan kiezen.



Een schuilplaats moet ondoorzichtig zijn zodat het dier zich veilig voelt en beschermt is tegen teveel licht. De vorm kan afhankelijk zijn van de soort die u houdt. Zo hebben gerbils graag een schuilhuisje met een tunnelvormige ingang. Hamsters hebben graag een slaaphuis met meerdere kamers, zodat ze ook voedsel kunnen opslaan in een aparte ruimte. Een slaaphuisje zonder bodem is voor hen fijn, zodat ze zich nog wat kunnen ingraven. Voor soorten die niet zo tam worden kan het juist handig zijn als het slaaphuisje wel een bodem heeft, zodat u het dier met huisje en al kunt optillen als het nodig is het dier uit zijn verblijf te halen. Voor alle soorten geldt dat praktisch is als het dak kan worden opgetild, zeker bij dieren zoals hamsters zodat u voedselvoorraden gemakkelijk kunt controleren op bederf. Bovendien kunt u de dieren dan gemakkelijker uit het slaaphuisje halen als dat eens nodig is en is het huisje eenvoudiger schoon te maken.

Hamsters en veel muisachtigen maken in de natuur vaak een hol met meerdere gangen en kamers. Het kan voor hen dan ook fijn zijn om een slaaphuis met meerdere ruimtes te hebben. Daar horen dan ook meerdere uitgangen in, zodat de kamers goed bereikbaar zijn en zodat in geval van groepsdieren niet een van de dieren de uitgang voor anderen kan blokkeren.

Er moet bovendien nestmateriaal aanwezig zijn zodat de dieren zelf een nest kunnen bouwen. Daarvoor zijn diverse materialen geschikt, zoals toiletpapier (liefst ongebleekt), hooi, kokosvezel en mos. Gebruik geen synthetische materialen zoals 'hamsterwatten' of materiaal met draden, zoals katoen, omdat dit om de poten en staarten van de dieren kan wikkelen en deze zo kan afknellen.

Kies schuilhuisjes van materiaal dat goed schoongehouden of eventueel vervangen kan worden.

### Looprad

Een looprad is goed om uw dier in beweging te houden en veel dieren vinden het leuk om erin te rennen. Een goed looprad moet aan een aantal voorwaarden voldoen:

- Het moet groot genoeg zijn zodat het dier er met rechte rug in kan lopen.
- De bodem moet gesloten zijn zodat het dier er niet doorheen kan zakken met zijn poten of staart.
- De zijkant moet aan 1 kant dicht zijn, er mogen geen spijlen zijn omdat daar lichaamsdelen tussen klem kunnen komen te zitten.
- Het rad moet stevig op een standaard staan of in een standaard hangen. De standaard moet aan de dichte kant van het rad bevestigd zijn zodat er geen staarten en poten tussen de standaard en het rad bekneld kunnen raken.
- Het rad moet goed schoon te houden zijn.



Dit is gevaarlijk: staart en pootjes kunnen bekneld raken.

Daarnaast is het uiteraard erg fijn als het rad geen herrie maakt als het dier erin rent, en moet het soepel lopen.

Zet het looprad zo dat het niet vast kan komen te zitten in het bodemmateriaal door het graven van de dieren.

### **Etages en plateaus**

Etages en plateaus hebben als voordeel dat ze de benutbare ruimte groter te maken. Met behulp van trapjes of loopbruggen maakt u ze bereikbaar. Let er wel op dat er geen te grote hoogteverschillen ontstaan waar de dieren diep kunnen vallen. Zorg er bij dieren die niet goed klimmen, zoals cavia's en woelmuizen, altijd voor dat de zijanten van zowel trapjes als de etage zelf een hogere opstaande rand hebben, zodat ze er niet gemakkelijk af kunnen vallen.



Plateaus zijn bovendien erg handig om plaatsen te creëren waar voerbakjes, drinkbakjes en een looprad kunnen worden neergezet zonder dat deze worden volgegraven met bodemstrooisel. Zorg wel dat alle dieren er goed bij kunnen.

Zorg er bij plateaus en etages altijd voor dat deze heel goed bevestigd zijn. In sommige verblijven kunnen etages aan de zijwanden vastgemaakt worden, of eventueel vanaf de bovenkant worden opgehangen. Zet u plateaus neer op de bodem, zet deze dan altijd op de vaste ondergrond neer en niet op het zaagsel of andere bodembedekking. Dat is instabiel en gevaarlijk. Een plateau dat rust op de bodembedekking kan tot instorting van tunnels leiden die de dieren daar onderdoor graven en kan gaan schuiven en verzakken door de graafwerkzaamheden. Bij een diepe bodemlaag moet u dus de staande plateaus op hoge, stabiele poten op de bodem van het verblijf laten rusten.

Gebruik geen etages met tralie- of draadbodems. Dit kan de voetzolen beschadigen en de dieren kunnen er met hun pootjes doorheen zakken en zich bezeren.

### **Natuurlijke inrichting met klim- en speelateriaal**

Om een natuurlijke omgeving na te bootsen en deze nieuwsgierige dieren iets te onderzoeken te geven kan het verblijf worden ingericht met allerlei materialen zoals takken en stronken, stenen,



touwen, tunnels, buizen, speelhuisjes en verschillende kleine verstoppelkjes. Een aantal knaagdiersoorten heeft graag hoger gelegen uitkijkplaatsen. Ook verschillende ondergronden maken het verblijf interessant, zoals een stukje met (onbemeste) aarde of tuinturf of wat mos. Wat geschikt is, hangt af van de diersoort. Muizen en ratten vinden bijvoorbeeld klimtouwen en touwladders om overheen te lopen vaak leuk, terwijl chinchilla's of dikstaartgerbils, die geen goede klimmers zijn, daar niets aan hebben.

Materialen hiervoor kunnen worden aangeschaft in de dierenspeciaalzaak of zelf gemaakt worden, en ook is het mogelijk om hout of ander materiaal uit de natuur te gebruiken. Kies bij hout voor soorten die niet giftig zijn en van onbespoten bomen, was het goed af en haal dikkere schors er af, omdat daar beestjes onder kunnen zitten. Leg materiaal dat u uit de natuur haalt eerst 48 uur in de vriezer om ongedierte te doden. Laat grote voorwerpen langer in de vriezer zodat ook de binnenkant goed koud wordt. Gebruik voor het bevestigen van onderdelen eventueel een pen-in-gat constructie met houten deuvels of een houtlijm op waterbasis.

Voor huisjes, stenen, stronken en takken geldt, net als voor plateaus, dat ze stevig vastgezet moeten worden en niet op het bodemstrooisel moeten rusten. Ze kunnen dan gemakkelijk omvallen of wegglijden als er wordt gegraven. Huisjes en een looprad kunnen wel op een stevig staand plateau worden neergezet.

### **Knagen**

Knaagdieren hebben allemaal de behoefte om te knagen, de ene soort wat meer dan de andere. Er moet daarom altijd knaagmateriaal aanwezig zijn. Gebruik daarvoor geen knaagstenen, want daarmee kunnen de dieren teveel kalk en andere mineralen binnenkrijgen, wat voor gezondheidsproblemen kan zorgen. Beter geschikt zijn takken van bijvoorbeeld wilg, hazelaar of fruitbomen. Kies onbespoten hout en was het voor gebruik goed af. Daarnaast kunt u ook hooi en stro geven om op te knabbelen. Dat is bovendien goed voor de darmwerking.

### **Een ontwerp maken**

Voor u begint met het aanschaffen van spullen en de daadwerkelijke inrichting, kunt u het beste eerst een ontwerp maken. Zo weet u wat u nodig heeft en wat op welke plek moet komen te staan, hoe u het vast gaat maken en hoe u alles stabiel kunt neerzetten. Denk ook na over de volgorde waarin u het verblijf gaat vullen.



Zorg voor afwisseling en vermijd een grote, open ruimte in het midden, want veel van deze dieren hebben 'ruimtevrees': ze voelen zich niet veilig als er geen beschutting in de buurt is.

Zet eet- en drinkbakjes zo dat er geen bodembedekking of ontlasting in terecht komt. Zet bij groepshuisvesting meerdere bakjes neer zodat alle dieren aan bod kunnen komen.

Let op dat u overal zelf nog goed bij moet kunnen komen, zodat u bijvoorbeeld nesthuisjes kunt controleren en alles kunt schoonmaken.

### **Schoonhouden van het verblijf**

Omdat veel knaagdieren zindelijk zijn, is het vooral belangrijk regelmatig de plek waar ze hun urine en ontlasting doen schoon te maken. De rest van het verblijf hoeft meestal niet zo vaak verschoond te worden. Controleer wel op achtergebleven voeding, zeker restjes vochtig voer moeten verwijderd worden zodat het niet gaat schimmelen. Verschoon liefst niet het hele verblijf ineens, maar doe dit in gedeeltes zodat het naar de dieren blijft ruiken en ze zich thuis blijven voelen. Denk bij het schoonmaken ook aan het looprad, de voer- en drinkbakjes en ander inrichtingsmateriaal.

Het is goed om regelmatig iets in het verblijf te veranderen, bijvoorbeeld iets nieuws te introduceren of de plaats van voorwerpen te wijzigen, zodat het interessant blijft. Verander echter niet teveel in één keer, want dat bezorgt de dieren stress.

**Voedselzoekgedrag stimuleren met voerverrijking**

In de natuur zijn dieren dagelijks bezig met het zoeken naar voedsel. Als huisdier krijgen ze hun voer vaak in een bakje. Uit onderzoek is gebleken dat veel dieren liever willen werken voor hun eten dan dat ze het 'gratis' voorgeschoteld krijgen. Dat is immers onderdeel van hun natuurlijke gedrag.

Om voedselzoekgedrag te stimuleren kan men het voer op verschillende manieren aanbieden. Niet te kleine zaden en brokjes kunnen verstopt worden, of rondgestrooid zodat het dier zelf op zoek moet. Bij dieren die in groepen gehouden worden is het wel verstandig om ook een deel van het voer op een vast tijdstip in een of meer bakjes aan te bieden, zodat elk dier voer binnenkrijgt en u bovendien kunt controleren of elk dier ook gaat eten. De rest van het voer kunt u dan verspreiden in het verblijf of in zogenaamde voerpuzzeltjes aanbieden. Controleer wel of vers voedsel, zoals groenvoer, wel opgegeten wordt en verwijder restjes zodat ze niet kunnen bederven. Ideeën voor voerpuzzels, zowel uit de winkel als om zelf te maken, vindt u in het document over 'Voedselverrijking en spelletjes voor konijnen en knaagdieren'.

**Inspiratie**

Bij het vormgeven van het verblijf voor uw dieren kunt u uw eigen creativiteit gebruiken. Ook kunt u inspiratie opdoen op internet, bijvoorbeeld bij liefhebbersverenigingen, facebookgroepen of een forum. Zo vindt u bijvoorbeeld informatie over de zogenaamde 'Duitse Stijl' met natuurlijke inrichting voor hamsterverblijven en fotomateriaal van allerlei mogelijke inrichtingen. Houd daarbij wel de in dit artikel genoemde punten in de gaten zodat het veilig en prettig blijft voor uw dieren.

*Het Landelijk InformatieCentrum Gezelschapsdieren biedt onafhankelijke en betrouwbare informatie over het houden van huisdieren.*

Versie: juni 2017

©LICG

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)