

mbo ● **zone**

haalt je beste binnenste buiten.

Zone.college *biedt opleidingen aan in de vmbo.zone en mbo.zone*



Tamme rat

Diersoortverdieping: knaagdieren

In het kort

- Latijnse naam:
- Herbivoor, carnivoor, omnivoor:
- Lichaamslengte:
- Staartlengte:
- Gewicht:
- Levensverwachting :
- Huisvesting:

- Leeftijd geslachtsrijp:
- Leeftijd fokrijp:
- Bronstig om de:
- Draagtijd:
- Worp grootte:
- Jongen zijn:
- Speenleeftijd:

Rattus norvegicus
Omnivoor
Ongeveer 24 cm (excl.. staart)
Minimaal 20 cm
450-500 gram
2 jaar
Minimaal per 2

6 weken
14 weken
5 dagen (flapperig)
18-24 (gem. 22) dagen
6-12
nestblijvers
4-5 weken (verhuizen rond 5-6 weken)



Taxonomie

- Klasse: Zoogdieren (*Mammalia*)
- Orde: Knaagdieren (*Rodentia*)
- Familie: Muisachtigen (*Muridae*)
- Geslacht: Echte ratten (*Rattus*)
- Soort: Tamme/Bruine rat (*Rattus norvegicus*)

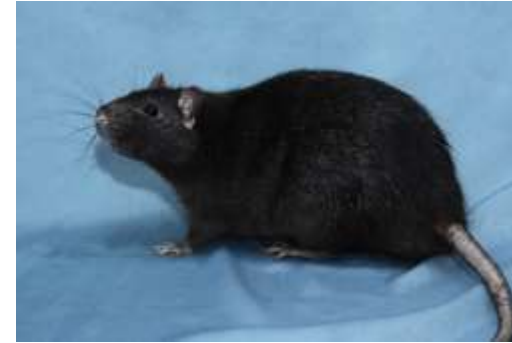


Anatomie



Kleurlagen

1. Agouti (wildkleur)
2. Geel-agouti (d.o. & r.o.)
3. Zwart
4. Wit (d.o. & r.o.)
5. Crème d.o. / Beige
6. Amerikaans blauw
7. Siamees
8. Husky
9. Japanner
10. Berken



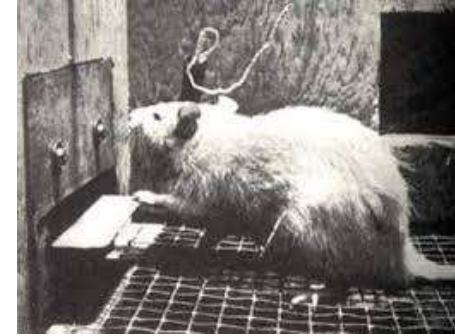
Variëteiten

- Dumbo
- Rex
- Naakt



Domesticatie

- Voorouder: bruine rat (Azië)
- Verspreid over de gehele wereld; nabijheid van mensen
- Eerst gebruikt als proefdier
- Laboranten ontdekten intelligentie en sociale aard en namen waarschijnlijk wel eens dieren mee naar huis
- Ook rattenvangers (rat-pits) hielden soms dieren met een bijzonder uiterlijk aan
- Sinds de jaren '70 populair huisdier



Bijzondere eigenschappen

- Speels, vriendelijk, intelligent en sociaal
- Mannetjes vaak groter en rustiger, maar bakenen meer hun territorium af met urine (luchtjes)
- Vrouwtjes kleiner, actiever/beweeglijker
- Ratten zien bijna hetzelfde als wij, alleen kleuren zien ze minder scherp. Daarentegen kunnen ze U.V. zien (bijv. urinesporen)
- Reuk en gehoor zijn sterk ontwikkeld
- Albinoratten zien en ruiken minder goed dan hun anders gekleurde soortgenoten



- De staart wordt gebruikt om evenwicht te bewaren en voor warmteregulatie (afvoer)
- In de natuur zijn ratten vooral enkele uren na zonsondergang en voor zonsopgang actief
- In gevangenschap kunnen ze ook leren overdag actief/wakker te zijn
- Ratten zijn alleseters en niet erg kieskeurig in hun voedsel
- Ratten zijn hele schone dieren; ze wassen zich vaak en veel
- Het oog- en neusvocht van ratten bevat een roodbruine kleurstof (porfyrine) dit wordt soms uitgescheiden en het lijkt dan alsof de rat bloedt

Lichaamstaal en gedrag

- Communiceren m.b.v. lichaamstaal en geluiden
- Knarsen: knarsetanden uit tevredenheid, pijn, kwaadheid of angst. De oorzaak is te achterhalen door te bedenken wat de rat zojuist heeft meegemaakt
- Ploppen: onder het oog loopt een spier en als de rat heel hard gaat knarsen, drukt deze spier het oog iets uit de oogkas een weer terug
- Zekeren: De rat wiegt zijn hoofd van links naar recht en weer terug, terwijl de rest van zijn lichaam stil zit. Vooral rood-ogen doen dit om hun omgeving beter in zich op te nemen.



- Egelen: Het opzetten van de haren bij gevechten om te imponeren
- Barberen: uit stress overmatig poetsen van zichzelf of soortgenoot waarbij haren afbreken en/of kale plekken ontstaan
- Ratten kennen emoties als blijdschap en empathie:
- https://www.youtube.com/watch?v=M_oKQ9Dzitic
- https://www.youtube.com/watch?v=ofpZoqD1_X0



Benaderen & hanteren

- Eerst laten snuffelen en aaien daarna optillen
- Oppakken met een hand om het middel en dan ondersteunen/neerzetten
- Oppakken aan de staartbasis en dan ergens neerzetten
- Zelf op je hand/arm laten lopen



Huisvesting

- Minimaal 80 x 50 x 60 cm voor 2 dieren
- Bij voorkeur meerdere verdiepingen
- Voldoende klim- speelmateriaal
- Bodembedekking moet (!) stofvrij zijn (geen hooi/stro/zaagsel)
- Bij traliekooi max. tralie-afstand 1 cm
- Bij ander type kooi zorgen voor voldoende ventilatie
- Pas op met tocht!
- Voerbakje, drinkflesje, slaapplek
- Sommige ratten kunnen vrij goed zindelijk worden

Aandachtspunten verzorging

- Verblijf 1-2 keer per week schoonmaken
- Bij voorkeur niet te vaak uitsoppen i.v.m. markeergedrag
- Speciaal rattenvoer/labbrok of knaagdiervoer aangevuld met katten-/hondenbrokjes
- Veel mogelijkheden als extraatje, pas op met vocht, suiker en let op hoeveelheden
- Besteed voldoende tijd aan je ratten en laat ze ook dagelijks buiten hun verblijf rondlopen/spelen

Ziektes en aandoeningen

- Parasieten: mijten, luizen enz. komen weinig voor, behandelen met anti-parasitaire middelen
- Huidaandoeningen: haaruitval, wondjes enz. kunnen zowel een uitwendige als inwendige oorzaak bijv. voedingsgebrek hebben Een wond die gaat ontsteken kan een abces veroorzaken (schoonmaken)
- Lange tanden: soms groeien de tanden te veel door of groeien ze verkeerd (olifantstanden)
- Tumoren: komen veel voor bij ratten (selectie op gevoeligheid laboratoria). Soms operabel, maar komen meestal terug



Ziektes en aandoeningen

- Gevoelige luchtwegen: niezen, verkoudheid, longontsteking
- SDAV: Virus dat erg besmettelijk is en bij niet-tijdige behandeling een dodelijke afloop kan hebben
Symptomen zijn o.a. gezwollen klieren bij kop en hals en verkoudheidsverschijnselen (miskramen)
- Megacolon: aangeboren afwijking aan het darmstelsel bij jonge rittens. Dier sterft meestal in de eerste weken na de geboorte





Kleurmuis

Diersoortverdieping: knaagdieren

In het kort

- Latijnse naam: Mus musculus
- Herbivoor, carnivoor, omnivoor: omnivoor
- Lichaamslengte: 13-16 cm
- Staartlengte: minimaal de helft van de lichaamslengte

- Gewicht: 50-70 gram
- Levensverwachting : 1-2 jaar
- Huisvesting: Minimaal per 2 (groepsdieren)

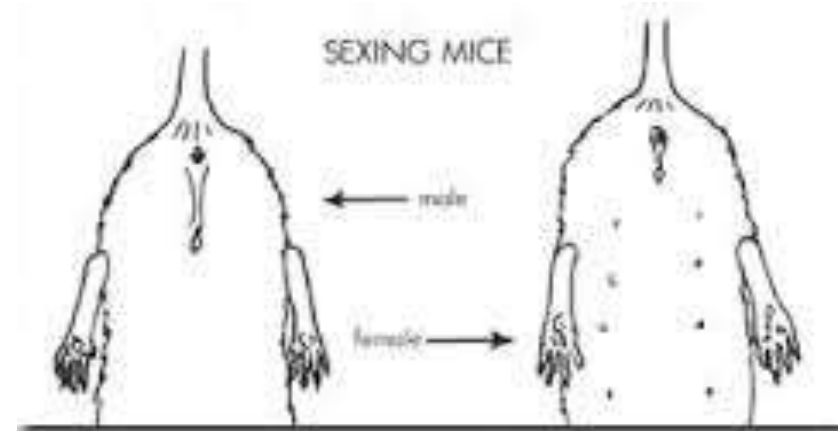
- Leeftijd geslachtsrijp: 5-8 weken
- Leeftijd fokrijp: 3 maanden
- Bronstig om de: 5 dagen
- Draagtijd: 3 weken
- Worpgrrootte: 8-14
- Jongen zijn: nestblijvers
- Speenleeftijd: 4 weken (pas met 5 weken nieuwe eigenaar)

Taxonomie

- Klasse: Zoogdieren (*Mammalia*)
- Orde: Knaagdieren (*Rodentia*)
- Familie: Muisachtigen (*Muridae*)
- Geslacht: Echte muizen (*Mus*)
- Soort: Kleurmuus (*Mus musculus*)



Anatomie



Kleurlagen

1. Goud-agouti (wildkleur)
2. Zilver-agouti
3. Zwart
4. Rood
5. Wit (r.o. & d.o.)
6. Tan
7. Siamees/Rus
8. Getekend (gelijkmatig/ongelijkmatig)
9. Splash
10. Driekleur



Vachtstructuren

1. Normaalhaar
2. Borstelhaar
3. Langhaar
4. Rex
5. Satijn
6. Naakt



Domesticatie



- De kleurmuis is de gedomesticeerde variant van de gewone huismuis die al van oudsher in en rondom de mens leeft
- Al honderden jaren v. Chr. hield men muizen als huisdier en werd er gefokt op kleur en lichaamsbouw
- Vanaf de 19^e eeuw gebruikte men de witte (gefokte) variant in laboratoria
- Halverwege de 19^e eeuw gingen Engelsen zich bezighouden met het doelgericht fokken van kleurmuizen naar een standaard en zo ontstond de kleurmuis zoals we die tegenwoordig kennen



Bijzondere eigenschappen

- Muizen zijn sociale dieren die van nature in familiegroepen leven: houd ze dan ook altijd minimaal per twee
- Ze kunnen goed klimmen en springen
- Hun staart gebruiken ze om hun evenwicht te bewaren
- Muizen hebben een vrij sterke lichaamsgeur, dit geldt m.n. voor mannetjes die urine produceren met een sterke muskusgeur (territoriumafbakening)
- Muizen zijn alleseters; hun menu bestaat dus uit zowel plantaardig als dierlijk voedsel



Benaderen & hanteren

- Een vreemde of nerveuze muis kun je het beste optillen door zijn kontje op te tillen bij de staartbasis, en je hand er van achteren onder te schuiven. Je kunt dan je hand omhoog halen, maar houd de staartbasis vast tenzij je zeker weet dat de muis niet zal proberen te ontsnappen
- Wanneer een kleurmuis opgepakt moet worden kan dat ook bij de staart gebeuren. De muis moet dan wel zo dicht mogelijk bij zijn achterwerk ook wel de staartbasis genoemd, beetgepakt worden. Wanneer de muis op een andere plaats van de staart vastgepakt wordt kan deze beschadigen

- Als een muis eenmaal gewend is aan oppakken kun je hem oppakken door je handen van opzij onder hem te schuiven, of klimt hij zelf op je hand.



Huisvesting



- Afmeting: min.40 x 30 x 30 voor een groepje muizen. Beter is 60 x 40 x 30 (of groter)
- Traliekooi, oud-aquarium met deksel/knaagdierterrarium
- Tralies niet verder dan 6 mm van elkaar af (om ontsnapping te voorkomen)
- Bodembedekking: niet te stoffig, verder afhankelijk pers. voorkeur, denk aan nestmateriaal
- Inrichting: schuilplekken, speelmateriaal om te klimmen/springen, evt. looprad, voerbak en drinkfles



Aandachtspunten verzorging

- Vervang bij het wekelijkse verschonen alleen de bodembedekking en gebruik geen schoonmaakmiddel → zo behoudt de bak voor de bewoners de “vertrouwde geur” en zullen ze minder geneigd zijn om d.m.v. urine weer overal territorium af te bakenen → Hoe schoner je de bak maakt hoe sneller de muizen er voor zullen zorgen dat hij weer gaat “stinken”
- Om de paar weken/maanden goed uitsoppen en evt. desinfecteren is voldoende

- Qua voeding kun je muizen het beste speciaal muizen (of ratten)-voer geven.
- Kies je voor (gemengd) knaagdiervoer vul dit dan aan met katten- of hondenbrokjes (dierlijke eiwitten)
- Het tam maken van een muis kost wat meer tijd en geduld dan bij andere kleine knagers
- Het individuele karakter speelt ook een rol; de ene muis is meer geneigd tot contact/interactie met z'n verzorger dan de ander



Ziektes en aandoeningen

- Infecties aan de luchtwegen of longontsteking: te herkennen aan het niezen, uitvloeiing bij de neus, rochelen en korstjes op de neus. De longontsteking kan herkend worden aan een moeilijke ademhaling, een dorre open pels en uitpuilende ogen → besmettelijk, dus dier uit de groep halen. Kan ook chronisch worden!
- Ook erg besmettelijk is darmontsteking of enteritis. Herkenbaar aan diarree, deze ziekte kan zowel acuut als chronisch zijn
- Infantiele diarree komt voor onder jonge kleurmuizen (1-3 wk oud): 90% komt te overlijden

- Kleurmuizen kunnen last krijgen van verschillende huidaandoeningen. Deze huidaandoeningen kunnen veroorzaakt worden door parasieten, mijten of schimmels.
- Alleen zwakke dieren krijgen over het algemeen last van parasieten zoals vlooiën en luizen. Doordat de dieren gaan krabben van de jeuk ontstaan er vaak kale plekken
- Wondjes ontstaan door gevechten kunnen soms leiden tot abcessen; deze moeten worden opengemaakt en gereinigd waarna de wond kan genezen
- Tumoren: komen relatief veel voor (genetische gevoeligheid). Operatief verwijderen te risicovol → geen therapie

- Muizenpokken: erg gevreesde, besmettelijke ziekte die gelukkig niet al te veel voorkomt
- Verschillende symptomen: huidontstekingen, opzwellen van poten en staart, gezwellen. Ziekte is dodelijk of leidt tot dusdanige verminking dat inslapen de enige optie is
- Wanneer de muizen hun kop scheef houden of ongecontroleerd ronddraaien kan dit betekenen dat de dieren last hebben van hersenvlies- of middenoorontsteking. Deze aandoeningen is niet besmettelijk maar zonder behandeling van een dierenarts wel dodelijk.





Gerbils

Diersoortverdieping: knaagdieren

Soorten gerbils

- Mongoolse gerbil
(bekendst & meest gehouden)



- Dikstaart gerbil



- Gerbillus-soorten (o.a. bleke gerbil, kleine Egyptische renmuis, enz.)
- Perzische gerbil



Gerbillus soorten



- Bekendste soorten:
- Bleke gerbil (*Gerbillus perpallidus*)
- Cheesman's gerbil (*Gerbillus cheesmani*)
- Kleine Egyptische renmuis (*Gerbillus gerbillus*)
- Grote Egyptische renmuis (*Gerbillus pyramidum*)
- Info via LICG:
- <http://www.licg.nl/8f0/dieren/zoogdieren/gerbillus-soorten.html>





Perzische gerbil



- *Meriones persicus*
- Redelijk bekende, maar weinig gehouden, soort
- Info via LICG:

<http://www.licg.nl/712/dieren/zoogdieren/perzische-gerbil.html>



Dikstaartgerbil



- *Pachyuromys duprasi*
- In uiterlijk en aard afwijkend van andere gerbilsoorten (veel rustiger)
- Staart dient als vetopslag (vergelijkbaar met bulten kameel)
- Info via LICG:
- <http://www.licg.nl/65x/dieren/zoogdieren/dikstaartgerbil.html>



Mongoolse gerbil

- *Meriones unguiculatus*
- Komt oorspronkelijk uit Mongolië
- Leeft daar in (half-)woestijnen/droge gebieden
- Drinken en urineren weinig (weinig vochtverlies)
- Leven ondergronds, in zelf-gegraven uitgebreide gangenstelsels
- Leven in familiegroepen (dit gaat in gevangenschap meestal minder goed)

In het kort

- Latijnse naam: Meriones unguiculatus
- Herbivoor, carnivoor, omnivoor: Herbivoor
- Lichaamslengte: 10-14 cm
- Staartlengte: 9-11 cm
- Gewicht: 60-120 gram
- Levensverwachting : 3-5 jaar
- Huisvesting: in koppels, jonge dieren evt. in groepjes
- Leeftijd geslachtsrijp: 6-7 weken
- Leeftijd fokrijp: 3-4 maanden
- Bronstig om de: 4-6 dagen
- Draagtijd: 24-26 (tot 42) dagen
- Worpgrootte: 2-10
- Jongen zijn: nestblijvers
- Speenleeftijd: 4 weken



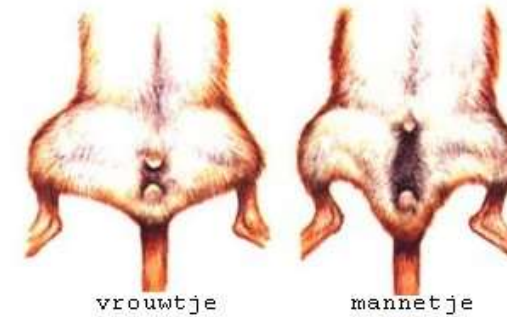
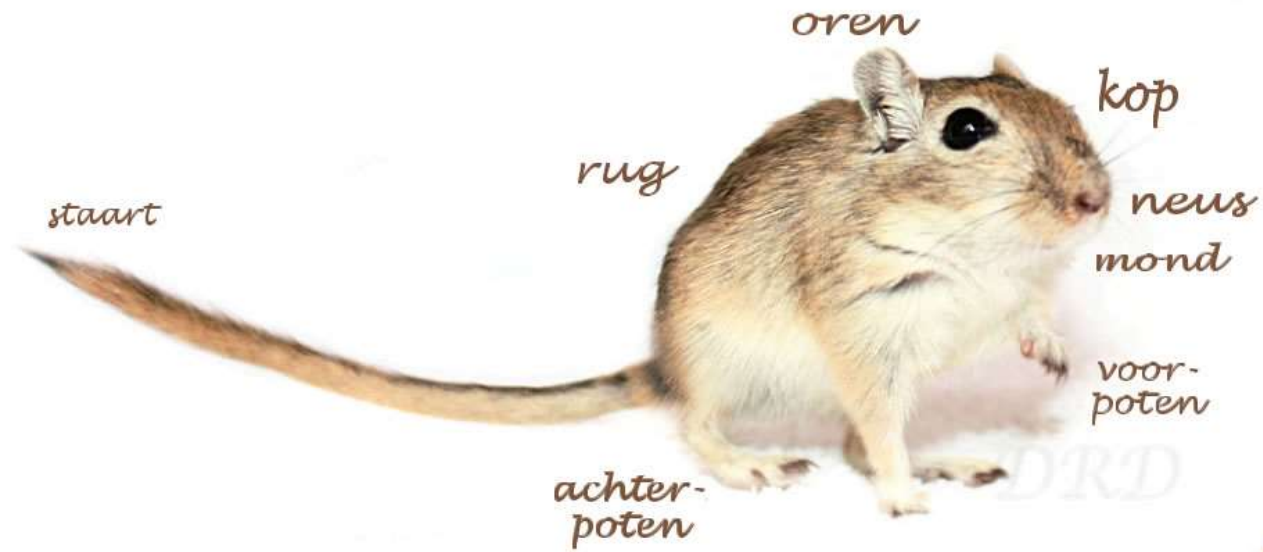
Taxonomie

- Klasse: Zoogdieren (*Mammalia*)
- Orde: Knaagdieren (*Rodentia*)
- Familie: Hamsters en woelmuisachtigen (*Cricetidae*)
- Geslacht: Woestijnmuizen of zandmuizen (*Meriones*)
- Soort: Mongoolse gerbil (*Meriones unguiculatus*)

- N.B. de ander gerbilsoorten behoren tot andere geslachten van de familie hamsters en woelmuisachtigen (*Cricetidae*)
- Bijv. de dikstaartgerbil (*Pachyuromys duprasi*): geslacht = Dikstaartmuizen (*Pachyuromys*)



Anatomie



Kleurlagen

- Bekende erkende kleurlagen bij de Mongoolse gerbil zijn:

1. Agouti (wildkleur)
2. Zilver agouti
3. Nootmuskaat
4. Honing donkerroog
5. Poolvos
6. Zwart
7. Duifgrijs
8. Crème
9. Burmees
10. Bont



Afbeeldingen kleurslagen



Afbeeldingen kleurslagen



Geschiedenis

- Mongoolse gerbils worden nog niet zo lang als huisdier gehouden
- Rond 1935 werd een 20-tal fokkoppels in Mongolië gevangen en naar Japan mee genomen
- Nakomelingen werden naar de VS geëxporteerd
- Van daaruit werden er paartjes naar Engeland gestuurd en later ook naar andere landen zoals Nederland



- Gerbils werden aanvankelijk vooral voor wetenschappelijk onderzoek gebruikt
- Al snel kwam men tot de ontdekking dat het ook leuke/interessante huisdieren waren
- In 1973 waren in Nederland de eerste Mongoolse gerbils op tentoonstellingen te zien



Bijzondere eigenschappen

- Geurklieren aan de buikzijde zichtbaar als lange, kale streep; vooral het mannetje zet hiermee zijn geur af (dus grotere geurklier)
- Naast afbakening van het territorium herkennen ze ook groepsleden aan deze geur
- Gerbils hebben een sterke behoefte aan graven. Bij onvoldoende graafmogelijkheden, gaan ze dwangmatig graven in de hoeken v.h. verblijf
- Gerbils die opgroeien in een verblijf met graafmogelijkheden en een hol met tenminste 1 tunnel ontwikkelen geen dwangmatig graafgedrag

- Gerbils vinden het erg fijn om regelmatig een zandbad te nemen, dit houdt hun vacht schoon en vetvrij.
- Een vette vacht gaat open staan en werkt dan niet meer isolerend
- Gerbils kunnen de huid van hun staart loslaten als ze hiermee vastzitten of hieraan vastgepakt worden: dit is een ontsnappingstechniek
- Pak een gerbil dan ook nooit op aan de staart(punt)



Benaderen & hanteren

- Benader een gerbil rustig en van de voor- of zijkant. Niet van boven, het is immers een prooidier.
- Je kunt een gerbil het beste opscheppen met beide handen en ze dan in het kommetje van je handen houden
- Een 2^e manier is hem om z'n middel vastpakken.
- Gerbils zijn erg beweeglijk, het is verstandig om de staartbasis tussen 2 vingers te houden om ontsnapping te voorkomen
- Gerbils zullen vrijwel nooit bijten & kunnen heel tam worden, ze houden echter niet van stilzitten en zijn wellicht meer “kijkdieren” dan “knuffeldieren”



Huisvesting



- Glazen bak (oud aquarium, terrarium of speciaal gerbilarium) met deksel!
- Geen traliekooi, plastic bak is ook niet aan te raden
- Afmetingen voor 1 koppel: min. 80 x 40 x 40
- Zorg voor een flinke laag bodembedekking (verschillende mogelijkheden, houtvezel is relatief het voordeligst). Zodat ze kunnen graven.
- Een zandbad mag niet ontbreken



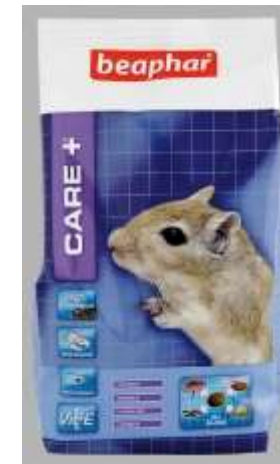
- Een looprad wordt door de meeste gerbils gewaardeerd, denk aan het materiaal: geen plastic, ook een houten looprad kan door de gerbil stuk geknaagd worden
- Overige inrichting: houten huisjes, takken en speelgoed wordt enorm gewaardeerd. Ga er wel van uit dat ze dit op korte of lange termijn compleet stuk geknaagd hebben.
- Een drinkfles of drinkbak
- Een voerbak



Voeding & verzorging

- Omdat gerbils weinig urineren en hun ontlasting ook weinig ruikt hoef je een gerbilverblijf niet zo vaak te verschonen
- Schoon drinkwater, voer en een schoon zandbad moeten altijd tot hun beschikking staan
- Als je voor voldoende knaagmateriaal zorgt slijten de tanden voldoende, de nagels slijten meestal ook vanzelf mits er genoeg klimmogelijkheden voor de gerbils zijn
- Zorg dat de gerbil regelmatig wat hooi krijgt, dit is goed voor de spijsvertering. Ook gebruiken ze het hooi om zelfgebouwde gangen mee te verstevigen
- Qua voeding zijn er tegenwoordig speciale gerbilvoeders te koop, deze voldoen eht beste aan de behoefte gerbils maar een goede knaagdierbrok kan ook

- Ter aanvulling kun je af en toe wat (gedroogde) meelwormen, kattenbrokjes en gedroogde kruiden, bladeren en bloemen geven
- Gedroogd fruit en gedroogde groeten kunnen ook
- Pas op met het geven van verse groente en fruit; dit kan al snel diarree veroorzaken.
- Geef ook niet teveel zonnebloempitten (vervetting) en vermijd kant-en-klare knaagdiersnoepjes die suiker en/of lactose bevatten (yoghurtdrops enz)



Ziektes en aandoeningen

- Bij stress (bijv. harde geluiden) kunnen gerbils een soort epileptische aanval krijgen, die na enige tijd weer vanzelf ophoudt. Dit is vaak erfelijk bepaald (inteelt)
- Bij teveel vocht in het voedsel en bij de omschakeling op vast voedsel bij jonge dieren kan diarree optreden. Dit moet direct behandeld worden om sterfte te voorkomen
- Gebitsafwijkingen of afgebroken tanden kunnen voorkomen bij gerbils die te weinig goed knaagmateriaal krijgen of onjuiste voeding
- Haaruitval is normaal in het voorjaar en bij jonge dieren (overgang volwassen vacht)
- Gerbils zijn in principe gezonde, sterke dieren. Wel kunnen ze besmet raken met parasieten en infectieziekten waar andere knaagdiersoorten ook last van kunnen hebben

Bevalling en ontwikkeling jongen

- Rondom de bevalling merk je (qua gedrag) vaak weinig aan het vrouwtje
- De bevalling kan zowel overdag als 's nachts plaatsvinden
- Het vrouwtje kan direct na de bevalling weer gedekt worden
- De vader helpt actief mee in de verzorging en opvoeding van de jongen
- De jongen worden kaal, blind en doof geboren



Ontwikkeling jongen

- Geslachtsbepaling bij de pups is de eerste dagen het eenvoudigst (tepels bij vrouwtjesdieren)
- Na 5-7 dagen krijgen de jongen haar
- Rond de 18 dagen gaan de oogjes open
- Met 3 weken gaan de jongen vast voedsel eten
- Week 4-5 zijn belangrijk voor de socialisatie
- Rond 4,5 week worden ze gespeend
- Het advies is om ze de jongen tot 6 weken bij de ouders te houden



Verdere info

- Via LICG:
- <http://www.licg.nl/p0/dieren/zoogdieren/mongoolse-gerbil.html>

EINDE

