

Praktijkreeks hobbydieren

# Geiten

Oorsprong en historie 🐐 gedrag 🐐 rassen 🐐 voortplanting  
huisvesting en verzorging 🐐 geitenmelk 🐐 gezondheid

Hans L. Schippers



Praktijkreeks hobbydieren

## Geiten

### Colofon

#### Auteur

Hans L. Schippers

#### Redactie

Ton van Schie

#### Met dank aan

Ger van den Assem, Ynske Hoekstra, Marinette Hoogendoorn-Meijer, Frans Stolk, Piet Vellema, Wim Voskamp

#### Fotografie

Hans L. Schippers

en verder:

Omslagfoto: Ivar ten Tuynte.

B. v.d. Vechte (rassen: Alpinebok), Dierenbeeldbank (pag. 4, 9, 19, 25, 36, 56, 70, 80, 82), Fa. van 't Foort (pag. 52), Gebr. Rademaker (pag. 89), Iowa State University-College of Veterinary Medicine (pag. 102, 106), Ivar ten Tuynte (pag. 26, 43, 122, rassen: Ned. Toggenburger geit, Ned. Bonte geit, Ned. Nubische geit, Ned. Boergeit), Jos van Santvliet (pag. 39, rassen: Her-tingeit), L. Jansen de Smidt (pag. 35), Marinette Hoogendoorn (voorflap, pag. 26, 29, 30, 34, 41, 44, 47, 54, 74, rassen: Ned. Witte geit, Ned. Bonte bok), Piet Vellema (pag. 97, 98), Plum Island Animal Disease Center (pag. 103), Ton van Schie (pag. 15, 95).

Dreamstime.com: Maxim Pyshnyy (pag. 8, Markhoor), Boris Katsman (8, Bezoar), David Watts Jr. (pag. 33), Stasys Eidiejus (pag. 60), Vaida Pe-  
treikiene (pag. 63), Anette Linnea Rasmussen (pag. 65), Tomo Jesenicnik (pag. 84), Lee O'dell (pag. 72).

iStockphoto.com: David Claassen (pag. 8, Prisca)

#### Illustraties

Marinette Hoogendoorn-Meijer

#### Tekstredactie

Maud van der Woude

#### Vormgeving

Studio Flip, [www.flip.nl](http://www.flip.nl)

Roodbont Uitgeverij

Postbus 4103

7200 BC Zutphen

T (0575) 54 56 88

F (0575) 54 69 90

E [info@roodbont.nl](mailto:info@roodbont.nl)

I [www.roodbont.nl](http://www.roodbont.nl)

**ROODBONT**  
| UITGEVERIJ

Roodbont Uitgeverij is onderdeel  
van Tirion Uitgevers.

ISBN 978-90-8740-004-0

NUR 430

© Roodbont B.V., september 2007

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgever en auteur hebben de inhoud van deze uitgave met grote zorgvuldigheid en naar beste weten samengesteld. Uitgever en auteur aanvaarden evenwel geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie.

# INHOUDSOPGAVE



## Vooruit met de geit

### 1. De Geit

Geiten in Nederland	6
Dwerggeiten	10
Anatomie	12
Diereigen gedrag	18

### 2. Rassen

Nederlandse Witte geit	24
Nederlandse Toggenburger geit	26
Nederlandse Bonte geit	28
Nederlandse Nubische geit	30
Nederlandse Boergeit	32
Nederlandse Landgeit	34
Saanengeit	35
Angorageit	36
Wallische geit	37
Alpinegeit	38
Hertegeit	39
Dwerggeitrassen	40
Tentoonstellingen	42

### 3. Aanschaf, huisvesting, verzorging

Voorwaarden vóór aanschaf	46
Dwerggeiten aanschaffen	46
Omgang met geiten	47
Huisvesting	48
De stal	48
De weide	52
Dwerggeiten huisvesten	55
Verzorging	57

### 4. Voeding

Voersoorten	61
Voedingsbestanddelen	62
Water	62
Koolhydraten	62

Vetten	62
Eiwitten	63
Vitaminen	64
Mineralen	67
Voeren in de praktijk	67
Dracht en lactatie	69
Dwerggeiten voeren	69

### 5. Fok en opfok

Dekken	74
Dracht	75
Geboorte	76
Opfok	79
Dwerggeiten fokken	81
Erfelijkheid	82

### 6. Producten

Melkproductie	84
Geitenmelk	85
Handmelken	86
Melkbaarheid	87
Machinaal melken	88
Boter en karnemelk	89
Yoghurt	89
Geitenkaas	89
Zelf geitenkaas maken	90
Commerciële melkgeitenhouderij	92
Geitenvlees/lamsvlees	93

### 7. Gezondheid en ziekte

Identificatie en registratie	95
Gezondheidsprogramma's en certificaatwaardigheid	96
Ziekten	98

Nuttige adressen	107
------------------	-----

Trefwoorden	110
-------------	-----

# VOORUIT MET DE GEIT



Geiten zijn zeer geschikte hobbydieren. Echt gezellige beesten, die iedere dag om aandacht vragen en dat ook laten merken. Altijd nieuwsgierig, actief, speels, leerbaar, goed hanteerbaar. Maar ook wel ondeugend en steeds in voor kattenkwaad. Daarnaast zijn het vooral nuttige dieren. Zo zijn melkgeiten in het seizoen altijd nog goed voor zo'n 2,5 tot 3,5 liter smakelijke geitenmelk per dag. Van deze melk kan naar wens kaas, boter, yoghurt, karnemelk en zelfs ijs worden gemaakt. Verder is er meer dan voorheen belangstelling voor geitenvlees en de markt voor huiden groeit. Ook als graasdieren in natuurprojecten voldoen landgeiten goed. En voor wie niet wil melken, is het mogelijk de lammeren gewoon bij de geit te laten lopen.

Geiten worden ook om hun mohair gehouden (angorageit). Soms ook voor het maken van geitenleer. De commerciële geitenhouderij in Nederland en België groeit en bloeit als nimmer tevoren en we kennen ruim 350 bedrijven, die elk minimaal 300 melkgeiten houden. De vraag naar geitenmelk is tegenwoordig groter dan het aanbod.

Het gedrag en de levenswijze van geiten zijn heel interessant om te observeren en er valt altijd wel wat met deze dieren te beleven. Meestal hebben ze een vriendelijk karakter en kunnen ze heel erg mak worden. Voor kinderen zijn jonge geiten uitstekende speelkameraadjes, zeker als de jonge geitjes samen met de kinderen opgroeien.

Omdat geiten kuddedieren zijn, moet u er altijd minstens twee houden. Een geit die alleen gehouden wordt, verveelt zich al gauw en kan dan vereenzamen. Niet doen, dus.

Naast de bekende Nederlandse Witte geiten, Toggenburger geiten, Bonte geiten en Nubische geiten die voor de melk worden gehouden, is sinds enkele jaren ook de Boergeit in opmars, die voornamelijk om de goede vleesproductie wordt gehouden. De Nederlandse Landgeit is weer helemaal terug van weggeweest.



Sinds het begin van de jaren tachtig komt ook nog een aantal andere geitenrassen in Nederland en België voor die zich, hoewel klein in aantal, goed weten te handhaven. Verder besteedt dit boek aandacht aan dwerggeiten, zij het minder uitvoerig dan aan andere geitenrassen.

Het is verheugend te mogen constateren dat de belangstelling voor het houden van geiten in de lift zit, zowel in de hobbysfeer als commercieel. Officieel worden in Nederland ruim 325.000 geiten gehouden, waarvan er ruim 240.000 dagelijks gemolken worden. De hobbydierhouders zijn georganiseerd in fokverenigingen en rassenclubs. Zij staan hun leden met raad en daad terzijde. Verschillende commerciële geitenhouders zijn verenigd in coöperaties, die de melk hoofdzakelijk verwerken en als speciale producten op de markt brengen.

Geiten houden is leuk. Zorg er ook voor dat de geiten het zelf leuk hebben. Dierenwelzijn en ruimte voor diereigen gedrag staan in dit boek voorop. Doe daar uw voordeel mee. Uw geiten zullen u dankbaar zijn en het zal uw liefde voor geiten alleen maar ten goede komen.

Hans L. Schippers



### **Basisregels**

*De Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders (NBvH) heeft in 2006 richtlijnen opgesteld voor het houden van hobbydieren. Het is goed hiervan kennis te nemen. Mocht u aan een of meer van deze regels niet kunnen voldoen, begin dan niet aan geiten houden.*

*Zie ook [www.hobbydierhouder.nl](http://www.hobbydierhouder.nl).*

*Wie dieren houdt, is verantwoordelijk voor de volgende zaken:*

- 1. Zorgvuldige wijze van aanschaf, verkoop en afstand doen van dieren.*
- 2. Goede huisvesting, een juiste verzorging en een goede hygiëne.*
- 3. Bieden van voldoende mogelijkheid voor diereigen gedrag.*
- 4. Zorgvuldig omgaan met zeldzaam fokmateriaal.*
- 5. Preventie van dierziekten (biosecurity).*
- 6. Zorg voor een verantwoorde slacht.*
- 7. Voorkomen van uitzichtloos lijden.*
- 8. Verantwoorde afvoer van dode dieren.*
- 9. Voorkomen van geluid- of stankoverlast.*

*Uit de codex van de NBvH, augustus 2006.*

# I. DE GEIT

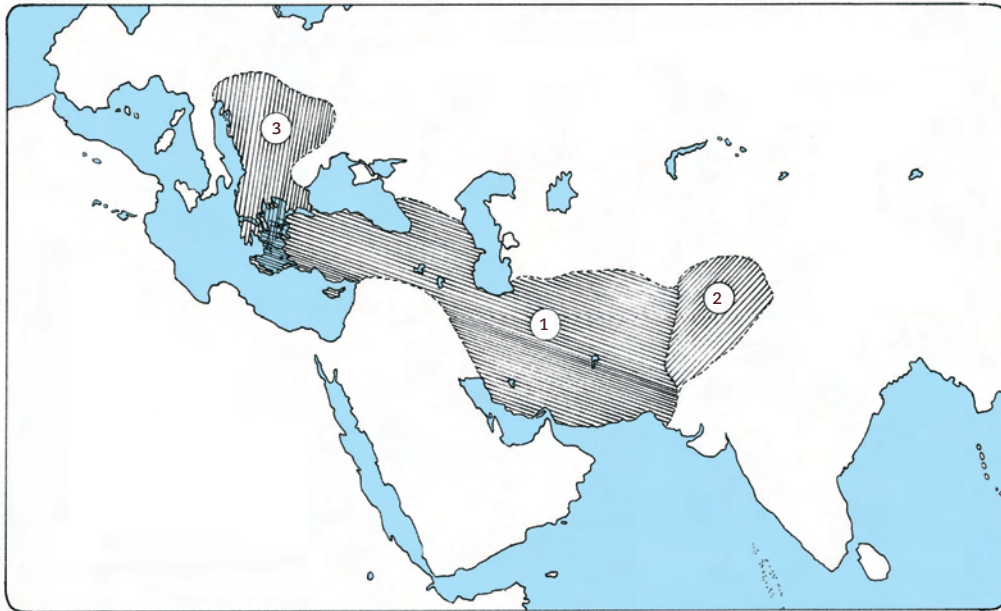
*De geit wordt wel 'armelui's koe' genoemd. Niet zonder reden, want geiten zijn relatief goedkoop in aanschaf en onderhoud en ze geven veel terug. Dat maakt ze al eeuwenlang zeer geliefd. Wereldwijd komen nu circa 600 miljoen geiten voor, in ongeveer 200 officiële rassen. Ze leveren melk, vlees, huiden, wol en, wat voor geitenliefhebbers voorop staat, aangenaam gezelschap.*

**W**anneer geiten precies zijn gedomesticeerd, is niet bekend. Samen met honden en schapen behoren ze tot de oudst bekende (landbouw)huisdieren. Vast staat dat ze omstreeks 7000 v.Chr. al in Voor-Azië werden gehouden. Ook zijn ze dan al in trek bij de Bedouinen in de Sinai. Van de geitenhouderij in Nubië zijn gegevens bekend uit 2000 v.Chr. In de Bijbel worden de dieren regelmatig vermeld. Ze speelden bijvoorbeeld een belangrijke rol in het dagelijks leven van de Israëlieten. In het Oude Testament wordt de geit zelfs meer dan honderd keer genoemd. Geiten dienden als belangrijke landbouwhuisdieren. Ze produceerden melk, vlees en huiden. De bokken werden als lastdier gehouden.

## **Geiten in Nederland**

In Europa – en vooral in landen als Italië, Bosnië, Zwitserland en Duitsland – werden ruim 3000 jaar geleden al op grote schaal geiten gehouden. Aan het begin van onze jaartelling werden geiten en hun producten als betaalmiddel gebruikt. Dit blijkt onder meer uit geschriften van Julius Caesar (100-44 v.Chr.) en Tacitus (55-120 n.Chr.). Van de Romeinen is bekend dat ze in die tijd al veel geiten hielden. De Kelten verspreidden de geit langzaam door





**O**orsprongsgebied van de wilde geiten: 1 Bezoar geit, 2 Schroefhoorngeit, 3 Priscageit.

Europa en zo kwam het dier rond het begin van onze jaartelling in het noorden en oosten van de Nederlanden aan.

Dit blijkt ook uit de 'wetboeken van de Franken' (400-500 n.Chr.), waarin de geitenhouderij in Twente aan de orde komt. In de negentiende eeuw werden geiten vooral in de provincies Drenthe, Friesland en Gelderland gehouden. Toch was er toen nauwelijks sprake van echte melkgeiten. Eerder waren het magere, schrale landgeiten, die weinig melk gaven. Het valt op dat geiten zich in die tijd in Azië veelal tot vachtgeiten ontwikkelden, terwijl geiten in Europa meer voor melkproductie gehouden werden.

### *Van landgeit naar melkgeit*

Rond 1900 waren er ongeveer 140.000 melkgeiten in Nederland, die qua type overeenkwamen met de landgeit: een schrale, langharige, weinig melktypische geit met een zeer matige melkproductie. Bij de grotere veehouders kwamen landgeiten nauwelijks voor. Ze werden voornamelijk als dubbeldoeldieren gehouden door kleine, arme keuterboertjes. Die hielden de dieren voor de melk en voor het vlees van de bokjes, een welkome aanvulling op de voeding van de vaak kinderrijke gezinnen. Er bestonden toen al zuiver witte geiten, maar overheersend waren de bonte en vale kleur. Toggenburgers werden toen nog maar sporadisch aan onze oostgrens waargenomen.

### Stamouders van de geit

De stamouders van melkgeiten zijn terug te voeren tot drie wilde geitenrassen: Schroeefhoorngeiten, Prisca- of Europese geiten en Bezoargeiten,



Schroeefhoorngeit.

**Schroeefhoorngeiten** of **Markhoor** (*Capra falconeri*) behoren tot de oudst bekende geitenrassen en kwamen oorspronkelijk voor in Mesopotamië en Egypte. Het zijn de grootste geiten van de drie oorspronkelijke rassen. Van dit ras zijn enkele minder belangrijke ondersoorten bekend. Die leven tegenwoordig voornamelijk in Azië. De beharing is lang en gegolfd, met manen langs de hals en de borst. De vacht kleur is roodbruin en kan in de zomer en winter verkleuren tot vaal-lichtgrijs. De horens zijn schroefvormig en kunnen wel 90 cm lang worden.

**Prisca- of Europese geiten** (*Capra prisca*) werden oorspronkelijk gezien als verwilderde huisgeiten. Toch blijkt het om een aparte familie te gaan. De beharing lijkt op die van de Bezoargeiten, maar bij Prisca- of Europese geiten draaien de horens spiraalvormig naar buiten. De dieren komen voor in het laagland en niet of nauwelijks in de bergen. Tegenwoordig zijn ze nog te vinden in de Balkan en in Griekenland. Van de drie geitenrassen heeft deze de minst grote invloed gehad op de huidige geiten.

**Bezoargeiten** (*Capra aegagrus*) leven in West-Azië, in meest westelijke richting tot aan Griekenland. De vacht van deze bruinachtige geiten verkleurt 's winters tot grijsbruin en soms grijswit. De vrij grote horens zijn zijdeling samengedrukt en hebben ribbels aan de voorzijde. Algemeen wordt aangenomen dat de Bezoargeit de meeste invloed heeft gehad op de verschijningsvorm van de hedendaagse melkgeiten.



Prisca.



Bezoar.



Toen er vanuit Zwitserland berichten kwamen over grote, sterke en vooral melkrijke witte geiten, de Saanengeiten, was de belangstelling gauw gewekt. Na onderzoek van enkele kleine veehouders in samenwerking met de Provinciale Maatschappijen voor de Landbouw in Groningen startte omstreeks 1900 de import van deze geiten. Het ging in eerste instantie om 80 dieren, zowel geiten als bokken. Een gewaagd experiment voor die tijd. Naast de hogere melkproductie waren deze geiten veel groter dan tot op dat moment bekend. Door het grote volume van borst en buik konden ze meer voedsel verwerken, waardoor de melkproductie hoger was. Een nadeel was dat Saanengeiten veel zwakker bleken te zijn dan landgeiten. Volgens deskundigen had dit ook te maken met de overgang van Zwitserland naar Nederland. Soortgelijke geiten in het Duitse Rijnland-Hessen bleken bijvoorbeeld sterker.

Tussen 1906 en 1910 volgden nog diverse importen van geiten en met meer succes. De fokkers wilden komen tot een hoogproductieve Nederlandse Witte melkgeit. Aanvankelijk kruiste men ook wel Saanenbokken met landgeiten, met als resultaat dat de melkproductie toenam. In dezelfde tijd importeerden geitenhouders in Drenthe en Overijssel Toggenburger geiten uit Sankt-Gallen in Zwitserland. Deze melkchocoladebruine dieren toonden wat kleiner, lager en compacter dan de Saanengeiten. Daarnaast waren ze sterker en beter bestand tegen de sobere wijze waarop ze op de toenmalige heide en armelijke zandgronden werden gehouden. De Toggenburger geit werd dan ook lange tijd gefokt in Drenthe en Overijssel, terwijl de Witte melkgeiten zich direct over het hele land verspreidden.

De Bonte geiten verdwenen langzaam maar zeker naar de achtergrond, zeker toen in 1916 de Nederlandse Organisatie voor de Geitenfokkerij (NOG) werd opgericht. Deze organisatie was een groot voorstander van een grote, melktypische Nederlandse Witte geit. Maar de geschiedenis herhaalt zich soms: voor Bonte melkgeiten ontstond eind jaren zeventig een hernieuwde belangstelling en vandaag de dag zijn deze dieren in Nederland niet meer weg te denken.





**O**orsprong van dwerggeiten. Het slankere type, dat het meeste in Nederland en België voorkomt, is afkomstig uit West-Afrika. Het grovere, geblokte type komt oorspronkelijk uit Oost-Afrika.

### Dwerggeiten

Dwerggeiten zijn afkomstig uit Oost- en West-Afrika. Vanaf 1850 kwamen ze via Egypte en Griekenland naar Nederland. De dieren werden als levend, vers voedsel meegenomen aan boord van passagiersschepen. Daarnaast namen handelaren in wilde dieren ze mee als voedsel voor hun dieren, tijdens hun vaak lange reizen over de wereld. Overgebleven dwerggeitjes kwamen zo in Europese havensteden en dierentuinen terecht. Ze pasten zich goed aan het Nederlandse klimaat aan, plantten zich voort en belandden als curiositeit bij geitenliefhebbers.

Er wordt wel beweerd dat dwerggeiten afstammen van of ontwikkeld zouden zijn uit de eerder in dit hoofdstuk genoemde Priscageit. Dat zou kunnen, omdat ook andere Afrikaanse en West-Aziatische geiten vrijwel zeker uit dit ras zijn voortgekomen. Een andere theorie is afkomstig van een Zwitserse deskundige aan het begin van de negentiende eeuw, prof. dr. C. Keller. Hij meende dat dwerggeiten een duidelijke relatie hadden met de West-Aziatische Bezoargeit. Echte dwerggeiten werden echter voor het eerst in Afrika waargenomen.



De eerste dwerggeiten waren vrij grof gebouwde, vlezige dieren. In doorsnee waren ze groter dan tegenwoordig. Hun hoge vruchtbaarheid was een pluspunt. Dwerggeiten kunnen namelijk in alle seizoenen jongen krijgen. De melkgift van de dieren is daarentegen gering en voldoet alleen om de jongen te voeden. Daarom is het weinig zinvol deze geiten te melken. Lange tijd waren er in West-Europa twee typen dwerggeiten: het laaggebouwde, gedrongen, geblokte vleestype uit Oost-Afrika en het hoger gestelde, ranke en wat meer gerekte en fijnere type uit West-Afrika, ook wel Kameroen-dwerggeit genoemd. Dwerggeiten in Nederland zijn van West-Afrikaanse afkomst, maar lijken daar nu niet veel meer op met hun vaak zeer luxe en ranke uiterlijk.

### *Nauwelijks nut*

Nederlanders waren aanvankelijk niet zo gecharmeerd van dwerggeiten, omdat ze nauwelijks nuteigenschappen hadden. Voor de hoge melkproductie van de Saanen- en Toggenburgergeiten was veel meer belangstelling, vooral aan het begin van de twintigste eeuw. Tot 1950 was het aantal dwerggeiten in Nederland zeer gering. Toch waren er op het hoogtepunt van hun populariteit, in de jaren zeventig, in Nederland maar liefst 3.000 liefhebbers en fokkers met dwerggeiten bezig.

In de succesjaren waren dwerggeiten lang niet voor iedereen betaalbaar. Dit wakkerde de handel aan, met als gevolg dat er maar raak gefokt werd. Rond 1960 ontstond echter behoefte om de fokkerij meer serieus ter hand te nemen en te gaan fokken volgens bepaalde standaardeisen. In 1970 werd de Nederlandse Organisatie van Dwerggeitenhouders (NOD) opgericht en werd voor het eerst in Apeldoorn een echte dwerggeitententoonstelling gehouden. In 1972 ging de NOD verder als de Nederlandse Federatie van verenigingen van Dwerggeitenhouders (NFD).

Het is aan de fokkers te danken dat de Nederlandse dwerggeiten tegenwoordig kwalitatief op een hoog peil staan. Aan kinderboerderijen komt de eer toe dat dwerggeiten onder een breed publiek bekend en populair zijn geworden. Nederland telt nu ongeveer 400 fokkers/leden, terwijl dwerggeiten daarnaast op tal van plaatsen voor het genoeg als hobbydieren worden gehouden.

In België was een vergelijkbare ontwikkeling gaande. Dwerggeiten worden in Nederland en België op vrijwel dezelfde wijze gekeurd en er bestaan zeer goede banden tussen de fokkers. In België was tot voor kort de Belgische Dwerggeiten Organisatie (BDO) actief. Al is er nog wel veel belangstelling voor het houden van dwerggeiten, de belangstelling voor de georganiseerde fokkerij en tentoonstellingen neemt af.





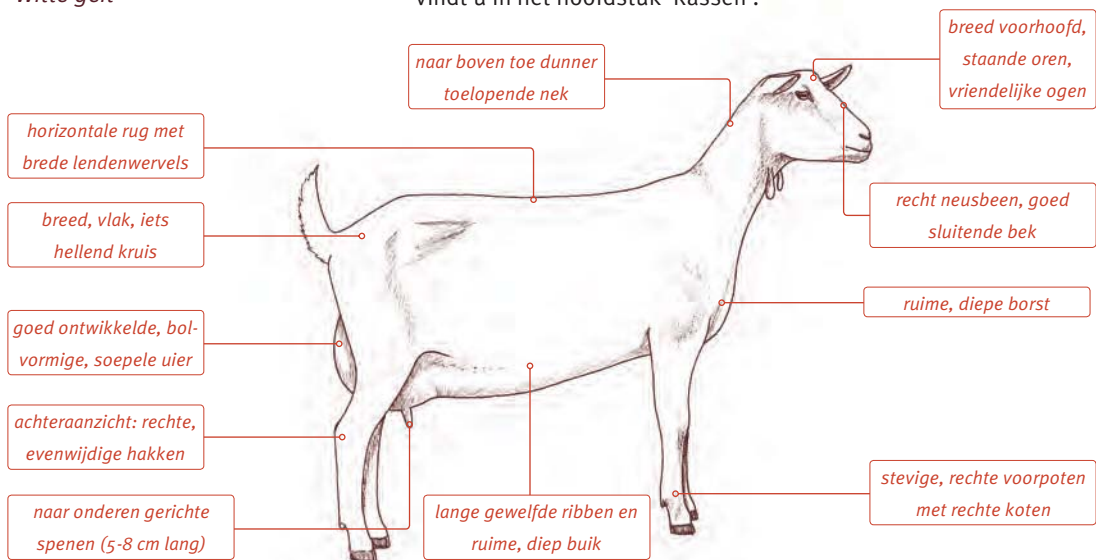
## Anatomie

Om te begrijpen hoe een gezonde melkgeit functioneert, is het belangrijk om te weten hoe de in- en uitwendige 'onderdelen' van het dier worden genoemd en waar u die vindt. Tot voor kort hoorden melkgeiten in ons land bijvoorbeeld geen horens te hebben. Men vond horens een nadeel in de dagelijkse omgang en dacht dat gehoornde dieren minder melk zouden geven. Dat laatste is echter niet het geval. Bovendien is komen vast te staan dat ongehoornde Witte en Toggenburger geiten een grotere kans hebben op kwenen (ongeslachtelijke nakomelingen) dan gehoornde.

## Geit

Aan het uiterlijk van de geit is veelal te zien hoe het met het inwendige gesteld is. Zo moeten melkgeiten wigvormig van model zijn: met een horizontale ruglijn, terwijl de buiklijn naar achteren toe schuin afloopt. Dat is logisch, als u bedenkt dat in de romp veel ruimte moet zijn voor de spijsverteringsorganen. Als een geit veel voer kan opnemen, bevordert dit de melkproductie. De duidelijke wigvorm wordt ook wel 'melktypisch' genoemd. Balkvormige geiten – geiten met een horizontale rug- en buiklijn en een ondiepe borst – zijn minder in trek, omdat ze meestal minder en minder lang melk geven. Verder is het erg belangrijk dat de uier groot is en goed aangesloten tegen het lichaam gedragen wordt. De uier van een staande geit 'en profiel' is ruim zichtbaar voor en achter de achterpoten. De kenmerken in onderstaande tekening gelden voor een goede melkgeit, zoals de Nederlandse Witte en de Bonte. De eisen aan Toggenburger, Nubische en Boergeiten vindt u in het hoofdstuk 'Rassen'.

### Kenmerken van een Nederlandse Witte geit



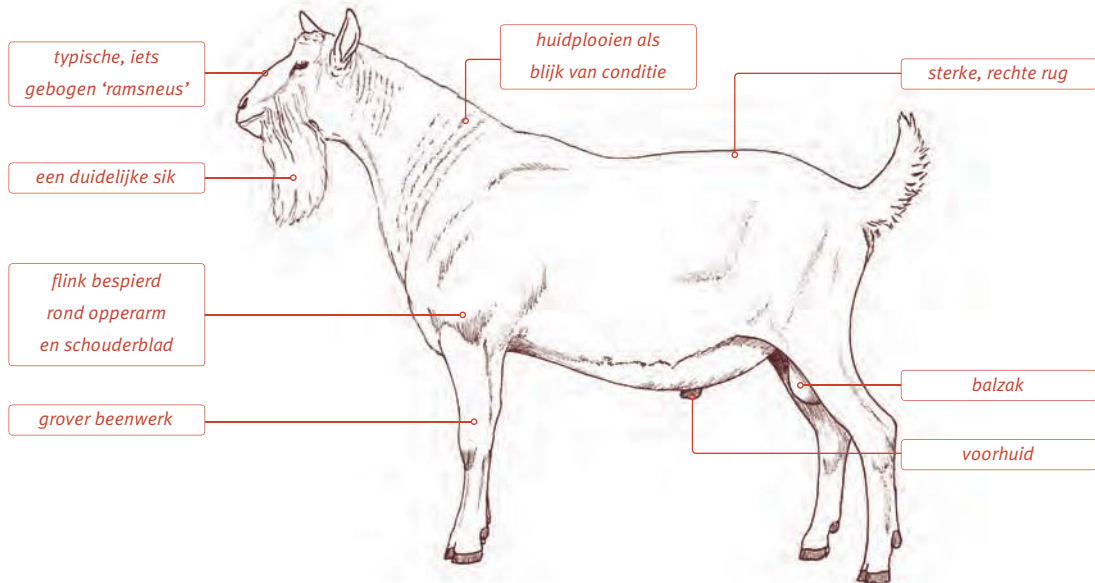
## Bok

Bokken zien er heel anders uit dan geiten. De voorhand (het voorste deel van het bokkenlichaam) is breed en betrekkelijk zwaar. De achterhand (het achterste deel) is lichter ontwikkeld. Bij de geit is dat juist andersom. Verder moet een bok een echt mannelijk voorkomen hebben en kracht uitstralen op alle punten. De kop moet zwaar maar niet grof zijn en het dier mag een flinke sik hebben. Staande, beweeglijke oren zijn gewenst, evenals heldere ogen die de omgeving scherp opnemen. Uit de kop moet kracht en vitaliteit spreken, geaccentueerd door een sterk gespierde, betrekkelijk korte hals. Verder zijn sterke voorpoten een vereiste. Ze moeten recht onder het lichaam staan. De schouderbladen van een bok moeten zwaar zijn en vast aanliggen tegen het lichaam. Een ruime, diepe borst, goed gewelfde ribben en een sterke rechte rug zijn een pre. De rug mag vooral niet doorgezakt zijn. Een lang en breed kruis is zeer gewenst, maar mag iets minder ontwikkeld zijn dan bij de geit. Overige belangrijke punten zijn: een ruime buik, sterke achterpoten – iets gebogen in de hakken – die stevig en vast aanvoelen, en sterke, niet doorgezakte koten. De voorhand is bij voorkeur wat ruig behaard. Het scrotum (de balzak) is goed ontwikkeld, fijn behaard en wordt soepel en loshangend gedragen, dus niet te dicht tegen het lichaam. Ook de testikels zijn goed ontwikkeld en beide van gelijke grootte. Een bok die aan al deze eisen voldoet is zeldzaam, maar zal toch als ideaalbeeld voor ogen gehouden moeten worden.

### Bokken houden

Bokken verspreiden een penetrante lucht, de bokkenlucht. Om deze, maar ook foktechnische redenen, hielden de meeste geitenhouders geen bokken. Voor het fokken werd gebruikgemaakt van zogenoemde verenigingsbokken waarmee tegen vergoeding geiten werden gedekt. Met de huidige verscherpte regelgeving (21-dagenregeling) is dit echter lastiger geworden. De gedekte geit mag niet direct mee naar huis, maar pas na 21 dagen. Omdat dit onpraktisch is en foktechnisch ongewenst staat de regeling nog ter discussie.

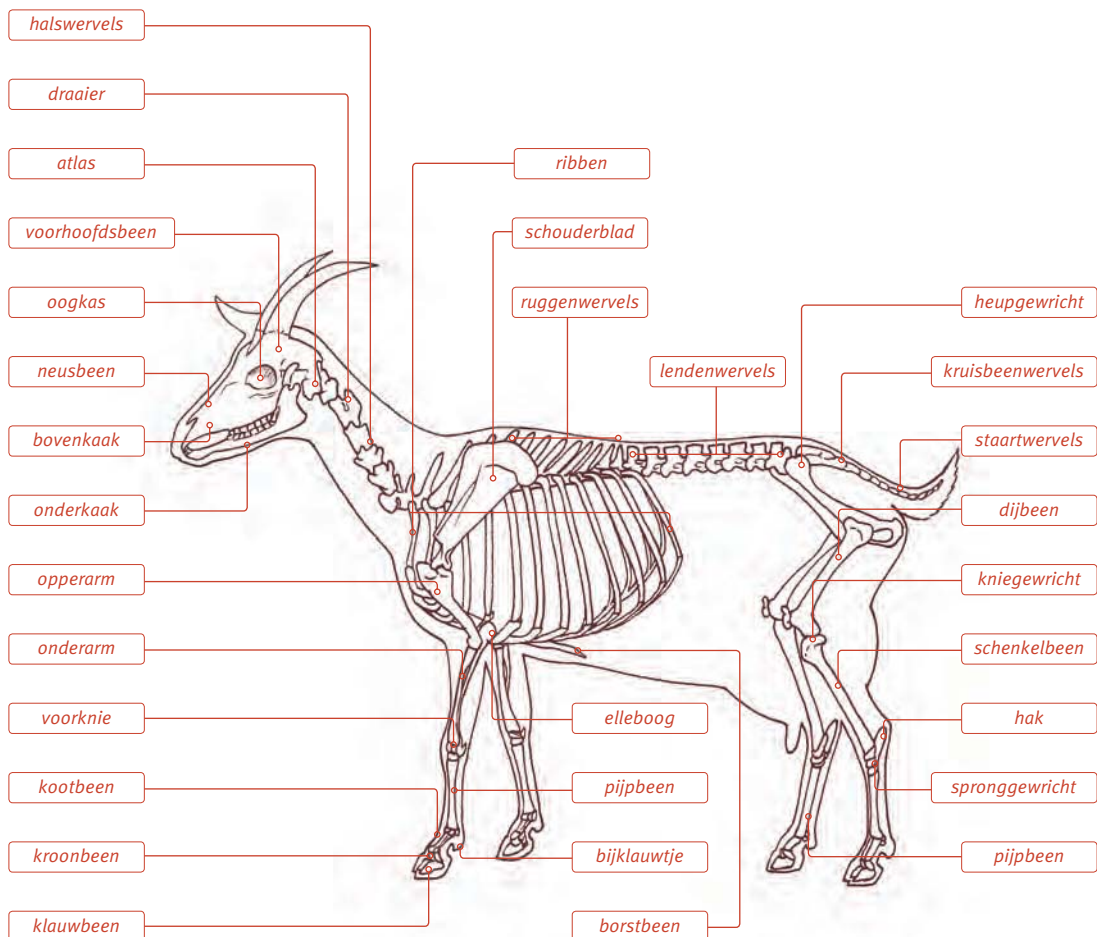
### Kenmerken van een Nederlandse Witte bok

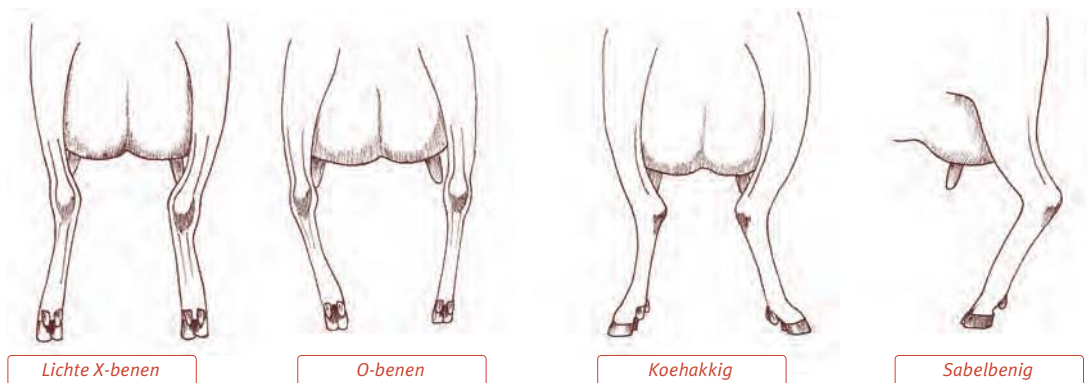


### Geraamte

De beenderen van het geitenlichaam, in hun juiste natuurlijke onderlinge verband, vormen samen het geraamte of skelet. Dit dient om de nodige stevigheid, steun en vorm aan het lichaam te geven. Daarnaast beschermt het geraamte de tere en kwetsbare organen, zoals longen, hersenen en hart. Ook dient het als aanhechtingsplaats van pezen en spieren. In sommige beenderen zitten holten die met merg zijn gevuld. Dit beenmerg bevat veel vet en speelt een belangrijke rol bij de vorming van het bloed.

De verschillende beenderen zijn op te splitsen in bewegelijke en onbewegelijke delen. Verder zijn er verschillende gewrichtsvormen, bijvoorbeeld kogel-, scharnier-, rol- en samengestelde gewrichten. Hierdoor kan een geit veel verschillende bewegingen maken.





**A**fwijkende beenstanden. Deze hebben een zeer negatieve invloed op de kwaliteit en de duurzaamheid van de dieren.

### Gebit

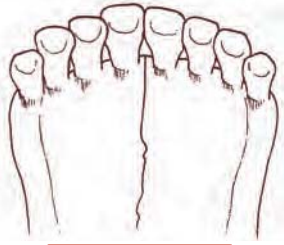
De tanden en kiezen van een geit zijn belangrijke onderdelen van het spijsverteringsstelsel. Ze zijn van belang bij de opname van voedsel, de start van de spijsvertering en herkauwen. Aan de ontwikkeling van het gebit is de leeftijd van een geit af te lezen, tot 3-4 jaar oud. Het aantal aanwezige tanden en kiezen geeft hierover uitsluitsel. Bij oudere dieren wordt dat moeilijker, maar een kenner kan nog wel een goede leeftijdsschatting maken. Geiten hebben alleen tanden in de onderkaak. Kiezen zitten in de boven- en de onderkaak. Dat zijn er 24 in totaal: 12 boven en 12 onder. De voorste 12 kiezen worden gewisseld, de achterste 12 komen als blijvende kiezen door. Meestal heeft een pasgeboren geitje 4 paar snijtandjes, soms 3 paar. Het laatste paar komt dan in de eerste levensmaand door. Geiten hebben eerst melktanden, waarvan de vervanging langzaam begint op 12 tot 14 maanden.



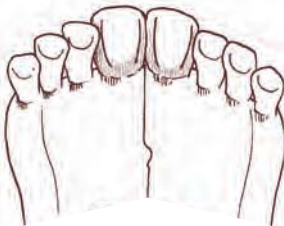
Ernstig doorgezakte koten



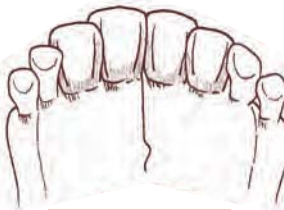
**B**ij oudere geiten zie je dat tanden gaan uitvallen.



1 jaar



1,5 jaar



2 jaar



2,5 jaar



3 jaar

Het wisselen verloopt in de tijd als volgt:

De leeftijd van geiten is af te lezen aan het aantal blijvende, grote tanden.

- 1 jaar: alle tanden zijn melktanden;
- 1,5 jaar: de middelste 2 tanden zijn blijvend;
- 2 jaar: de middelste 4 tanden zijn blijvend;
- 2,5 jaar: de middelste 6 tanden zijn blijvend;
- 3 jaar: alle 8 snijtanden zijn blijvend.

Bij sommige geiten duurt het wisselen een half jaar langer. De blijvende tanden kunt u goed herkennen: ze zijn breder dan de melktanden. Vanaf het moment dat het gebit compleet is, kan een kenner naar aanleiding van de mate van slijtage een redelijk nauwkeurige schatting van de leeftijd maken. Naarmate de tijd verstrijkt, gaan de tanden iets wijder uit elkaar staan. Vanaf het achtste levensjaar beginnen ze uit te vallen. Voedselopname wordt daardoor moeilijker en op den duur zelfs zo goed als onmogelijk. Het tempo waarin dit gebeurt, verschilt van geit tot geit.

#### *Leeftijd van dwerggeiten*

Aan het wisselen van de snijtanden is de leeftijd van dwerggeiten goed af te lezen, want net als bij grotere geiten zijn de blijvende tanden duidelijk groter dan de melktanden. Ook dwerggeiten hebben alleen tanden in de onderkaak: 8 snijtanden. Jonge dwerggeiten worden vaak al met kleine tandjes geboren. Verder hebben ze onderin 12 kiezen. In de bovenkaak staan alleen 12 kiezen. De voorste 12 kiezen worden gewisseld, evenals de snijtanden. De achterste 12 komen direct als blijvende kiezen door.

Het aantal blijvende, grotere tanden is:

- bij 12-18 maanden 2 stuks;
- bij 18-24 maanden 4 stuks;
- bij 24-36 maanden 6 stuks;
- bij 36-48 maanden 8 stuks.

Oudere tanden verkleuren donkerder of geelachtig. Vanaf het zesde levensjaar begint het gebit te slijten en gaan de tanden iets uit elkaar staan. Vanaf het achtste levensjaar kunnen de eerste tanden gaan uitvallen. Reden om wat aangepast te gaan voeren.

#### *Spijvertering*

Melkgeiten behoren tot de herkauwers en beschikken over een uitgebreid spijsverteringssysteem. Ze bezitten vier magen, te weten drie voermagen: de pens, de netmaag en de boekmaag en de échte maag, de lebmaag. De pens is feitelijk een grote zak met



bij melkgeiten een inhoud van circa 23 liter (ter vergelijking: de maaginhoud van de mens is ongeveer 2 liter). Via de netmaag, met een inhoud van ongeveer 2 liter, komt het voedsel in de pens. Voor een goede penswerking is structuurhoudend materiaal nodig, zoals gras, hooi, voordroogkuil of stro.

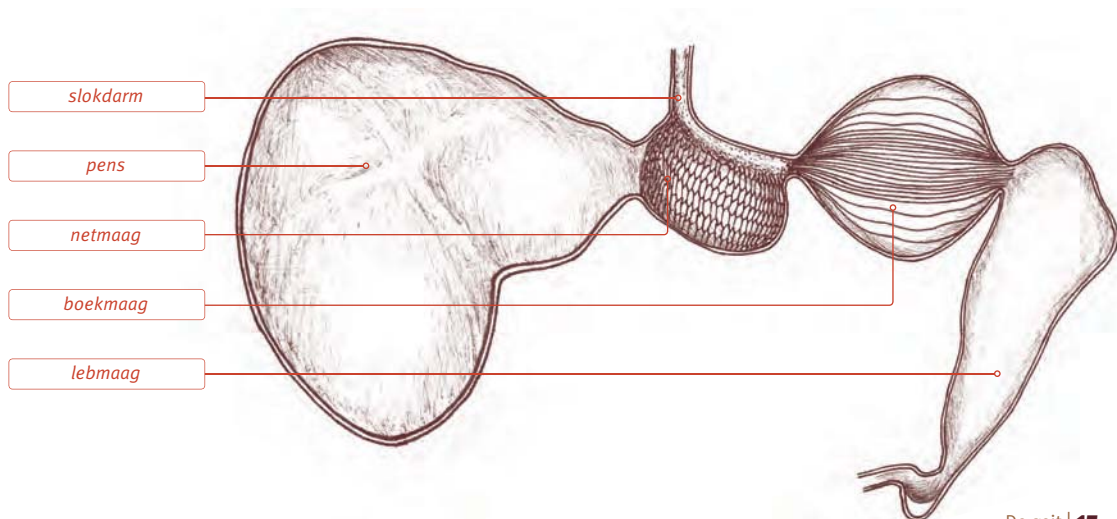
In de pens en de netmaag ondergaat het voedsel een voorbereidende spijsvertering. De binnenwand van de pens is voorzien van allerlei harde uitstulpingen en wordt door spierlijsten in verschillende afdelingen verdeeld. Door inwerking van bacteriën, gisten en eencelligen vinden belangrijke omzettingen plaats. Nadat het voer is opgenomen, begint de geit na een half uur tot een uur met herkauwen. Een spijsbrok wordt uit de pens opgerispt, waarbij tevens gassen ontsnappen die u goed kunt horen en ruiken. De spijsbrok wordt vervolgens ongeveer een minuut herkauwd. Het herkauwen kan in heel verschillend tempo verlopen, afhankelijk van het opgenomen voedsel, het temperament en de leeftijd van de geit.

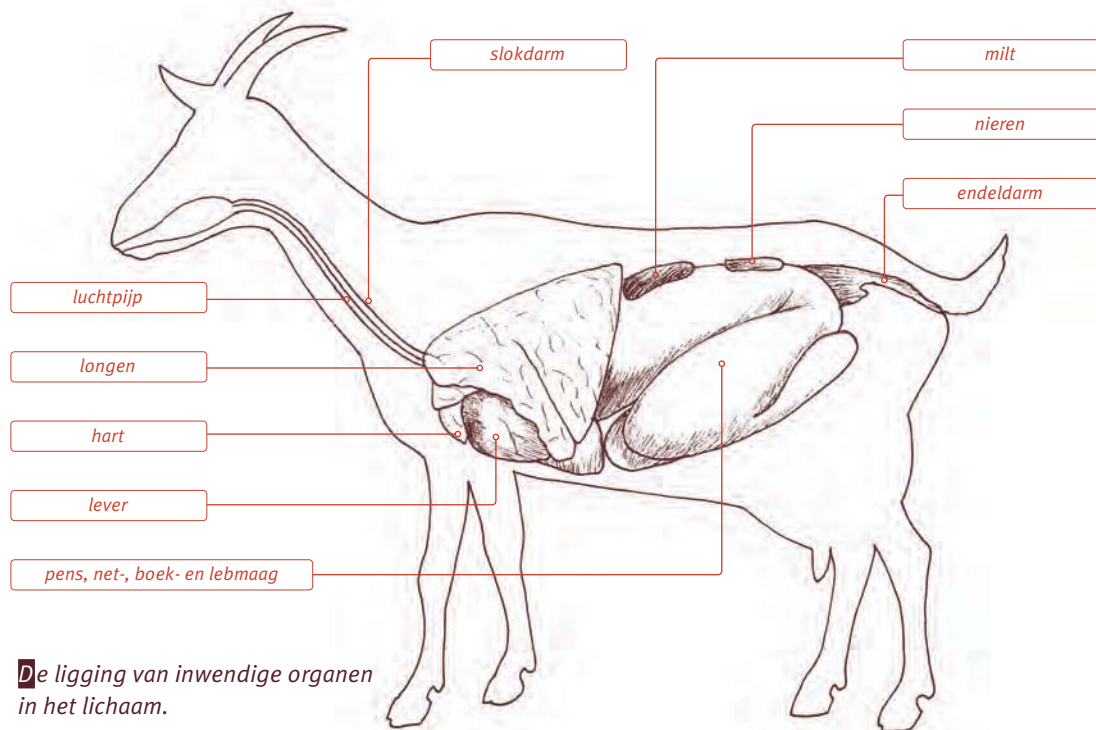
De geit slikt de herkauwde hap weer door, die vervolgens in de netmaag terecht komt. De netmaag heeft aan de binnenzijde een netvormige structuur, waaraan dit orgaan zijn naam ontleent. Na verloop van tijd wordt de spijsbrok vermengd met spijsverteringssappen en door de netmaag-boekmaagopening naar de boekmaag verplaatst. De boekmaag is de kleinste maag. Deze heeft een inhoud van ongeveer één liter en dankt zijn naam aan de bladen (als in een boek) die daar worden aangetroffen. Door deze bladen heeft het een groot oppervlak en kunnen voedselsappen effectief worden opgenomen in het bloed. Het voedsel gaat nu eerst naar de echte maag, de lebmaag, die een inhoud van

### Eetgedrag

Geiten 'proeven' hun eten met de lippen. Zo keuren ze als het ware het aangeboden voedsel. Met behulp van de tong rukken ze het gras of het hooi langs hun tanden om het vervolgens nog licht met de kiezen te kauwen. De dieren hebben de gewoonte gulzig hun buik vol te eten om daarna uitgebreid na te tafelen: dan herkauwen ze hun voedsel.

**D**oorsnede van het magensysteem. De typische structuren van de maagwanden zijn duidelijk te zien.





**D**e ligging van inwendige organen in het lichaam.

ongeveer 3,5 liter heeft. Daarna volgt langzaam de spijsbrok. Vervolgens passeert de voedselbrij de twaalfvingerige darm, waarin de alvleesklier en de galblaas uitmonden. De alvleesklier scheidt een sap af waarin verschillende enzymen voorkomen die nodig zijn voor de splitsing van eiwit, zetmeel en vet. Daarna gaat het voedsel naar de dunne darm. Hier worden de voedingsstoffen in de bloedbaan opgenomen. Via de dikke darm en de endeldarm zullen de mestballetjes uiteindelijk naar buiten komen. De urine wordt door de nieren uitgescheiden en via de blaas op de bekende manier geloosd.

### Diereigen gedrag

Geiten en dwerggeiten zijn typische kuddedieren. Een eenling zou in de vrije natuur nooit overleven. Diereigen gedrag is dan ook het beste te observeren in een kudde. In een groep geiten heerst een duidelijke rangorde. De hoogste in rang heeft de beste rustplaats, neemt het beste voedsel, treedt op bij conflicten en toont het best ontwikkelde sociale gedrag in de groep en ook naar mensen toe. Bij een verstoorde rangorde neemt binnen enkele dagen een ander dier uit de groep de leidersrol over. Als er bokken in de groep lopen, hoeven die overigens niet noodzakelijkerwijs de leider te zijn of te worden. Opvallend is dat zich binnen een groep geiten



kleinere groepjes vormen, die onderling veel met elkaar en niet met andere dieren omgaan. Alleen in tijden van gevaar of nood treden geiten in een kudde als een eenheid op. Het stampvoeten van de leider(s) wordt als teken van gevaar of afbakening van het territorium beschouwd.

Geiten zijn sociale dieren. Ze zoeken graag contact met mensen, vooral met kleine kinderen. Ook hun verzorger herkennen ze al van grote afstand, waarna ze naar hem of haar toekomen. Geiten zijn in kleine groepen ook erg sociaal naar elkaar toe. Het uit elkaar halen van een groep is ingrijpend en kan zelfs aanleiding geven tot heimwee naar elkaar.

### *Springen en spelen*

Dat geiten bokkensprongen maken is bekend, maar hoe hoog en hoe ver ze kunnen springen wordt vaak onderschat. Sommige geiten maken er een gewoonte van om met een aanloopje over een hek van een meter hoog te springen. Als er klimtuig dicht bij de omheining staat, hebben ze er ook geen moeite mee om uit de wei te ontsnappen.

Spelen is een van de duidelijkste diereigen gedragingen van geiten, met name dwerggeiten. Het zijn bovendien ondernemende en nieuwsgierige dieren. Vooral jonge dieren gebruiken graag een hoop stenen, wat boomstammen of een speel- en klimrek als speeltuig. Ook leren sommige geiten graag kunstjes, net als honden. Eenmaal geleerd vergeten ze zo'n kunstje nooit meer. Nadat het ze is geleerd doen ze dat graag.



Vroeger was de bokkenwagen niet ongebruikelijk in het straatbeeld. Tegenwoordig wordt er in de recreatieve sfeer nog gebruik van gemaakt. Het werken voor een bokkenwagentje wordt door zowel bokken als geiten als spelen beschouwd, mits de wagen natuurlijk niet te zwaar beladen is.



### Leren en onderzoeken

Geiten hebben een groot leervermogen. Ze leren veel van elkaar. Als een geit iets heeft geleerd, zoals uitbreken of ontvluchten, nemen andere geiten dit binnen de kortste keren over. Ook zijn het gewoontedieren, die vaste gewoonten snel aanleren. Geiten onderzoeken hun omgeving graag. Richt hun directe leefomgeving daarom uitdagend in en verander van tijd tot tijd de opzet van de weide of de speeltoestellen. Dit komt het welzijn van de dieren ten goede.

De nieuwsgierigheid van geiten heeft als nadeel dat ze iedere ontsnappingskans waarnemen: het kleinste gaatje of een niet goed sluitend hek hebben ze snel ontdekt. En om ergens bij te komen gaan ze makkelijk op hun achterpoten staan en rekken ze zich soms ver uit. Iets om rekening mee te houden waar het de beplanting direct achter de omheining of in de wei betreft! Boomkorven van minstens 2 meter hoog rondom de stammen van bomen zijn bijvoorbeeld een absolute must.

### Zintuigen

Het **gezichtsvermogen** van geiten is uitstekend ontwikkeld. Van grote afstand herkennen ze hun soortgenoten, hun verzorger, hun vertrouwde omgeving en vijanden of belagers. Ook hun eigen jongen en hun voedsel herkennen ze goed. Om iets beter te kunnen zien staan geiten even stil, direct gevolgd door een reactie: naderen, vluchten, afstand nemen. Hierna staan ze weer even stil om te bepalen of de afstand goed is.

Als iets niet direct zichtbaar is, gebruiken geiten hun **gehoor**. Dat is te zien aan de stand van de oren: de meeste geiten (zelfs



*Houten of metalen boomkorven van twee meter hoog beschermen de schors. Als ze iets verder van de boom af staan, kunnen ze iets minder hoog zijn.*

hangoorgeiten) kunnen hun oren richten naar de geluidsbron. Als u op grote afstand langs loopt met een rammelend emmertje voer, kunt u dat goed zien.

Geiten en bokken hebben een goed ontwikkelde **reukzin**. Maar bokken ruiken beter en nemen veel meer details waar. Dat is goed te merken tijdens het voeren: wat een geit nog wel wil eten, laat een bok sneller staan als de geur minder aantrekkelijk is. Bokken ruiken ook heel goed of een geit dekbaar is of niet (bronstig). Ook ruiken ze of een geit drachtig is. En ze herkennen de geur van hun verzorger of een bekende eerder dan dat ze hem zien of horen, zelfs op grote afstand.

Geiten knabbelen graag aan van alles en nog wat, waarbij ze het eerst even met hun lippen **betasten** en de smaak **proeven**. Daarna zullen ze in snel tempo hun pens vol eten, om op een later tijdstip rustig te herkauwen. Als een geit iets lekker vindt, zullen andere geiten dit direct waarnemen en ook even komen proeven.

### *Moederzorg*

In doorsnee is de moederzorg van melkgeiten minder goed ontwikkeld dan die van dwerggeiten. Dit komt waarschijnlijk doordat de lammeren van melkgeiten meestal kort na de geboorte al bij de moeder worden weggehaald, waardoor het moedergedrag niet wordt aangeleerd of van andere overgenomen. Het is feitelijk ook geen selectie criterium en kan hierdoor ook in de loop der generaties vervaagd zijn. Bij dwerggeiten is dat veel beter. Die verdedigen hun jongen tegen vreemden of vijanden. En soms doet de dwerggeitenbok dat ook!

## 2. RASSEN

*Naast het houden van geiten geeft het fokken met deze dieren een extra dimensie aan uw liefhebberij. Het ontwikkelen van de perfecte geit binnen een ras is het streven. Op tentoonstellingen kunt u uw krachten meten met andere geitenhouders. Hoe een bepaald ras eruit moet zien, is tot in detail vastgelegd.*

In Nederland komen tegenwoordig nogal wat verschillende geitenrassen voor. De belangrijkste melkgeitenrassen zijn: de Nederlandse Witte geit, de Nederlandse Toggenburger geit, de Nederlandse Bonte geit en de Nederlandse Nubische geit. Daarnaast is sinds 2003 ook een vleesgeit erkend: de Nederlandse Boergeit. Geitenfokkers zijn meestal aangesloten bij de Nederlandse Organisatie van Geitenfokkers (NOG) en daarnaast bestaat er vooral voor de overige rassen een tweede organisatie: de Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders (ANBG). Angorageitenfokkers hebben een eigen, actieve fokkersclub. Een aparte klasse vormen de dwerggeiten. De fokkers van deze dieren zijn aangesloten bij de Nederlandse Federatie van verenigingen van Dwerggeitenhouders (NFD). Verder worden in Nederland en België circa 2.000 Nederlandse Landgeiten gehouden. De belangstelling voor dit geitenras groeit. Er werd in 1982 zelfs een speciale, enthousiaste fokkersvereniging voor opgericht. Angorageiten zijn in Nederland wat minder algemeen, evenals de Wallische Geit, de Alpinegeit, de Hertengeit en de Saanengeit. In de commerciële melkgeitenhouderij komen grote aantallen niet-stamboekmelkgeiten voor die overwegend wit van kleur zijn.

### Geregistreerde aantallen rasgeiten

Erkende rassen zijn ondergebracht in het stamboek van de Nederlandse Organisatie voor de Geitenfokkerij (NOG). De stand van zaken in 2007 (inclusief bokken):

Nederlandse Witte geit	3.660
Nederlandse Toggenburger geit	2.000
Nederlandse Bonte geit	1.440
Nederlandse Nubische geit	480
Nederlandse Boergeit	288

Bron: NOG, 2007.

### Termen voor beschrijving

Geiten worden onder andere beschreven aan de hand van hoogte, lengte, breedte en diepte. Met hoogte wordt de schofthoogte bedoeld die wordt gemeten ter hoogte van het schouderblad, boven op de rug. De lengte is de afstand tussen de voorborst en de achterzijde van de dijbesperring. De breedte is de grootste afstand tussen de schouders, gemeten van zijkant tot zijkant. De diepte is de afstand van de schofthoogte tot de onderkant van de borst. Rasbeschrijvingen bevatten verder veel vaktaal, zoals 'spiegel' of 'uierophanging'. Raadpleeg hiervoor een fokvereniging.



**P**resentatie van een groep uniforme geiten tijdens een keuring.

### Nederlandse Witte geit

De Nederlandse Witte geit is het product van kruisingen van witte, uit Zwitserland geïmporteerde Saanengeiten en in Nederland aanwezige geitenrassen. Ook werden voor dit doel Saanengeiten binnengehaald vanuit Rijnland-Hessen in Duitsland. De Nederlandse Witte melkgeiten vertegenwoordigen nu ongeveer 60 procent van de totale geitenstapel. De Nederlandse Witte geit is, zoals de naam zegt, wit van kleur. Soms komen er wat donkere vlekken op de huid voor. Dat is toegestaan zolang het haar maar zuiver wit is. De zogenoemd isabelkleurige witte geiten zijn uit het oogpunt van de fokkerij ongewenst en duiden op rasonzuiverheid. Het gewicht van de geit is afhankelijk van geslacht, leeftijd en conditie en ligt tussen 55 en 85 kg. De gemiddelde melkproductie over de hele lactatieperiode is zo'n 3,5 kg per dag, met een gemiddeld vet- en eiwitpercentage van respectievelijk 4 en 3,25. Tot voor kort werd dit ras hoornloos gefokt. Dit leverde echter veel ongeslachtelijke nakomelingen op (kwenen). Sinds enkele jaren worden ook gehoornde Nederlandse Witte geiten in Nederland erkend.

#### Nederlandse Witte geit: vereiste schofthoogte voor inschrijving in het stamboek.

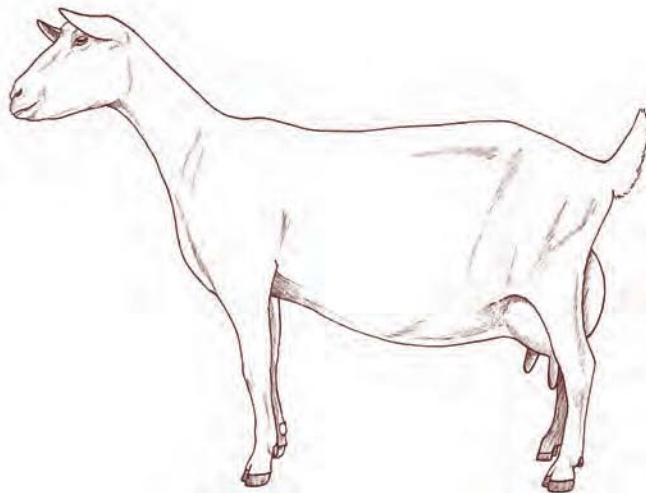
Geslacht	Leeftijd	Schofthoogte
Geit	1,5 jaar	70 cm
Geit	2,5 jaar	74 cm
Bok	1,5 jaar	80 cm
Bok	2,5 jaar	85 cm





### Kenmerken

De Nederlandse Witte geit is een goed ontwikkelde, iets hooggestelde, langgerekte, kortharige, zuiver witte geit. De beharing is kort, fijn en wit, de huid is dun en soepel. De voorhand heeft een ruime, bij voorkeur iets brede borst en goed aangesloten schouderbladen. Kop en hals zijn sprekend en in goede harmonie met de rest. De soepele hals is weinig gespierd. Het neusbeen is recht en de iets lange oren zijn staand. De middenhand bestaat uit een vlakke, rechte en sterke rug en brede, sterke lendenen. De romp is breed en diep, wigvormig. De verhouding rompdiepte-pootlengte is 50-50. De lengte van de geit is bij voorkeur 117 procent van de hoogtemaat. Het beenwerk moet in stand correct en vierkant zijn, met droge gewrichten, en in gang veerkrachtig met een ruime stap. De ribben zijn lang en gewelfd en bieden hierdoor voldoende ruimte voor borst en buikorganen. Het accent van de achterhand valt op een breed, lang, vlak en licht hellend kruis. De uier is goed ontwikkeld, lang en breed, symmetrisch van bouw en weinig behaard. De uier moet goed aansluiten. De voldoende ontwikkelde, naar beneden gerichte spenen zijn circa 6 cm lang.



**Nederlandse Toggenburger geit:  
vereiste schofthoogte voor  
inschrijving in het stamboek.**

Geslacht	Leeftijd	Schofthoogte
Geit	1 jaar	65-67 cm
Geit	Volwassen	68-70 cm
Bok	1 jaar	73-75 cm
Bok	Volwassen	78-80 cm

### Nederlandse Toggenburger geit

Rond 1895 waren enkele Groningse landbouwers voor een plezierreis in Zwitserland. Op de terugreis namen ze de eerste Toggenburger geiten mee naar Nederland. Of hier echt mee is gefokt, is onbekend. In 1905 haalde het Drentse Landbouw Genootschap (DLG) vijf Toggenburgers, een bok en vier geiten naar Nederland vanuit Sankt-Gallen in Zwitserland om de vrij schrale (land)geiten te verbeteren. Deze Toggenburgers waren gezond, vitaal, sterk en sober in de verzorging. Ook pasten deze geiten beter op de arme veen- en zandgronden. Tussen 1920 en 1940 zijn nog regelmatig Toggenburgers uit Duitsland en Zwitserland geïmporteerd. Aanvankelijk was de verbetering van de veestapel een plaatselijke aangelegenheid. Later gebeurde dit veel meer in verenigingsverband. Zo verspreidden de Toggenburgers zich over heel Nederland. Tegenwoordig bestaat zo'n 20 procent van de totale Nederlandse geitenstapel uit dit ras.

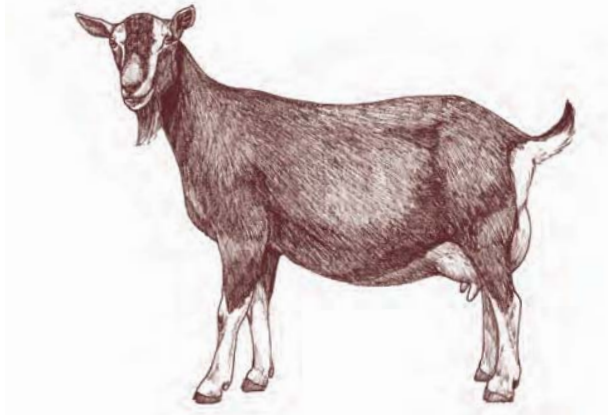
De kleur van een Toggenburger geit is heel kenmerkend. Het dier is melkchocoladebruin, met een witte aftekening. De bruine kleur varieert. Geiten die op stal staan, hebben een andere tint dan rasgenoten die in weer en wind buiten lopen. In het laatste geval is de vacht veel lichter. De typische Toggenburger aftekening is dominant en vererft heel sterk. Het gewicht van een volwassen Toggenburger geit ligt tussen 50 en 75 kg, afhankelijk van geslacht, leeftijd en conditie. De gemiddelde melkproductie over de gehele lactatieperiode omvat ongeveer 3,5 kg per dag, bij een gemiddeld vet- en eiwitpercentage van respectievelijk 3,9 en 3,1.



**D**e Nederlandse Toggenburger van het langharige type (rechts) komt steeds minder voor. Fokkers hebben een voorkeur voor kortharige geiten.

### Kenmerken

De Toggenburger geit is geblokt, compact van bouw en iets lager en korter van model dan de Nederlandse Witte geit. De romp is, van opzij gezien, wigvormig, waardoor er veel ruimte is voor de inwendige organen. De beharing is kort, glad en fijn. De schofthoogte van een volwassen geit is 70 cm, waarbij de romplengte iets meer is dan de schofthoogte ( $\pm 106$  procent). Toggenburgers komen met en zonder horens voor. De goed ontwikkelde kop is kort en breed in het voorhoofd. Het neusbeen is recht. De koplengte is ongeveer een derde van de romplengte. De hals is iets lang, goed bespierd en krachtig van uitstraling. De voorhand is breed, ruim en diep. De middenhand is niet gerekt, maar wel ruim en diep en met brede lendenen. De achterhand toont een iets-hellend, breed en vierkant kruis met goed bespierde dij en schenkels. De lengte van de voorpoten is circa 50 procent van de schofthoogte.



Toggenburgers hebben een typische aftekening. Hals, voorhand, middenhand en kruis zijn egaal bruin, evenals de dij en de schenkel, voor zover het de spiegel niet betreft. De oren zijn witgrijs omrand. Aan weerszijden van het neusbeen lopen ononderbroken witte strepen met een witte snuit, het zogenoemde masker. De kwaliteit van dit masker vererft sterk bij het fokken. Daarom zijn boklammeren met een onderbroken masker of witte vlekken aan de kop uitgesloten van de fokkerij. Bellen of klokjes aan de hals zijn niet verplicht, maar indien aanwezig horen ze wit te zijn. De voorpoten zijn vanuit de oksels aan de binnenzijde wit en vanaf de knieën helemaal wit. De achterpoten zijn wit vanaf de hak en aan de binnenzijde geheel. Het witte deel van onder de staart (spiegel) tot op de dij moet symmetrisch zijn. De bovenzijde van de staart is bruin, wit omrand. De achteruier/achterzijde van het scrotum is wit en dun behaard. Schoonheidsfouten zijn onder andere bruine aanslag in de witte haren, verschillende kleurnuances bruin op een en hetzelfde dier, losse witte vlekjes of streepjes op de kop, witte haken en uitlopers aan de spiegel.



### Nederlandse Bonte geit

De Nederlandse Bonte geit stamt af van de oorspronkelijke Nederlandse Landgeit. Deze laatste bepaalde eeuwenlang het gezicht van de geit in Nederland en is onder meer bekend van de oude schoolplaten van Ot en Sien en de leesplankjes. Deze middelgrote, vroegrijpe geit had een sterk beenwerk en een groot weerstandsvermogen. Het dier was daarbij sober in onderhoud. Ook de goede vruchtbaarheid en een hoog eiwit- en vetgehalte van de melk waren pluspunten.

Begin jaren zeventig kwam de Bonte geit opnieuw in de belangstelling. Enkele enthousiaste liefhebbers hielden het ras om het voor uitsterven te behoeden en om het te verbeteren in type en melkproductie. Dat ging goed, want in 1980 werd aan het NOG-stamboek een nieuw stamboek en register voor deze geiten toegevoegd. Hiermee was de Nederlandse Bonte geit officieel erkend. Aanvankelijk waren er een zwarte en een bruinbonte variëteit. Een blauwbonte kreeg geen erkenning. In de afgelopen decennia heeft de Bonte geit haar plaats veroverd. De dieren worden hobbymatig en bedrijfsmatig gehouden. Vanaf 1995 is er binnen de NOG een actieve fokgroep voor dit ras ontstaan, met medezeggenschap bij exterieurbepaling, foktechnische zaken, stamboekbeslissingen, keuringen en selectieadviezen.

De belangstelling voor Bonte geiten groeit overigens nog steeds. Het aantal registraties is sinds 1985 verdubbeld en de laatste vijf jaar was er zelfs 40 procent groei. Het ras neemt nu de derde plaats in op de lijst van melkgeiten in Nederland. De dieren vertegenwoordigen ongeveer 15 procent van de totale geitenstapel. Zwartbonte geiten zijn het bekendst, maar ook bruinbonte geiten mogen zich verheugen in een groeiende belangstelling. De gemiddelde melkproductie over de gehele lactatieperiode ligt op ongeveer 3 kg per dag, met een gemiddeld vet- en eiwitpercentage van respectievelijk 3,8 en 3,3.

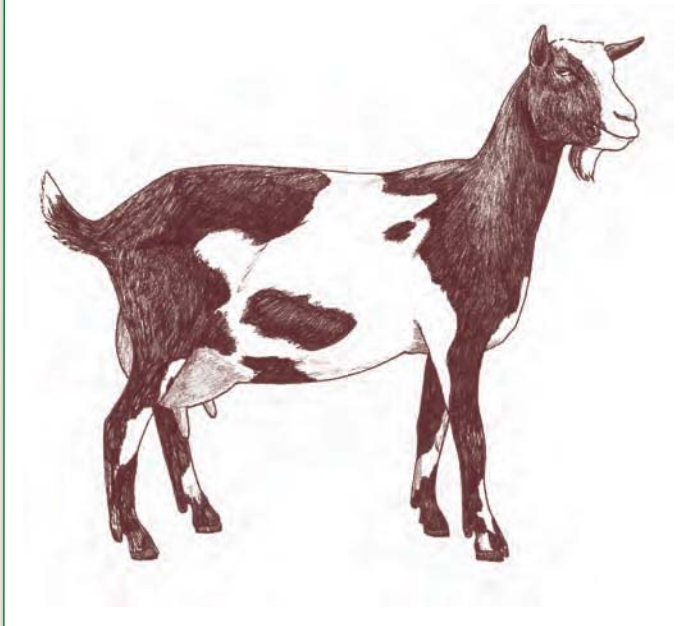
#### Nederlandse Bonte geit: vereiste schofthoogte voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Schofthoogte
Geit	1 jaar	65 cm
Geit	Volwassen	70 cm
Bok	1 jaar	75 cm
Bok	Volwassen	85 cm



### **Kenmerken**

Voor Nederlandse Bonte geiten gelden dezelfde eisen als voor Nederlandse Witte geiten, met uitzondering van de kleur. Het ras gaat kwalitatief slechts langzaam vooruit. Idealiter is de Bonte geit iets lang en gerek van bouw, met een voldoende diepe, melktypische buiklijn. De poten moeten niet te lang en te hoog zijn. Het dier heeft een voldoende ontwikkeld en goed aangesloten uier. Uitsluitingsfouten zijn onder andere een masker op de kop, driekleur en schimmelftekening op de romp. Schoonheidsfouten zijn bijvoorbeeld een schaduwtekening (niet scherpbegrensde tekening), zogenoemde grondvlekken en enige schimmelftekening op de ooraanzet.





### Nederlandse Nubische geit

De voorouders van de Nederlandse Nubische geit zijn Anglo-Nubische geiten. Echte Nubische geiten worden al duizenden jaren gehouden in het Midden-Oosten. Vooral de melk- en vleesproducten van deze dieren waren onmisbaar als voedsel. In de tweede helft van de 19e eeuw werden op Engelse stoomboten melkgeiten meegenomen om de reizigers van verse melk te kunnen voorzien. Eenmaal in Engeland werden soms overtollige dieren of lammeren verkocht. Daarvan kwamen er ook enkele naar Nederland. Rond 1900 werden raszuivere bokken vanuit het Midden-Oosten in Engeland geïmporteerd. Ongeveer 400 geiten en bokken werden tien jaar later op basis van uiterlijke kenmerken als eerste volbloed Anglo-Nubische stamboekgeiten geregistreerd door de British Goat Society. Ook Nederland had belangstelling voor deze Anglo-Nubische geiten. Maar pas in 1980 werd er een aantal naar Nederland gehaald en tussen 1985 en 1986 nog eens ruim 200. De Standaardeisen volgden in 1988. Die zijn overigens vrijwel gelijk aan de Engelse en sindsdien is er officieel sprake van de Nederlandse Nubische geit. De oorspronkelijk fokkersvereniging van deze geit functioneert nu als fokcommissie in de NOG.

U herkent de Nederlandse Nubische geit direct aan het grote formaat, het type, de hangoren en de sterk gebogen ramsneus. De bek moet goed sluiten. Als productiegeit heeft het dier zich intussen wel bewezen. De hoge vet- en eiwitpercentages compenseren de wat lagere melkproductie. De gemiddelde melkproductie over de gehele lactatieperiode ligt op ongeveer 3 kg per dag, bij een gemiddeld vet- en eiwitpercentage van respectievelijk 5,3 en 4. Hoewel de Nubische geiten vooral om de melk worden gehouden, zijn ze ook zeer geschikt voor de vleesproductie, temeer daar de lammeren snel opgroeien. Nubische geiten zijn gezellige, rustige, enigszins flegmatieke dieren.

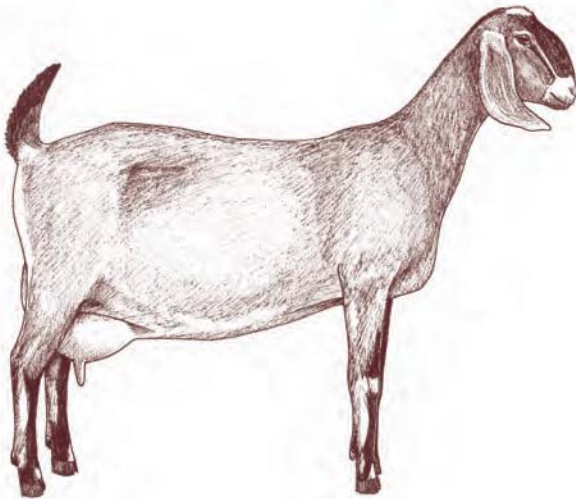
#### Nederlandse Nubische geit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Gewicht	Schofthoogte
Geit	1,5 jaar	65 kg	78 cm
Geit	3 jaar	75 kg en meer	80 cm en meer
Bok	1,5 jaar	90 kg	85 cm
Bok	3 jaar	100 kg en meer	90 cm en meer

### Kenmerken

De Nederlandse Nubische geiten horen tot de grotere rassen. De geit staat hoog op de poten en heeft veel massa (niet te verwarren met overtollig vet!). Het dier heeft een sterke bouw, maar de totale melkgift blijft wat achter bij de andere Nederlandse melkgeiten. Vrouwelijke dieren kunnen 75-100 kg wegen, bokken soms meer dan 130 kg. De kop (van geit en bok) moet een mooi gebogen neusbeen hebben en lange, brede, hangende oren, die tot minstens 2 cm voorbij de lippen reiken. De oorlengte kan overigens variëren en zelfs wel 30 cm zijn. De kop, zonder baard, wordt hoog gedragen op een lange, slanke nek zonder belletjes. De grote donkere ogen hebben een vriendelijke uitstraling.

De meeste Nubische geiten zijn onthoord of ongehoord. Als ze horens hebben dan moeten die symmetrisch gevormd zijn, wijd uit elkaar staan en naar achteren gebogen zijn (dus niet naar buiten). Andere ras-kenmerken zijn de algehele houding, de aflopende ruglijn en het statige en parmantige type. Door de wat steile schouderplaatsing en de hoge schoft lijken ze hoger op de poten te staan, maar dit is gezichtsbedrog. Aandachtspunt: doordat de overgang van de schoft naar de rug soms minder vloeiend lijkt te verlopen, kan een onervaren kijker dit als een 'zwakke rug' beschouwen. Het gaat hier echter om een raseigenschap van de oorspronkelijke Nubische geit. Ook de wat lange en steile achterpoten roepen bij sommige geitenhouders vraagtekens op, maar ook dit is een raskenmerk. De beharing is kort, fijn en glanzend. Alle kleurschakeringen zijn mogelijk en toegestaan.



## Nederlandse Boergeit

Nederlandse Boergeiten zijn uitgesproken vleesgeiten. Ze worden ook wel Boerbokken genoemd. Wereldwijd worden ze tot de beste vleesproducerende, snel opgroeiende geiten gerekend. Het zijn vriendelijke dieren. Het ras is afkomstig uit Zuid-Afrika en is ontstaan uit de verbeterde Boergeit. De dieren kwamen aan het einde van de jaren zeventig via Duitsland naar de rest van Europa. De Nederlandse Boergeit is een goed geproportioneerd ras. De algemene indruk is die van een goed ontwikkelde, stevige, robuuste geit.

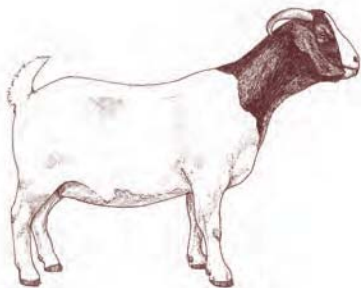
Boergeiten zijn niet gebonden aan een dekseizoen en kunnen het hele jaar door lammeren. Per worp worden er meestal twee lammeren geboren, die gemiddeld 3-4 kg wegen. Doordat de melkproductie van minder betekenis is, heeft het ras een iets beknoptere uier dan een melkgeit. Toch geven de dieren voldoende melk en groeien de lammeren vlot op. De kortdurende melkproductie is net voldoende om de lammeren op te fokken tot een gewicht van circa 25 kg bij een leeftijd van vier maanden. Bij dit ras komt meerspenigheid voor. Dit is een uitsluitingsfout: dieren die dit hebben worden voor de fokkerij niet gebruikt.

### Nederlandse Boergeit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Gewicht	Schofthoogte
Geit	1,5 jaar	65 kg	60 cm
Geit	3 jaar	75 kg	65 cm
Bok	1,5 jaar	90 kg	70 cm
Bok	3 jaar	100 kg	75 cm

Bron: Fokcommissie Nederlandse Boergeiten (2006)

### Kenmerken



De Nederlandse Boergeit heeft een enigszins gebogen neusbeen, bruine ogen en een enigszins vooruitstekend voorhoofd. De donkergekleurde horens groeien naar achteren en naar buiten. Verder heeft een Boergeit brede, middellange, hangende oren. De voorhand en borst zijn goed gevuld en beveleed en de middenhand is lang, breed en diep. Aan de achterhand zijn de dijen goed rond en ruim bespied. De ruglijn loopt naar achteren toe enigszins af. De verhouding tussen pootlengte en rompdiepte is ongeveer 4:5. De sterke, middellange poten zijn wat meer beveleed dan bij andere geiten, maar mogen niet te dik zijn. Jonge dieren tonen soms wat hoogbenig. Kenmerkend zijn verder de huidplooiën rond de nek en de borst. Een ideaal gekleurde Nederlandse Boergeit heeft kort, glad en glanzend haar en is rood gekleurd op het hoofd, de hals en de oren. De rest van het lichaam is voor circa 75 procent wit.





**Nederlandse Landgeit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.**

Geslacht	Leeftijd	Schofthoogte
Geit	1,5 jaar	64-72 cm
Geit	3 jaar	65-72 cm
Bok	1,5 jaar	72-89 cm
Bok	3 jaar	75-89 cm

### Nederlandse Landgeit

Voorafgaand aan de ontwikkeling van echte Nederlandse melkgeiten was een gehard, sober en weinig productief ras algemeen: de Nederlandse Landgeit. Dit dier voorzag armere gezinnen van melk, mest en wat vlees. Voor een betere productie werden deze geiten veelvuldig gekruist met uitheemse bokken. Omstreeks 1950 waren Landgeiten bijna uitgestorven door concurrentie van de Nederlandse Witte geiten en de Toggenburger geiten. Voor de herschepping van de Nederlandse Landgeit (ook bekend als Veluwse Landgeit) werd gebruikgemaakt van een geit en een bok die tussen 1955 en 1958 in een kudde schapen op de Crailose heide liepen. Omstreeks 1960 gingen deze dieren naar Diergaarde Blijdorp, waar een start werd gemaakt met de fokkerij, die in 1969 werd voortgezet door Dierenpark Emmen. Vervolgens zette het Rijksinstituut voor Natuurbeheer de nakomelingen van het Crailose geitenpaar in voor begrazingsonderzoek op natuurterreinen. Vanaf die tijd nam het aantal Landgeiten weer langzaam toe. De Landgeitenfokkersclub Diever werd opgericht in 1981 en een jaar later de Landelijke Fokkersclub Nederlandse Landgeiten (LFNL). In 1984 telde Nederland alweer zo'n 180 dieren en anno 2007 staan er meer dan 2.000 Nederlandse Landgeiten en 200 bokken bij 460 fokkers geregistreerd. Dankzij de inspanningen van de fokkersclub behoort de Nederlandse Landgeit met deze aantallen niet meer tot de zeldzame rassen.

#### Kenmerken

Nederlandse Landgeiten zijn langharig, stevig gebouwd, middelgroot, enigszins laag gesteld en geblokt. Soms doen ze wat overbouwd aan. Ze hebben een brede, korte, zware kop, met een licht holle neuslijn en een hoog voorhoofd. Het dier heeft een sik en horens (bij de geit naar achter gebogen; bij de bok groot, zwaarder gedraaid en rams- of sabelvormig). De korte hals sluit aan op een ruime borst. De schoft is goed en breed ontwikkeld. De korte, brede rug loopt uit in een breed, hellend en lang kruis. De sterke, droge poten staan vrijwel haaks onder de geit. De uier is middelmatig ontwikkeld, met middelgrote spenen. De dieren zijn meestal bontgekleurd: wit met zwarte, grijze, bruine, beige vlekken of een mengeling hiervan.



## Saanengeit

De Saanengeit is een oud, origineel, kortharig Zwitsers melkgeitenras. De dieren zijn wit van kleur. Soms hebben ze donkere vlekjes op de huid, waarop echter wel wit haar groeit. Ze zijn afkomstig uit het Saanental, waaraan ze hun naam danken, en uit het Obersimmental. De Saanengeit is een slank gebouwde, iets gerekte, middelgrote geit. De van oorsprong ongehoorde kop met staande oren en hals is fijner en lichter dan die van andere melkgeiten. Saanengeiten kunnen makkelijk verward worden met Witte geiten. Ze zijn echter kleiner en lager en tonen wat minder wigvormig en melktypisch, hoewel het beste melkgeiten zijn. Aan het eind van de achttiende eeuw werden ze wereldberoemd om hun goede melkproductie, de goede kwaliteit van de melk, hun vlotte melkbaarheid en hun stevige constitutie. Export naar vele landen was het gevolg. Zo legde de Saanengeit onder andere de basis voor de Nederlandse Witte melkgeit, de Nederlandse Bonte geit, de Duitse Witte Edelgeit, de Britse Saanengeit en de verbeterde vorm van de oorspronkelijke Saanengeiten. Op eenjarige leeftijd wordt per worp één lam geboren, daarna meestal tweelingen. De gemiddelde melkproductie over de gehele lactatie ligt rond 1.000 kg in 300 dagen. Het gemiddelde vetgehalte is 3,5 procent, het eiwitgehalte 3 procent.

Saanengeiten zijn meestal rustige, meegaande, maar wel actieve geiten. Ze kunnen niet goed tegen aanhoudende kou, regen en te veel zon. Sommige Saanengeiten hebben aanleg voor sabelbenigheid (krom in de hakken), beervoetigheid (doorgezakte koten), koehakkigheid (spronggewrichten te dicht bij elkaar) en O- of X-poten. Dit kan door selectie worden voorkomen. De min of meer lange hals en kop van de Saanengeit is in harmonie met het lichaam. De sterke rug is recht en lang, eindigend in een iets hellend kruis. De borst is breed en diep. Het dier staat op goed ontwikkelde poten, vierkant geplaatst. De iets lange uier met weinig voor- en achteruier heeft iets conische spenen. De bokken hebben een goed ontwikkelde baard en een zware voorhand, met haar dat meestal langer is dan dat van de geit.



### Saanengeit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Gewicht	Schofthoogte
Geit	3 jaar	55-65 kg	75 cm
Bok	3 jaar	80-100 kg	80 cm



### Angorageit

Sinds ongeveer 1985 komen Angorageiten in Nederland voor, na importen uit Canada. Later kwamen er ter verbetering van het ras ook dieren uit Engeland. Sinds 1987 is er een Nederlandse fokkersclub voor de Angorageit. Angorageiten zijn typische grazers. Ze zijn niet kieskeurig wat voedsel betreft. De dieren hebben lange witte krullen over het hele lichaam, met uitzondering van de oren, de ogen, de neus, de mond en de poten beneden de knie. Dit zogenoemde mohair moet over het gehele lichaam van gelijke kwaliteit zijn qua dikte, dichtheid, krul en glans. Het groeit ongeveer 2 cm per maand. De vacht mag geen 'kemp' bevatten (lange dikke rechte haren, 'paardenharen'). Angorageiten worden tweemaal per jaar (april en oktober) geschoren, met een wolopbrengst van 2,5-4 kg. Na het scheren blijven de dieren één tot twee weken op stal.

De geiten brengen meestal soepel één of twee lammeren per worp ter wereld. Het geboortegewicht is 2,5 – 3,5 kg. De uier is net voldoende groot om de jongen te zogen. Soms hebben lammeren moeite om tussen alle wol de uier te vinden. Help ze dan met drinken. De melkproductie is ongeveer 500 kg per 200 dagen, maar Angorageiten worden niet gemolken. Het minimumgewicht op eenjarige leeftijd is 25-30 kg, afhankelijk van het geslacht. Angorageiten zijn rustige, aanhankelijke, sobere dieren. Ze gedragen zich een tikje individualistischer dan de meeste andere geitenrassen.

#### Kenmerken

*Opvallend zijn de grijze of strokleurige horens: bij de geit staan die achterwaarts, bij de bok spiraalsgewijs naar buiten en naar achteren. De bokkenhorens zijn soms wel 75-100 cm lang. De brede, middellange kop met hangende oren is tussen de ogen en bovenop bedekt met wol. De nek is middellang, de borst breed en diep. Het dier heeft goede rechte voorpoten en een rechte, vlakke rug, met breed uit elkaar staande schouders. De romp heeft harmonieuze verhoudingen in lengte, breedte en diepte. De flink gewelfde ribben bieden ruimte voor de inwendige organen. De achterpoten zijn iets gebogen.*

## Wallische geit

De Wallische geit, ook wel Zwarthalsgeit genoemd, komt al langer dan een eeuw in Nederland voor. Oorspronkelijk zijn deze geiten afkomstig uit het kanton Wallis in Zuidwest-Zwitserland. Het was aanvankelijk een ras dat om de melk en het vlees werd gehouden. Er zijn nu ongeveer 500 volwassen raszuivere exemplaren in Nederland en de belangstelling voor deze dieren neemt langzaam toe. Door hun lange haren zijn Wallische geiten minder geschikt om langdurig op stal te worden gehouden. Deze beharing vraagt om extra onderhoud en moet minstens drie keer per jaar goed worden gekamd en geborsteld. Knippen en scheren hoeft niet. Meestal krijgt een geit een of twee lammeren. Drie of meer komt maar zelden voor. De melkproductie is matig tot goed, maar duidelijk minder dan bij typische melkgeiten. Doorgaans groeien de lammeren snel op, hoewel sommige lammeren door het lange haar van de moeder wat moeite hebben om de uier te vinden. Om die reden is het belangrijk er tijdens de eerste levensdagen op te letten dat de lammeren goed drinken bij de moeder. In de omgang zijn Wallische geiten vriendelijke, meegaande dieren.

### Wallische geit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Gewicht	Schofthoogte
Geit	3 jaar	40-60 kg	75-85 cm
Bok	3 jaar	minstens 65 kg	75-85 cm

### Kenmerken

Wallische geiten zijn sterk, vrij sober, met een korte kop en hals. Op voorhoofd, wangen en kin groeit wat langer haar. Bok en geit hebben een zwarte sik en horens: die zijn gedraaid, steil geplaatst en vooral bij de bok van flinke omvang. De sterke, rechte rug met brede lendenwervels gaat over in een breed, lang en iets hellend kruis. De licht afstaande oren hebben een gebogen oorpunt. Het voorste deel van het geitenlichaam is scherp begrensd zwart, de rest is wit. De poten staan vrij recht onder de licht wigvormige romp. Het dier heeft zwarte hoeven aan de voorpoten en witte aan de achterpoten. Ze hebben een vrij lange beharing, ook aan de poten. De uier mag niet zwart zijn (uitsluitingsfout voor de fokkerij).





## Alpinegeit

De Alpinegeit is een middelgrote, kortharige, gemskeurige of reebruine geit. Het dier werd in de zuidwestelijke Alpen en in de omgeving van de Savoie in Frankrijk ontwikkeld uit verwilderde berggeiten. Kleine veehouders namen aan het eind van de negentiende eeuw gericht de fokkerij ter hand. Het resultaat is dat Alpinegeiten en Saanengeiten de meest verbreide geitenrassen in Frankrijk zijn. De Alpinegeit past zich makkelijk aan. In het land van oorsprong voldoet het dier goed in weiden en in bergachtig gebied. De meeste in Nederland en België voorkomende Alpinegeiten zijn van Franse origine. Daarnaast komen ook Britse Alpinegeiten voor die veel donkerder zijn van kleur. Zogenoemde polychrome Alpinegeiten hebben als basiskleur kastanjebruin met hier en daar vlekken in andere kleuren. Met hun brede, diepe borst en goede wigvorm hebben deze geiten de typische bouw van een melkgeit. Ze hebben een zwarte aalstreep over de rug en deze kleur loopt ook over kop en poten, buiklijn, schouders en borst. Het beenwerk is droog en solide. Het kruis loopt licht af. De dieren dragen horens: bij de bok hebben die een waaivormige stand.

Per worp worden doorgaans twee lammeren geboren. De goed ontwikkelde uier is correct aangehecht en met de iets lange spenen is het makkelijk melken. De melkproductie is vergelijkbaar met die van de Toggenburger geit: de dieren geven gedurende ongeveer 300 dagen 850 kg melk. In Frankrijk wordt heel serieus met de Alpinegeit gefokt. Er staan in Frankrijk meer dan 100.000 dieren geregistreerd. Gemiddeld wordt de Alpinegeit tien tot twaalf jaar oud. De dieren blijven tot op hoge leeftijd in vrij goede conditie.

### Alpinegeit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Gewicht	Schofthoogte
Geit	3 jaar	50-70 kg	70-80 cm
Bok	3 jaar	80-100 kg	90-100 cm

## Hertegeit

De Hertegeit is afkomstig uit België. Ze komen met en zonder hoorns voor. Dit ras heeft sterke invloeden van het Alpineras en staat nog dicht bij de wilde voorouders. De bouw is groot en zwaar, zonder grof te zijn. Zoals de naam doet vermoeden, is het dier bruinroodachtig van kleur met een donkere tot zwarte aftekening: de donkere aalstreep loopt over de rug van nek tot staart. Het masker op de kop, de binnenzijde van oren, borst, buik, uier (of scrotum) en de achterpootjes van knieën tot hoefjes zijn donker tot zwart. Bokken hebben een zwart kruis. Witte vlekken in de beharing zijn niet toegestaan. De iets lange kop is fijn, met een geprononceerd voorhoofd. De staande oren zijn iets lang, fijn en licht. De hals is middelmatig lang en heeft wel of geen belletjes. Het dier heeft een brede rug, in een rechte lijn van schoft tot kruis. De goed aangesloten schouders zijn ruim bespierd. De borst is breed en diep, met een niet-uitspringend borstbeen. De buiklijn van de geit is wigvormig, die van de bok balkvormig. Het brede kruis helt naar achteren, onder een hoek van ongeveer 35 graden. De uier is symmetrisch van vorm met een brede basis, strak aangehecht aan de buik. De minimaal 5 cm lange spenen zijn goed ontwikkeld en staan verticaal of iets naar voren. De geit staat op relatief lange, fijne, droge en sterke poten. Het is een kortharige, wigvormige verschijning met wat hoekige vormen. Per worp worden gemiddeld twee lammeren geboren. De gemiddelde melkproductie is 850 kg in 300 dagen. Het vet- en eiwitpercentage is respectievelijk 4 en 3,5.



### Hertegeit: vereiste maten voor inschrijving in het stamboek.

Geslacht	Leeftijd	Gewicht	Schofthoogte
Geit	18 maanden	50 kg	70 cm
Bok	18 maanden	55 kg	85 cm
Geit	3 jaar	60 kg	75 cm
Bok	3 jaar	65 kg	85-90 cm



### Opvallende kleuren

Opvallende kleurslagen zijn de schimmelkleurige, Lakenvelder en Black & Tan dwerggeiten. De schimmelkleurige heeft een willekeurige effen grondkleur, waar fijne, zilverwitte haartjes doorheen lopen. De Lakenvelder is van voor naar achter zwart-wit-zwart gekleurd, net als bij de Lakenvelder koe of kip. De Black & Tan is een hoogglanzende, zwarte dwerggeit die als het ware omlijst wordt door een warm roodbruine rand.

**D**e Lakenvelder is een opvallend kleurslag bij dwerggeiten.

### Dwerggeitrassen

Van dwerggeiten zijn in Nederland en België geen onderscheidende rassen bekend. Wel komen er kleurvariëteiten voor. De bekendste verschijning is de bruine dwerggeit, met een zwarte aalstreep, onderbuik en poten, direct gevolgd door de zwarte dwerggeit, die meestal een wit stipje of blesje op het voorhoofd heeft. Zwartbonte en bruinbonte dwerggeiten komen ook voor, maar niet zo veel. En dan zijn er nog de zeldzamere kleurslagen, zoals de zogenoemde stippelaftekening (effen voorste deel, achterste helft wit, met stippen in kleur van voorhand). Verder kunt u kleuren als abrikoos, isabel en camel tegenkomen. Er bestaan ook driekleurige dwerggeiten.

Aan de kleur van de dwerggeit of dwergbok wordt in theorie geen eisen gesteld. De smaak van de individuele fokker voert hierbij de boventoon. De populatie eenkleurig zwarte en eenkleurig bruine dwerggeiten is vele malen groter dan de anders gekleurde of bonte dieren.

### Dwerggeittype

Het type van een dwerggeit wordt bepaald door een combinatie van de juiste maatverhoudingen, een fijne huid met een korte, glanzende beharing, in combinatie met fijne, vaste spiervezels, een atletisch voorkomen en een temperamentvol karakter. Het dier komt vitaal, levendig en sterk aansprekend over. De huidige dwerggeiten zijn het resultaat van jarenlang fokken en selecteren op deze kenmerken. De schofthoogte van een volwassen dwerggeitenbok is 50 – 60 cm, die van een geit 45 – 55 cm. Fokkers streven naar een zo klein mogelijke bok en geit, binnen de gegeven maten, waarbij de onderlinge verhoudingen harmonieus moeten zijn (zie tabel).







**D**e dwerggeitenfokkerij heeft een sterke ontwikkeling doorgemaakt. Was eerst het geblokte type gangbaar (links) inmiddels geniet het rankere type de voorkeur.

#### Ideale lichaamsverhoudingen van de dwerggeit

	Bokken	Geiten
Hoogte	± 90% van de lengte	± 80-85% van de lengte
Breedte	± 25% van de lengte	± 30% van de lengte
Diepte	± 45% van de lengte (50% van de hoogte)	± 40% van de lengte (50% van de hoogte)

#### Kenmerken

Dwerggeiten hebben horens die iets naar achteren groeien. De kop wordt opgericht gedragen en heeft een ingedeukt neusbeen. De oren staan naar voren. De iets lange, rechte en beweeglijke hals loopt vloeiend naar het lichaam over. Bij bokken is de hals duidelijk korter en gespierder dan bij geiten. Waar de kop in de hals overgaat, zitten aan de voorzijde meestal belletjes of klokjes. De schouders staan iets hoger dan het kruis. De borst is goed gespierd, vlak, voldoende diep en komt duidelijk tussen de voorpoten uit. De rug is recht en loopt horizontaal naar achteren, net als de lendenen. De ribben hebben voldoende lengte en welving. De korte flanken laten in rust een zogenoemde hongergroef zien, een kleine uitholling juist voor het bekken. Het kruis is voldoende lang en loopt wat hellend naar achteren toe. De hoog ingeplante staart loopt in het verlengde van de rug en is soms iets opgetrokken. De poten staan mooi recht onder de geit. Het spronggewricht van de achterpoten is goed ontwikkeld. De koten van de poten staan onder een hoek van 60 graden en mogen zeker niet doorgezakt zijn. De geit heeft een kleine en goed aangesloten uier.

### **Nuttig én mooi**

*Een heel aantrekkelijke rubriek is de productieklasse bij melkgeiten. Via de melkcontrole is bekend wat de dieren produceren. Voor deze productie krijgen ze punten. Vervolgens worden ze op de tentoonstelling op hun exterieur beoordeeld. De winnaar heeft de meeste punten voor productie en uiterlijk, wat ook het ultieme fokdoel is.*



### **Tentoonstellingen**

Voor de geitenfokker en ook voor veel liefhebbers zijn, na de geboorte van de lammeren, de tentoonstellingen of keuringen een hoogtepunt. Hier worden de resultaten van de fokkerij getoond en beoordeeld. Soms leidt dit tot teleurstelling, als de resultaten tegenvallen. Of tot grote vreugde als het lukt regelmatig tot de winnaars te behoren, wat ook het ultieme fokdoel is. Bij een juiste verzorging en een zorgvuldige selectie van geiten en bokken zal de fokkerij een langzaam stijgende lijn te zien geven. Maar dat kost veel tijd.

Er worden vier soorten tentoonstellingen onderscheiden:

- Een plaatselijke keuring: een keuring op verenigingsniveau, waarbij de leden van de plaatselijke afdeling hun geiten kunnen tonen.
- Een kringkeuring: aan deze keuring nemen meerdere verenigingen in een regio deel (afdelingen van een kring).
- Een provinciale keuring: deze keuringen vormen het sluitstuk in de provincie. Zo veel mogelijk afdelingen doen eraan mee. Dikwijls zijn deze keuringen ondergebracht bij een provinciale landbouw- of jongveedag.
- Een nationale keuring. De Nationale tentoonstelling van de NOG vindt jaarlijks plaats, meestal in Utrecht. De Nationale tentoonstelling van de ANGB wordt om de paar jaar gehouden. Hierbij mogen de keurmeesters de crème de la crème van de Nederlandse geitenfokkerij beoordelen.

Strikte naleving van de gezondheidseisen zijn op en rondom een tentoonstelling absolute voorwaarde. Er worden om gezondheidsredenen nog steeds gescheiden certificaatwaardige (CAE-vrije) en niet-certificaatwaardige tentoonstellingen gehouden (zie ook pag 96). Dit vergt de nodige voorbereidingen: planning van tijd en plaats, inclusief een goede slecht-weeraccommodatie voor dier en mens. Ook moet iedereen tijdig worden uitgenodigd: de fokkers, de juryleden, de ringmeesters, de arbiter en de stamboekinspекteur. Ook in België worden regionale tentoonstellingen gehouden. Grotere tentoonstellingen, zoals provinciale en landelijke, worden onregelmatig gehouden, niet volgens een vast schema.

### **Verloop van de keuring**

Als u nog nooit op een tentoonstelling bent geweest, kan het moeilijk zijn het hele ritueel te volgen. Nadat de dieren zijn aangekomen, worden ze ondergebracht op een passende plaats. Op afroep gaan ze de wedstrijdring in. De ring is een afgezette plaats waarbinnen de geiten worden beoordeeld. Meestal twee juryleden

beoordelen de geiten vervolgens aan de hand van een Standaard. De ringmeester zorgt ervoor dat de verschillende rubrieken tijdig in de ring verschijnen. Rubrieken zijn groepen geiten van doorgaans eenzelfde leeftijd of achtergrond. Als de dieren van de betreffende rubriek, bijvoorbeeld tien stuks, in de ring staan, begint de keuring.

De keurmeesters zullen de geit eerst lopend, dan stilstaand willen bekijken. Bij hun beoordeling letten ze sterk op het type, algemeen voorkomen en de goede kwaliteiten van de geit. Ook kijken ze naar 'fouten' aan het dier. Hierna geven de keurmeesters aan dat de geit zich kan opstellen. De dieren worden op volgorde van waardering in de ring geplaatst: de hoger gewaardeerde geiten van achteren gezien links. Nadat alle dieren zo zijn geplaatst, moeten ze vaak nog één of enkele rondjes lopen om te controleren of de plaatsing goed is geweest. In een heel enkel geval mag een bepaalde geit nog een plaatsje naar voren. Daarna worden de dieren weer opgesteld in volgorde van kwaliteit. De jury kent de plaatsen toe, bijvoorbeeld: vier eerste plaatsen, drie tweede plaatsen en drie derde plaatsen.

In elke rubriek geven de keurmeesters aan melkgevende geiten ook nog een waardering voor de beste uier. Dit systeem wordt voor elke rubriek toegepast, ook bij dwerggeiten. Na de keuring van een rubriek licht een keurmeester de beoordeling mondeling toe. De goede en zwakke punten worden genoemd en getoond. Uit de beste dieren van iedere rubriek komen uiteindelijk de dagkampioen en de reservekampioen naar voren.



**E**r kan er maar één de winnaar zijn.



**D**e keurmeesters beoordelen de dieren stilstaand en lopend.

### Premie

Bij de eerste, tweede en derde plaatsen wordt voorts een kwaliteitsverfijning aangegeven met een letter. Dit vormt gezamenlijk de 'premie' en ziet er zo uit:

Geit 1: premie 1 A = 1e in haar rubriek  
Geit 2: premie 1 B = 2e prijs  
Geit 3: premie 1 C = 3e  
Geit 4: premie 1 D = 4e

Geit 5: premie 2 A = 5e  
Geit 6: premie 2 B = 6e  
Geit 7: premie 2 C = 7e

Geit 8: premie 3 A = 8e  
Geit 9: premie 3 B = 9e  
Geit 10: premie 3 C = 10e

### 3. AANSCHAF, HUISVESTING, VERZORGING

*Het aanschaffen van een geit is een serieuze zaak. Sta allereerst stil bij uw eigen woon- en leefomstandigheden.*

*En uw eigen wensen. Laat u eventueel informeren door een fokvereniging. Heeft u eenmaal geiten, dan moet u zich realiseren dat geiten een hekel hebben aan regen, tocht en vocht. Een goede huisvesting is daarom essentieel: als bescherming tegen regen én als verblijf in de winter.*

**Z**o maar een geit kopen is riskant. Riskant wat betreft de juiste raseigenschappen en achtergronden, maar ook uit het oogpunt van gezondheid en gezondheidszorg. Koop daarom bij voorkeur geiten bij iemand van wie de dieren certificaatwaardig zijn. Deze dieren zijn onderzocht door de GD en zijn vrij van de besmettelijke en ongeheelbare ziekten Caprine arthritis encefalitis (CAE) en Caseous lymphadenitis (CL), die door bloedonderzoek kunnen worden aangetoond. In het hoofdstuk Gezondheid en ziekten vindt u meer informatie over deze ziekten en over het gezondheids-certificaat.

### Aandachtspunten

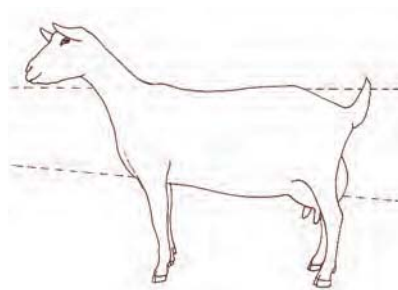
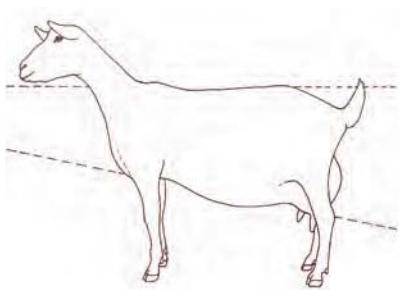
Let bij de aanschaf van een geit op de volgende zaken:

- Eerste indruk: is het dier attent, levendig en actief?
- Is het dier een goede vertegenwoordiger van het ras?
- Is de algemene conditie goed: ogen, oorstand, gebit, vacht, uier, enzovoort?
- Zijn de klauwen schoon, vooral op de achterhand: hebben ze geen diarree en zijn ze niet vervuild door mest?
- Is de ademhaling rustig en regelmatig?
- Klopt de leeftijd? Controleer hiervoor het gebit.
- Zijn de hoeven goed onderhouden en is de beenstand correct?
- Eet en drinkt de geit goed?
- Zien mest en urine er normaal uit?
- Vloeit er geen vuil uit de neus of de ogen?
- Als het dier onthoofd is, is dat dan goed gedaan?

### Vorm

Voor melkgeiten gelden nog enkele aanvullende eisen, bijvoorbeeld de vorm. Het lichaam van de geit moet melktypisch zijn, dus een goede wigvorm hebben. Als een melkgeit al in productie is, let dan speciaal op de uier. Is deze goed van vorm? Voelt het weefsel soepel

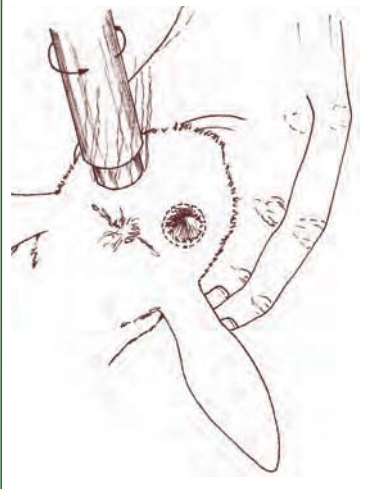
aan? Staan de spenen goed? En is vooral de ophanging van de uier correct? Is ook de melkproductie normaal? Vraag hier nadrukkelijk naar bij de verkopende partij.



Kijk voor aanschaf eerst eens rond bij verschillende fokkers. Let hierbij op de omstandigheden waaronder de geiten worden gehouden. Dat kan al een indruk geven van de verzorging die de dieren krijgen. Omdat niet alle geiten dezelfde raseigenschappen hebben, is raskeuze heel belangrijk. Het ene ras is bijvoorbeeld veel geschikter om te houden dan het andere. Ook uw eigen omstandigheden vragen als het ware om een bepaald ras. De adressen van specifieke rasverenigingen kunt u opvragen bij de Nederlandse Organisatie voor de Geitenfokkerij (NOG), de Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders (ANBG) of de fokverenigingen die een speciaal geitenras propageren. De adressen vindt u achter in dit boek.

### Onthoornen

*Heeft u gehoornde geiten, maar wilt u dieren zonder horens, dan is onthoornen een mogelijkheid. Dit wordt gedaan op een leeftijd jonger dan veertien dagen door een dierenarts. Onder plaatselijke verdoving worden de hoornpitten al draaiend met een speciaal apparaat weggebrand. Laat het áltijd door een deskundige uitvoeren. Overigens gaan horens en bijvoorbeeld kinderen goed samen. Geiten zijn geen agressieve dieren, ze gebruiken horens hoogstens in nood-situaties ter verdediging.*



### Voorwaarden vóór aanschaf

Geiten zijn leuke, sober levende dieren. Een geit heeft geen duur voer nodig om te overleven. Maar dit betekent niet dat geiten houden eenvoudig is. Verre van dat. Deze checklist kan handig zijn om na te lopen, voordat u start met het houden van geiten.

- Weet u voldoende van geiten om ze op een verantwoorde wijze te voeden, te huisvesten en te verzorgen?
- Heeft u voldoende ruimte voor de geiten? En is er een geschikte huisvesting, ook in het voorjaar als lammeren geboren worden?
- Heeft u voldoende tijd en is er tijdens langere afwezigheid iemand die de verzorging van de dieren van u kan overnemen?
- Kunt u de kosten voor huisvesting, voeding en verzorging dragen, ook op langere termijn? Vergeet ook niet de kosten voor de I&R-regeling en potentiële dierenartskosten. Dat is zeker belangrijk als u meerdere geiten gaat houden.
- Staan uw burens en uw gezinsleden achter uw voornemen om geiten te gaan houden? Niet iedereen is even gecharmeerd van geiten, zeker gezien het ontsnapingsgevaar.
- Staat er iets over geiten houden in de algemene plaatselijke verordening (APV) in uw gemeente, waardoor aan het houden van dieren bepaalde eisen kunnen worden gesteld? Mag u geiten houden op de plek waar u woont?
- Kunt u de mest op een verantwoorde wijze afvoeren of, beter nog, als meststof gebruiken?

### Dwerggeiten aanschaffen

Dwerggeiten zijn een stuk aalbaarder dan melkgeiten. Deze lieve kleine diertjes worden, zeker als ze jong zijn, soms in een opwelling gekocht. Maar ook de aanschaf van dwerggeiten vraagt om een weloverwogen keuze. U kunt deze dieren het beste aanschaffen bij een echte fokker. Adressen van fokkers kunt u opvragen bij de Nederlandse Federatie van verenigingen van Dwerggeitenhouders (NFD). In dat geval weet u vaak wat meer over de achtergronden en de kwaliteit van de dieren. De eigenaar kan u verder informeren over de wijze van voeren, de omgang en de verzorging. Bij de aanschaf van dwerggeiten gelden vanzelfsprekend dezelfde aandachtspunten als bij melkgeiten. Bij dwerggeiten speelt ook de maat nog een rol: is het dier niet te groot? Een bok mag maximaal 60 cm, een geit maximaal 55 cm zijn. In de praktijk wordt voor goede geitlammeren voor hobbyisten tussen € 50 en € 100 betaald, enigszins afhankelijk van de kleurslag. Jonge fokdieren veranderen van eigenaar vanaf ongeveer € 100. De prijs voor volwassen dieren loopt sterk uiteen en is afhankelijk van de kleur en de fokkerijkwaliteit.

### Omgang met geiten

Tamheid is een absolute voorwaarde voor de omgang met geiten. De dieren moeten graag bij u komen en zich laten aanraken. Zoals eigenlijk voor alle dieren geldt, is het diereigen gedrag bepalend voor de omgang. Geiten zijn intelligente, onderzoekende en actieve dieren. Bovendien zijn het echte kuddedieren, die niet alleen gehouden kunnen worden. Koop er daarom minstens twee. Geiten vragen veel aandacht en gaan graag met mensen om. Het zijn slimme gewoontedieren, die u met wat geduld goed kunt opvoeden. In een later stadium heeft u daar veel plezier en gemak van. Uw eigen gedrag is vaak heel bepalend voor de manier waarop uw geiten zullen reageren. Wees vooral consequent, dan ontwikkelt zich meestal een goede relatie tussen u en de dieren. Op vaste tijden voeren en verzorgen werkt mee aan het kweken van een vertrouwensband. Zo is bijvoorbeeld een vaste werkwijze rondom het melken bevorderlijk voor de melkgift en het gemak waarmee een geit zich laat melken.



### **Uitbrekers**

*Als er iets is waar geiten goed in zijn, dan is het uitbreken! Voor deze dieren is het gras aan de andere kant van het hek altijd groener en zullen ze alles in het werk stellen om daar te komen. Uitbrekende geiten kunnen veel schade aanrichten aan de erfbeplanting, de siertuin en de moestuin, nog afgezien van andere schade of het eten van giftige begroeiing. Aan u de taak dit te voorkomen.*

### **Huisvesting**

Hoewel geiten inmiddels goed in ons klimaat passen, hebben ze een uitgesproken hekel aan harde wind, kou, tocht, vocht en vooral regen. Bij het kleinste beetje regen ziet u ze dan ook direct in hun hok of stal verdwijnen. Dit komt doordat geiten, anders dan schapen, een vrij open beharing hebben met weinig of geen onderbehairing. Bij een kleine regenbui wordt hun huid direct nat. Daarom hebben de dieren in alle seizoenen een goede schuilgelegenheid nodig, waarin ze overigens ook graag de nacht doorbrengen.

Het vermogen om in het najaar een dikke wintervacht te vormen, is bij melkgeiten verder afgenomen als gevolg van veredeling. Feitelijk kunnen de dieren in het najaar en in de winter alleen maar op stal worden gehouden. Ook tijdens een natte en of koude periode heeft dit de voorkeur. De stal moet in ieder geval droog, vrij van tocht en niet te koud zijn om de geiten in goede conditie te houden.

### **De stal**

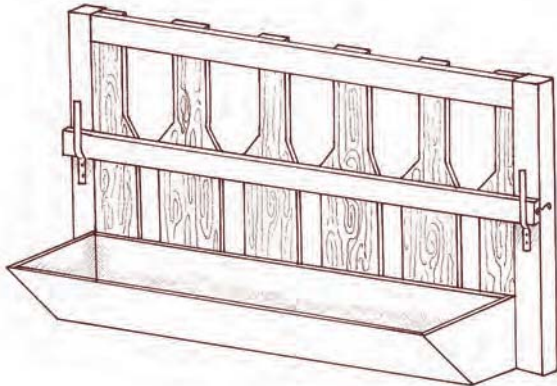
Stem het formaat van een stal af op het aantal dieren, rekening houdend met eventuele jongen in het voorjaar. Zeker als u meerdere geiten houdt, is de combinatie van stal én berging voor voer, hooi, stro en gereedschappen aan te raden. Als u een nieuwe stal gaat bouwen, kunt u zich laten inspireren door de tekening op pagina 50. De voorbeeldstal is conform een aantal belangrijke uitgangspunten gebouwd. Een bestaande ruimte geschikt maken als geitenverblijf is ook een mogelijkheid. Zorg bij voorkeur voor een stal waarin mens en dier graag verblijven, en waarin de dagelijkse werkzaamheden goed uit te voeren zijn.

### **Basisprincipes**

Let bij het bouwen en inrichten van een stal op de volgende zaken:

- Voldoende ruimte, ook in het voorjaar als er lammeren geboren worden.
- Voldoende licht en lucht in de stal.
- Mogelijkheden om goed te isoleren en te ventileren.
- Ramen op het westen voor een goede staltemperatuur in zomer en winter.
- Beheersbaar stalklimaat (warmte/koude, droogte/vochtigheid): een goede temperatuur voor geiten is 5 tot 20°C.
- Een (tijdelijke) ruimte voor kraam en opfok. Het liefst ook een ziekenboeg.
- Goede afvoer van water, mest en urine.





**E**envoudig houten voerhek waaraan geiten kunnen worden vastgezet door middel van de afsluitboom. Met een hek als dit is individuele voeding mogelijk. De hekhoopte en -breedte moeten zijn aangepast aan het geitenras dat u houdt.

- Goede toegankelijkheid in verband met voeren, schoonhouden en in- en uitlopen van mens en dier.
- Een bodem iets op afschot (schuin aflopend) voor de afvoer van urine en water naar een goot en/of afvoerput.
- Een gunstige loopafstand en route om te voeren, uit te mesten, naar de weide te gaan, mestvaalt, enzovoort.
- Bij groepshuisvesting liefst een goed voerhek, zodat dieren naar behoefte individueel gevoerd kunnen worden.
- Een melkruimte en een bewaarplaats voor melk, kaas of overige zuivelproducten.
- Een afsluitbaar kastje voor eventuele medicijnen.
- Aanwezigheid van kraanwater en elektriciteit is een plus.

#### *Extra voorzieningen*

Elektriciteit en een goede verlichting in de stal zijn prettig, zeker tijdens de korte winterdagen of bij bevallingen en/of ziekte van een dier. Laat de uitgang van de stal zo veel mogelijk direct aansluiten op de weide, zodat de dieren zelfstandig in en uit kunnen lopen. Leg de stalvloer bij voorkeur ongeveer 40 cm boven het maaiveld voor een goede afwatering van de stal. Denk erom dat de stalvloer niet te glad wordt gemaakt. Strooi het stalgedeelte steeds ruim op met stro en houd er rekening mee dat de geiten hier ook van eten. Plaats de drinkbakken zodanig, dat de dieren ze niet kunnen vervuilen met geitenmest. Als u in de stal tweedelige staldeuren aanbrengt, waardoor u in de stal kunt kijken zonder dat de geiten tussen uw benen door ontsnappen, is de geitenhuisvesting ideaal.

#### **Sterke stal**

Melkgeiten zijn veel sterker dan u denkt. Voer daarom de stalinrichting niet te licht uit. U kunt hiervoor hout of steen gebruiken. Hout oogt warmer en geeft bij strenge vorst nogal een verschil in temperatuur. Verder vol-doen beide materialen goed. Neem bij de bouw wel de genoemde basisprincipes in acht.

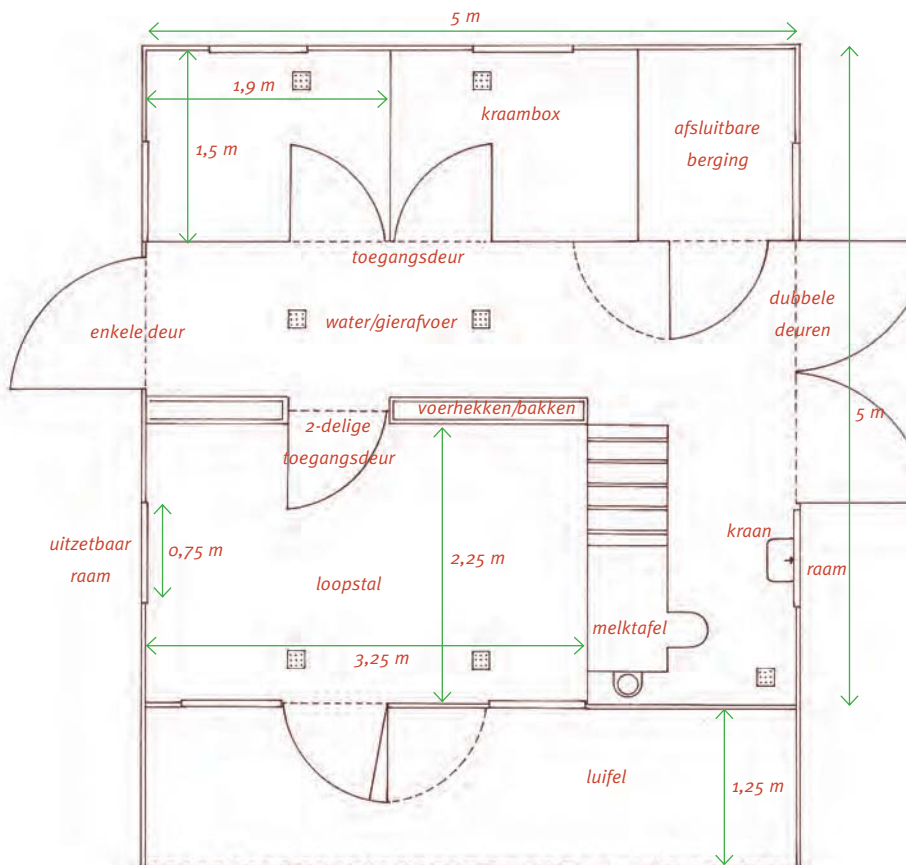


### Voorbeeldstal

Deze voorbeeldstal van 5x5 meter is geschikt voor ongeveer 5 melkgeiten (of 10 dwerggeiten). Onder de **luifel** van 1,25 meter en over de gehele breedte moet het bestraat zijn. Geiten rusten graag op een beschutte plaats als deze en zullen er dankbaar gebruik van maken.

Een **2-delige toegangsdeur** (onder- en bovenzijde) van 75 cm breed biedt toegang tot een '**loopstal**'. Naar behoefte kan alleen de boven- of onderzijde of kunnen beide worden opgezet. Dit is tevens de deur naar de meestgebruikte weide.

De loopstal is ongeveer 2,25 x 3,25 meter met **voerhekken/bakken** aan het gangpad waar individuele voeding mogelijk is. Op of aan het hekwerk kan een voerruif worden geplaatst. Er zijn twee boxen van 1,50 x 1,90 meter die als tijdelijke stalling dienst kunnen doen, maar ook als **kraambox**. De **toegangsdeuren** zijn 75 cm breed. Aan de achterzijde van deze boxen kunnen desgewenst ook deuren gemaakt worden (op deze tekening niet aangegeven). De **afsluitbare berging** wordt gebruikt voor gereedschappen,



voeropslag, medicijnen, etc. Alle toegangsdeuren naar de stal en boxen zijn voorzien van een dubbele vergrendeling zodat de dieren ze niet zelf kunnen openmaken.

De meeste **ramen** zijn ongeveer 75 cm breed en 55 cm hoog. Bij de boxen zijn enkele **ramen uitzetbaar** voor een goede ventilatie en klimaatbeheersing.

Aan een kant van de stal zijn **dubbele deuren** (links en rechts) van in totaal twee meter breed aangebracht voor een goede toegang. Aan de tegenoverliggende zijde is een **enkele deur** van een meter breed gemaakt. Op diverse plaatsen zijn **water-/gierafvoerputjes** aangebracht. Het is aan te bevelen de vloer hier enigszins naartoe te laten aflopen.

In deze stal is ook ruimte gemaakt voor een **melktafel** met vlakbij aan de buitenmuur een **kraan** met stortgootsteen.

De hoogte van de hekwerken in de stal (van metaal of dik hout) moeten voor melkgeiten zeker 1,20 meter hoog zijn. Voor dwerggeiten kan dit 15-20 cm lager zijn.

### Regenafvoer

*Geiten liggen graag tegen een stalmuur. Maar bij regen zal de directe omgeving van de stal veranderen in een modderpoel en daar houden geiten niet van. Maak daarom dakgoten met regenpijpen aan de stal om regenwater te kunnen afvoeren. Een verharding rondom de stal is eveneens aan te raden. Ook gemakkelijk bij de schoonmaak!*



**G**ooi hooi niet zomaar in het hok, want dan raakt het vervuild met mest. Naast dat het onsmakelijk is, ligt wormbesmetting dan op de loer. Maak gebruik van een ruif, zoals deze eenvoudige opzetbare hooiruif.

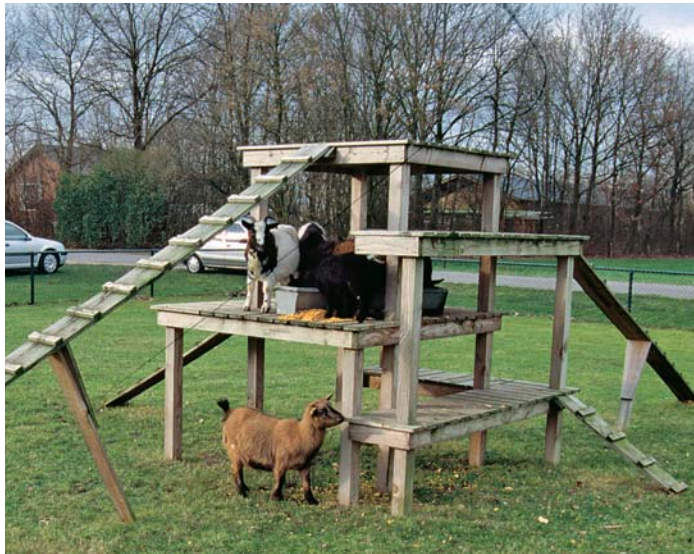
### Bijvoeren

Laat geiten niet alleen gras eten. Geef ze ook elke ochtend een pluk hooi. Dit stimuleert de spijsvertering en zorgt ervoor dat de geiten zich niet overeten aan gras. Vooral van jong, fris en groen gras kunnen de dieren onbehoorlijke hoeveelheden eten, met maagdarfstoornissen en diarree tot gevolg. Deze ruif met voerbak heeft een kantelbaar dak voor eenvoudig vullen en schoonmaken.

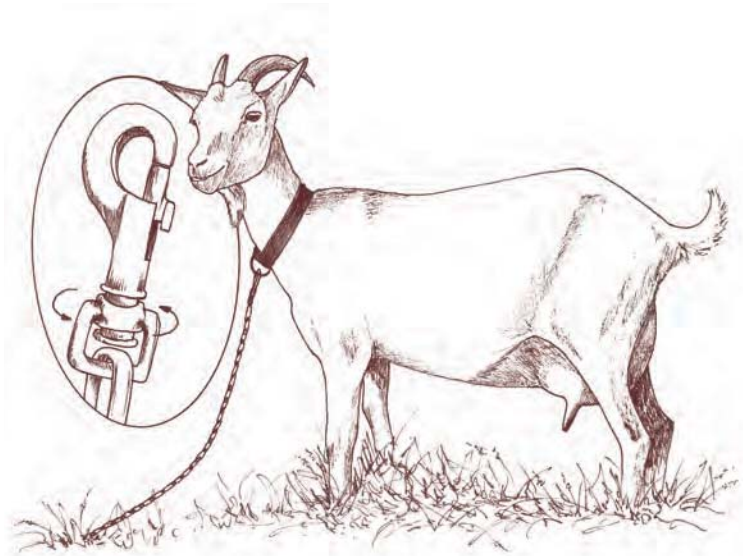


### De weide

Geiten zullen goed gedijen in een weide die niet te nat is. In laagveengebieden in Nederland is dat nog wel eens een probleem. Voorzie weilanden in deze gebieden van greppels of een goede drainage om het regenwater te kunnen afvoeren. Als er bomen in de weide staan, bescherm deze dan met boomkorven van minstens twee meter hoog. Een kruidige weide met wat ruigere grassoorten wordt door geiten buitengewoon gewaardeerd. U kunt zo'n begroeiing bevorderen door weinig te bemesten en bepaalde grassen en kruiden in te zaaien. Als de weide in tweeën te verdelen is, is dat zeker aan te bevelen. Terwijl de ene helft wordt begraaasd, kan de andere helft weer aangroeien. In weiden uit één stuk vreten de geiten alle lekkere, jonge grasjes op en krijgt nieuwe aangroei geen kans. Op 3.000 m<sup>2</sup> kunnen bij een juist weidebeheer ongeveer vier geiten grazen. Ruim wel op gezette tijden de overtollige mest uit een afgegraaide weide op. Als de weide wat aan de kleine kant is en er in het voorjaar nog eens lammeren bijkomen, zult u aangepast moeten voeren. Een hoge melkproductie kunt u bij een krappe beweiding niet verwachten en als de lammeren bij de geit drinken, zullen ze minder vlot kunnen opgroeien. Het risico van wormbesmettingen is in een kleine weide ook groter dan in een ruime weide. Op grond van de omstandigheden en uw ervaring kunt u na verloop van tijd bepalen hoeveel geiten u verantwoord op uw terrein kunt houden.



**H**oud rekening met het speelse gedrag van geiten door speeltoestellen in de wei of bij de stal te plaatsen. Niet alleen leuk om te zien, maar ook een uitdaging en afleiding voor de dieren.



**A**ls een geit individueel aan een lijn wordt gehouden, het zogenoemde tuieren, bijvoorbeeld omdat ze een beperkt rantsoen heeft, moet aan beide zijden van de lijn een musketonhaak gebruikt worden zoals afgebeeld. De top moet steeds volledig draaibaar zijn ten opzichte van de lijn. Deze krult daardoor niet op en houdt steeds voldoende lengte.

### Afrastering

Het is belangrijk om de weide goed af te rasteren of van een goed hekwerk te voorzien. Verder is het nuttig om op plaatsen waar de geiten vaak komen, de wei te verharderen of met houtsnippers te bedekken. Bijvoorbeeld direct achter de afrastering, bij de hekken en rondom de voerruif. Hiermee voorkomt u dat die plaatsen in natte jaargetijden veranderen in modderpoelen.

Geiten zijn niet alleen inventief, ze klauteren ook nog eens heel goed. Ze komen makkelijk over een afrastering of een hek heen. Of ze kruipen eronderdoor of leunen en hangen ertegenaan. Hierdoor krijgt een hek het zwaar te verduren. Laat een hekwerk dan ook goed op de grond aansluiten en maak het voldoende hoog en vooral sterk, zeker als u grote, zware rassen houdt. Zorg dat er in de directe nabijheid van het hek geen objecten staan die kunnen dienen als opstapje. Jonge geiten of dwerggeiten kunnen zich door de kleinste gaten wurmen. Soms is voor melkgeitlammeren 20 x 20 cm al voldoende en bij dwerggeitlammeren 15 x 15 cm. Zorg dus dat het hek die ruimten niet heeft.



**D**oor de toegangshekken schuin te plaatsen vallen ze vanzelf weer dicht, waardoor ontsnappen moeilijker wordt.



**M**aak de afrastering minstens 1,25 meter hoog en zorg voor goed afsluitbare toegangshekken. Sommige geiten zijn ware meesters in het openen van hekken. Schuiven en sluitingen met een dubbele vergrendeling zijn daarom het meest geschikt.

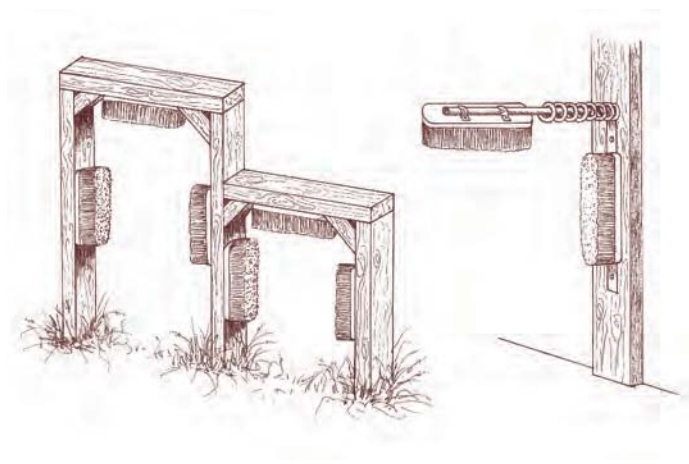
### *Jeuk*

Tegen een hekwerk aanschuren is tijdens het seizoenmatig verharen van de geiten een favoriete bezigheid. Zorg er daarom voor dat het hekwerk daar tegen kan en dat de palen niet te ver uit elkaar staan. Schuren heeft meerdere redenen: tijdens de verharig is het gebruikelijk, maar ook als geiten last hebben van vuil of parasieten, zullen ze willen schuren. Geiten verharen twee keer per jaar: in het najaar en het voorjaar. De mate waarin dit gebeurt, is mede afhankelijk van de huisvesting: geiten die veel buiten lopen, verharen heviger dan geiten op stal. Het verharen duurt 4-6 weken. Witte geiten, Toggenburgers, Bonte geiten, Nubische geiten en Boergeiten verharen minder heftig dan bijvoorbeeld de Nederlandse Landgeit, de Wallische geit en de Alpinegeit.



### Schuurborstels

Door schuurborstels te plaatsen komt u tegemoet aan het dier-eigen gedrag van schuren. Ze zullen er dan ook graag gebruik van maken. Let er op dat de hoogte en breedte goed past voor het ras geiten dat u houdt. En vergeet niet de borstels op tijd te vernieuwen.



### Schapengaas

*Maakt u een afrastering van schapengaas? Dan zult u zien dat dit gaas aan de ene zijde kleinere mazen heeft dan aan de andere en dat is niet voor niets. Plaats dit gaas met de kleine mazen naar beneden! Doet u dit niet, dan kunnen geiten hun kop door de grotere mazen steken. Ze komen dan snel vast te zitten in het gaas, zeker als ze horens hebben.*

### Dwerggeiten huisvesten

Dwerggeiten passen goed in ons klimaat, hoewel zij in tropische landen hun oorsprong vinden. Als er maar voldoende schuilgelegenheid is, kunnen ze in alle seizoenen buiten worden gehouden. Voor aanhoudend slecht weer zal een stal nodig zijn.

In het najaar, bij het dalen van de temperatuur, ontwikkelen dwerggeiten een goed gesloten, dichte wintervacht. Deze is vaak langer en dichter dan bij melkgeiten. Hierdoor zijn ze beter bestand tegen de kou dan andere geitenrassen. Worden ze de hele winterperiode op stal gehouden, dan zullen de dieren geen wintervacht ontwikkelen.

Dwerggeiten zijn kuddedieren, meer nog dan melkgeiten. Houd ze daarom liever groepsgewijs dan individueel. Zonder gezelschap van een andere dwerggeit kan een dier vereenzamen, wegwijnen en zelfs sterven. Toch is het ook in een groepsstal voor dwerggeiten noodzakelijk dat ze individueel gevoerd kunnen worden, want ook hier geldt het recht van de sterkste. Een geschikt voerhek biedt uitkomst.

In het voorjaar kunt u het interieur van een groepsstal aanpassen met bijvoorbeeld schapenhekjes, waarmee u naar behoefte individuele hokjes of kraamhokjes kunt maken. Als moeder en kind de eerste dagen na de geboorte in zo'n hokje worden gehouden, verstevigt dit de band tussen de twee.

### *Dwerggeitenstal*

Voor twee dwerggeitjes volstaat een kleine, goed geïsoleerde stal of een dito hok het beste. Een kleine geitenstal kan iedere gewenste afmeting hebben, als de ruimte maar tocht- en vochtvrij is en een vloeroppervlak van minimaal 1,75 m<sup>2</sup> per geit heeft. Maak de rustplaats bij voorkeur vrij van de grond in verband met optrekkend vocht. Voor uzelf is het prettig als de stal op stahoogte is gemaakt. Dat maakt gemakkelijk schoon. Met een tweedelige deur kunt u makkelijk in de stal kijken, zonder de deur volledig te openen. Verder zult u bij een kleine stal extra aandacht moeten besteden aan isolatie en ventilatie, omdat een kleine ruimte snel benauwd en vochtig kan worden. Een uitzetbaar raam is dan praktisch. De voorzijde van de stal moet in ieder geval van de meest voorkomende windrichting af staan, ook om mogelijke inslag van regen te voorkomen.

Als u meerdere geiten houdt, is een aparte kraamstal en/of ziekenboeg nodig. Een kleine ruimte volstaat al. Bijvoorbeeld een van 3 x 4 meter, met daarin twee of drie aparte boxen.





## Verzorging

Als geiten een goed onderkomen hebben en de juiste voeding krijgen, rest nog de dagelijkse verzorging. Geiten zijn soberder dan bijvoorbeeld schapen. Omdat hun vacht kort is en niet geschoren wordt (behalve bij Angorageiten), hebben ze weinig last van huidparasieten, teken en myiasis (madenziekte). Toch is dit geen reden om zorgeloos met ze om te springen.

Het is zinvol om uw geiten elke dag even te observeren. Let hierbij op een normale eetlust, mest, urine en eventueel veranderend gedrag. Dat zegt meestal iets over de conditie van een dier. Verder is een regelmatige controle van de vacht, het gebit, de uier, de hoeven, de ogen, oren en anus/vulva noodzakelijk. Houd uw geiten schoon, ook in verband met de hygiëne rondom het melken. Bovendien zeggen schone, verzorgde dieren veel over de eigenaar.

## Voeren

Het verschil tussen voeren en voer geven is klein, maar wezenlijk. Voeren is voer geven, maar mét de nodige aandacht en zorg. Het liefst tweemaal per dag op tijdstippen die zo ver mogelijk uit elkaar liggen: bijvoorbeeld om 7 uur 's ochtends en om 7 uur 's avonds. Bij hoogproductieve melkgeiten verdient voeren om de acht uur aanbeveling om de productie goed op peil te houden. Let tijdens en direct na het voeren op de volgende zaken:

- Is er in het gedrag van een dier iets anders dan bij de vorige voerbeurt?
- Hoe lopen de dieren erbij en hoe eten ze? Eten ze al het voer op?
- Hoe ziet de mest eruit? Dit zijn bij voorkeur 'geitendropjes'. Is de mest bijvoorbeeld slap of deegachtig, dan kan er sprake zijn van verkeerd voedsel, een verkeerde vertering of een ziekte.
- Is de kleur van de urine normaal?
- Zijn de dieren levendig en actief?

Als u uw dieren na het voeren standaard enige tijd observeert, zult u een geit met afwijkend gedrag snel herkennen. Neem het dier zo nodig apart om het te onderzoeken en neem eventueel verdere maatregelen. Als u de geit toch onder handen heeft, kijk dan ook even naar de klauwtjes.

## Vacht

Borstel geiten van tijd tot tijd met een stevige, niet te harde borstel. Vergeet daarbij de buik en de benen niet. Een oude les in het geitenvak is: borstelen is voeren. En daar zit iets in! Borstelen stimuleert namelijk de bloedsomloop en het goed functioneren



### Wormen

*Als u veel geiten houdt, is het raadzaam regelmatig maagdarmwormen te bestrijden. Zeker als er veel dieren op een kleine weide verblijven. Het gevaar van besmetting via de mest ligt dan op de loer. Bied geiten ook regelmatig een verse weide aan, dit werkt preventief tegen wormen.*

van de huid en de haren. Ook krijgt de geit een mooie, glanzende vacht. Controleer de vacht ook regelmatig op ongedierte, zoals teken, mijten, luizen en vlooiën. Let op: sommige geitenrassen die dagelijks buiten lopen, kunnen in het najaar en de winter een lange, dikke wintervacht ontwikkelen. Te veel borstelen kan de vacht open maken, waardoor het isolerende vermogen daalt. Luizen in de geitenvacht zijn goed te bestrijden met een eenvoudig bestrijdingsmiddel. Mijten veroorzaken schurft. Die moet u in een vroeg stadium aanpakken. Schurft is te herkennen aan kale, ruwe plekken op de huid. Met een simpel schurftbestrijdingsmiddel verhelpt u dit euvel.

### Gebit

Een goede spijsvertering begint bij een goed gebit. Let erop dat het tanden wisselen bij jonge dieren normaal verloopt (zie hiervoor het hoofdstuk 'De geit'). Het is normaal dat oudere dieren hun tanden en kiezen langzaam verliezen. Houd dit in de gaten en pas de voeding erop aan. Als geiten slecht eten, kan een gebitscontrole geen kwaad. Soms hebben de dieren namelijk last van loszittende tanden of kiezen. Deze kunt u beter verwijderen, omdat ze het eten (kunnen) bemoeilijken.

### Uier

Voel van tijd tot tijd eens aan de uier en de spenen van een geit om na te gaan of er geen afwijkingen zijn. Een goede uier voelt soepel aan en heeft een normale lichaamstemperatuur (38,5-40,0°C). Controleer de uier in elk geval vóór het dekseizoen. Om afwijkingen tijdig te kunnen vaststellen is verder regelmatig controle nodig, ook tijdens de dracht- en zoogperiode. Als een geit haar lammeren niet toelaat om te drinken, is er meestal iets

**U**iergezondheid is van groot belang, of u nu zelf wilt gaan melken of de lammeren laat drinken. De uier links is in perfecte conditie. De uier rechts is duidelijk ongelijk; het vertoont slijtage en een slechte ophanging. Dit is waarschijnlijk een ouder dier.



mis met de uier. Die is dan pijnlijk en de melk is afwijkend. Bij echte afwijkingen aan de uier is het beter om niet meer te fokken met betreffende geit.

### *Klauwtjes*

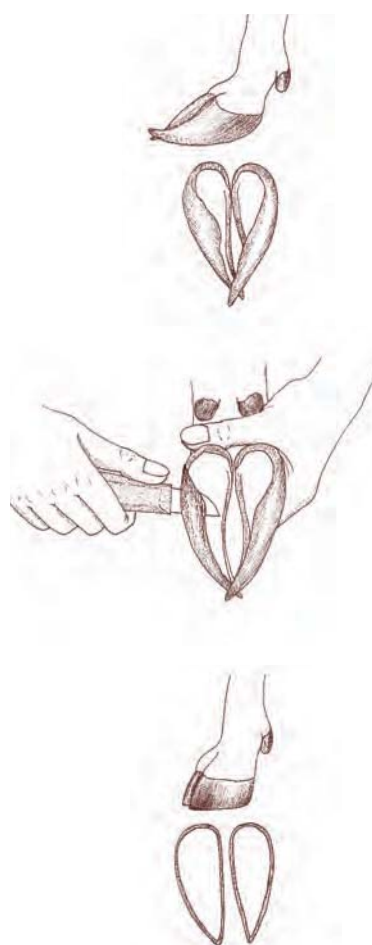
Geitenhoeven moeten – net als mensennagels – regelmatig worden geknipt. Bij hoefdieren heet dat bekappen. Als de hoefranden te lang zijn, worden die weggeknipt of -gesneden. Dat lukt heel goed met een scherpe snoeischaar of een scherp zakmes. Haal zoveel weg dat de hoef weer mooi vlak kan staan bij een hoefstand van ongeveer 60 graden. Bij oudere dieren zakken de koten iets meer door. Te lange of verkeerd bekapte hoeven kunnen de duurzaamheid van een geit aanzienlijk bekorten: door een verkeerde hoefstand treedt er eerdere slijtage van de erboven gelegen gewrichten op en dat doet het dier geen goed.

Bekappen doet u ongeveer drie keer per jaar, enigszins afhankelijk van de grond waarop uw geiten lopen. Bij een zachtere ondergrond groeien de hoeven sneller. Tegen te natte weiden zijn geitenhoeven slecht bestand.

### *Ogen en oren*

Onderzoek de ogen en oren van uw geiten regelmatig op ongerechtigheden. Jonge geitjes kunnen last hebben van naar binnen groeiende oogharen. Een veearts kan dit meestal goed verhelpen. Oren moeten vooral inwendig goed schoon zijn. Als de hooiruif wat hoog hangt, kunnen er hooisprietjes of stofdeeltjes in de oren komen, waardoor de betreffende dieren minder goed gaan horen. U merkt dat als deze dieren niet meer op de rammelende voeremmer afkomen. Soms hebben geiten last van oorschurft, die door een mijt veroorzaakt wordt. Dit kunt u vlot verhelpen met een hiervoor bestemd middel.

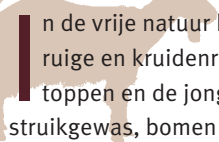
Het spreekt voor zich dat een geitenwei schoongemaakt moet worden als hiervoor aanleiding is. Dit betekent het ruimen van oude voedselresten en overtollige mest. Omdat besmetting met sommige ziekten via de mest kan verlopen, is goede hygiëne een eerste vereiste. Soms is het gewenst dat de weide vrijgemaakt wordt van ongewenste planten, zoals brandnetels, distels en jacobskruiskruid. De wijze waarop u uw dieren, uw stal en uw weide verzorgt, zijn altijd het visitekaartje van uw liefhebberij. Besteed hier dus veel aandacht aan!



**K**lauwtjes worden enige malen per jaar bekapt. Overtollige groei van de randen worden dan weggesneden. Boven: te lange hoefranden voor de behandeling. Midden: Het wegsnijden van de hoefrand. Onder: na de behandeling kan de hoef weer mooi recht staan.

## 4. VOEDING

*Geiten vragen niet alleen een goede verzorging, maar ook een juiste voeding. Goed voer geeft het dier energie en onderhoudt de belangrijke levensfuncties. Voor de groei en de voortplanting zijn bepaalde voedingsstoffen zelfs onmisbaar. Geef uw geiten het juiste voer op de juiste tijd en op de juiste manier.*



In de vrije natuur hebben geiten een voorkeur voor lange, ruige en kruidenrijke grassoorten. Het liefst eten ze daar de toppen en de jongere delen van. Verder eten ze graag van ruig struikgewas, bomen en boombast. Geiten kunnen de plantaardige cellulose goed omzetten in waardevolle voedingsstoffen. Hun lange spijsverteringsstelsel is daarop ingesteld. Ze hebben verhoudingsgewijs zelfs een veel grotere pens dan schapen en runderen. Geiten verteren hun voedsel ook vlugger en trekken sneller door hun voedingsgebied om het gewenste voedsel te vinden. Per dag kunnen ze wel tien kilometer afleggen om aan de kost te komen!

Geiten moeten altijd een flinke hoeveelheid ruwvoer krijgen. Ofwel: voldoende volume, structuur en energie. Daar kunt u op inspelen door elke dag te beginnen met zoveel goed hooi, voordroogkuil of luzernehooi als binnen ongeveer twintig minuten wordt opgegeten (2-3 kg).

Een ander product dat veel gevoerd wordt, is hooi van een goed bemest land. Zogenoemd natuurhooi van schraal grasland, wat geiten graag lusten, heeft een laag eiwitgehalte en daardoor minder voedingswaarde. Een goede kwaliteit kuilgras is ook goed voer, maar kan in grotere hoeveelheden (bijvoorbeeld meer dan 2 kg per dier per dag) de melksamenstelling zó beïnvloeden, dat de kaaskwaliteit terugloopt. Slecht gewonnen kuilgras, vooral als daar grond aan zit, kan de ziekte listeriose veroorzaken. Snijmaïs is een goede energiebron, het bevat veel koolhydraten en weinig vet, eiwit en mineralen. Snoeihout wordt graag gegeten en is goed voer, maar pas op voor giftige bomen of struiken.

## Voersoorten

Naast gras, hooi of krachtvoer zijn er nog meer producten geschikt als voer voor geiten.

- Stro eten geiten graag, maar dit heeft een geringe voedingswaarde. Het is te beschouwen als een aanvulling op de behoefte aan ruwe celstof.
- Koolsoorten voert u in kleine hoeveelheden. Bij grotere hoeveelheden beïnvloeden ze de smaak van de melk. Langdurig grote hoeveelheden werken negatief op de vruchtbaarheid.
- Riet is een smakelijke hap, vooral de jonge toppen. Pas bij jong riet wel op voor besmetting met inwendige parasieten. Riet heeft een hoog kiezelgehalte.
- Erwtstro heeft een hoog eiwitgehalte en heeft voor geiten een heel aantrekkelijke smaak. Het heeft een hoog calciumgehalte, maar bevat weinig fosfor.
- Bonenstro is smakelijk voer. Geiten eten het graag.
- Aardappelen snijdt u bij voorkeur klein alvorens ze te voeren. Voer niet te veel, omdat geiten hier snel van vervetten. Aardappelen zijn geschikt om het vetgehalte van de melk iets op te voeren. Pas op: spruiten en uitlopers zijn schadelijk en in grote hoeveelheden zelfs dodelijk voor geiten. Aardappelen hebben een ongunstige calcium-fosforverhouding: het voeren van veel aardappelen kan blaasstenen bij bokken veroorzaken.
- Voeder- en suikerbieten lusten geiten heel graag, maar net als aardappelen kunnen ze vervetting veroorzaken.
- Wortelen zijn een uitstekend geitenvoer en bevatten veel caroteen, een pro-vitamine A.
- Appels kunt u in niet te grote hoeveelheden voeren omdat het pensverzuring kan veroorzaken. Voer ze altijd in combinatie met ruim voldoende hooi of ander ruwvoer. Door het vergisten in de pens kan ook alcohol worden gevormd waardoor de dieren letterlijk dronken worden.
- Peulvruchten hebben een hoog eiwitgehalte, maar geiten nemen ze maar matig op. In verband met de verteerbaarheid zijn niet alle soorten geschikt als voer.
- Boomschors en snoeiafval kunnen goed als voedsel dienen. Vooral de wilg en de populier voldoen goed. Pas op met giftige boomsoorten.
- Oud brood is in goed gedroogde toestand uitstekend voer en kan een deel van het krachtvoer vervangen. Brood kan in grote hoeveelheden makkelijk tot pensverzuring leiden.



**E**en weide met voldoende variatie aan grassen en kruiden vinden geiten heerlijk.

### **Schimmelvrij voer**

*Ruwvoerders, bijvoeders en afvalproducten voor geiten moeten vrij zijn van schimmels. Van beschimmeld voer krijgen de dieren snel voedingsstoornissen of een ontregelde penswerking. Kijk daarom altijd kritisch naar de kwaliteit van een product, voordat u het voert.*

## **Voedingsbestanddelen**

Voer bestaat uit droge stof en water. De droge stof kan worden opgesplitst worden in organische stoffen, die verbrandbaar ofwel verteerbaar zijn en anorganische stoffen. Organische stoffen in de voeding zijn onder meer koolhydraten, eiwitten en vetten. Anorganische stoffen zijn mineralen en zouten.

### **Water**

De behoefte aan drinkwater verschilt per geit en hangt onder andere af van het soort voer dat de dieren eten. Bij gras of ander groenvoer als hoofdvoedsel is de behoefte aan water lager dan bij voeding die hoofdzakelijk uit hooi en krachtvoer bestaat. Ook de omgevingstemperatuur speelt een rol. Naarmate het warmer wordt, zullen de geiten meer drinken. Verder drinken hoogdrachtige dieren meer en moet voor melkproducerend geiten onbeperkt drinkwater beschikbaar zijn. Het is sowieso verstandig om zowel in de weide- als in de stalperiode onbeperkt drinkwater beschikbaar te stellen.

### **Koolhydraten**

Koolhydraten zijn organische verbindingen. Hiertoe behoren zetmeel, suikers, organische zuren en ruwe celstof. Ze zijn de belangrijkste bron van energie in de voeding. Te veel koolhydraten in de voeding kan een geit echter omzetten in onderhuids- en lichaamsvet. Van de koolhydraten is zetmeel het belangrijkste. Dit treft u bijvoorbeeld aan in verschillende graansoorten, ruwvoer en aardappelen. Goed geitenvoer bevat 12-15 procent ruwe celstof (ruwvezel). Voor een goede spijsvertering is ruwvezel onmisbaar. Daarom moeten geiten elke dag ruim gras of hooi krijgen. Overigens wordt niet alle ruwvezel verteerd. Overtollige, slechts gedeeltelijk verteerde delen scheidt de geit weer uit.

### **Vetten**

Vet in de voeding vormt, net als koolhydraten, een zeer goede energiebron. Vet levert bijna tweeënhalve keer zo veel energie als dezelfde hoeveelheid koolhydraten. In geringe hoeveelheden werkt het gunstig in de voeding, omdat er een verlaging van het voergebruik en een snellere groei optreedt. Ook gaat de geitenvacht mooi glanzen. Gebleken is dat geitenvoer waaraan 2-3,5 procent vet is toegevoegd, beter wordt benut. Vet houdt namelijk veel geur- en smaakstoffen vast. Lijnzaad, koolzaad, rapzaad, zonnebloempitten en haver bevatten betrekkelijk veel vet. In het lichaamsvet kan de geit tevens de vitaminen A, D, E en K opslaan.



### Eiwitten

Eiwitten zijn noodzakelijk voor de opbouw van weefsels en organen. Ze worden opgebouwd uit aminozuren, waarvan er zo'n honderd bekend zijn. Geitenkorrel bevat circa 10 noodzakelijke aminozuren. Lysine, cystine, methionine en arginine zijn de belangrijkste. Geitenkorrel bevat 15-18 procent ruw eiwit, lammerenkorrel ongeveer 17 procent. De behoefte aan eiwit wordt voor een belangrijk deel bepaald door de melkgift. Te veel eiwitten in de voeding kan een dier omzetten in vet. Zo vormen ze een reserve, die in slechte dagen kan worden aangesproken. Belangrijke eiwitbronnen zijn bijvoorbeeld grassen, granen, erwten, soja en zonnebloempitten.

#### **Water is belangrijk:**

- als bouwstof.
- als oplosmiddel van voedings- en afvalstoffen in maagdarmkanaal en bloed.
- bij het regelen van de lichaamstemperatuur.
- voor smeermiddelen van pezen en spieren.
- voor instandhouding van de slijmvliezen.
- voor melkproductie.

## Vitaminen

Vitaminen zijn werkzame stoffen die in kleine hoeveelheden van vitaal belang zijn voor een goede stofwisseling. Een tekort veroorzaakt gebreksziekten. Door vitamines te verhitten of lang te bewaren kunnen ze worden vernietigd of hun werkzaamheid verliezen. Bekende producten die rijk zijn aan vitamines, zijn bladgroenten, fruit, melk, levertraan, paprika en Zuidvruchten. Voor een goed onderscheid tussen de verschillende vitamines worden ze aangeduid met een letter, bijvoorbeeld vitamine A, vitamine B-complex. Om verdere verschillen aan te geven, hebben sommige ook nog een nummer, zoals vitamine B2, B12, K2, enzovoort. Vitamine A, D, E en K zijn oplosbaar in vet, B en C kunnen in water worden opgelost. Dit is van belang in verband met de vorm waarin een vitamine verstrekt kan worden en de mogelijkheid om die al dan niet in het lichaam op te slaan (vetoplosbaar in vetreserves, wateroplosbaar niet).

### Gemiddelde voersamenstelling

De samenstelling van geitenkorrel:

Energie-inhoud	950 VEM
Ruw eiwit	17,5%
Ruw vet	4,0%
Ruwe celstof	10–12%
Ruw as	9,0%
Vit A	15.000 IE/kg
Vit D3	2.600 IE/kg
Vit E	15 mg/kg

De samenstelling van lammerenstartkorrel:

Energie-inhoud	950 VEM
Ruw eiwit	17,0%
Ruw vet	2,5%
Ruwe celstof	10,0%
Ruwe as	12,5%
Vitamine A	13.250 IE/kg
Vitamine D3	4.000 IE/kg
Vitamine E	20 mg/kg





### Vitamine A

Vitamine A zit in groene plantendelen, fruit en dierlijke producten. Voorbeelden van vitamine A-bronnen zijn boerenkool, spruitkool, gras, klaver, wortelen, goed hooi en maïs. Vitamine A komt soms voor in de vorm van caroteen, een pro-vitamine A. Vitamine A is belangrijk voor de huid en voor het bedekkings- of epitheelweefsel in onder andere de mond, neus- en keelholte, de luchtpijp, darmwand, oogholten en eileiders. Ook bij de voortplanting, groei en bevordering van weerstand tegen ziekten is deze vitamine van belang. Bij gebrek aan vitamine A vertonen geiten een vertraagde groei, een toenemende vatbaarheid voor infecties en oogziekten, luchtweginfecties, verlammingen en/of huidandoeningen. Geitenvoer bevat minstens 9.750 IE per kg aan vitamine A, soms meer.

### Vitamine B

Dit is een complex van vitaminen: B1, B2, B6, B12, enzovoorts. Ze komen onder andere voor in groenvoer, peulvruchten, melkproducten, maar worden ook door bacteriën in de pens aangemaakt. Voor geiten zijn de volgende van belang: B1 (thiamine) is belangrijk voor de energiestofwisseling, draagt bij aan de eetlust en voorkomt zenuwaandoeningen. Vitamine B2 (riboflavine) komt onder andere voor in melk, groene groenten, tarwekiemen, zorgt voor een goede enzymatische werking bij de stofwisseling en draagt bij aan een goed verloop van de drachtigheid. Gebrek eraan kan de zenuwbanen aantasten en verlammingen veroorzaken. Vitamine B6 (pyridoxine) speelt een rol bij een goede stofwisseling, speciaal van koolhydraten. Deze vitamine kan ook door in de pens levende bacteriën worden aangemaakt. Vitamine B12 (cobalamine) is zeer belangrijk in verband met de nauwe samenwerking met andere vitaminen en aminozuren. Het komt voor in voedsel van dierlijke oorsprong en is belangrijk voor een goede groei. Het voorkomt eventuele embryonale groeistoringen evenals bloedarmoede.

Bij gebrek aan het vitamine B-complex vertonen geiten een verminderde eetlust en groei, onrust en prikkelbaarheid, afwijkingen van de maag- en hartfunctie, zenuwaandoeningen, huid- en vachtproblemen, pigmentstoringen in de vacht, storing van de vruchtontwikkeling en soms verlammingen. Omdat de hoeveelheid B-vitaminen sterk varieert wordt deze in geitenvoer extra toegevoegd.



**M**ais bevat weinig eiwit, maar veel koolhydraten.

### **Kieskeurig**

*Geiten zijn – in tegenstelling tot wat mensen vaak denken – van nature zeer kieskeurig in wat ze eten. Ze zijn gevoelig voor smaakafwijkingen en voor de overgang van het ene naar het andere voer.*

### *Vitamine C*

Bij een afwisselende voeding zal een geit geen gebrek aan vitamine C hebben. Deze vitamine komt veel voor in groene planten en vruchten. Een geit kan deze vitamine ook zelf aanmaken in de darmen. Vitamine C beschermt tegen infectieziekten en is vooral van belang voor een mooie beharing. Recent werd bekend dat deze vitamine ook een belangrijke rol speelt als anti-stressmiddel.

### *Vitamine D*

Vitamine D is een heel belangrijke groep van vitaminen voor geiten. Vitamine D<sub>3</sub> (cholecalciferol) komt voor in dierlijke vetten, vis, vlees, levertraan, melk en eierdooiers. Goed in de zon gedroogd hooi en stro bevatten veel vitamine D, in tegenstelling tot vers gras en groenvoer. Onder invloed van de ultraviolette stralen van het zonlicht kunnen geiten deze vitamine ook zelf in de huid aanmaken. Vitamine D is van belang voor een goede kalk-fosforstofwisseling ten behoeve van de opbouw van het skelet. Het speelt een rol bij bevruchting en dracht. Bij gebrek aan vitamine D zullen Engelse ziekte, onvoldoende verkalking van de beenderen en kromgegroeide beenderen optreden. Geitenvoer bevat circa 2.600 IE per kg aan vitamine D<sub>3</sub>.

### *Vitamine E*

Vitamine E komt onder andere voor in groene groenten, plantaardige olie en is relatief hoog in maïs- en tarwekiemolie. Deze vitamine speelt een wezenlijke rol voor een goed afweersysteem tegen ziekten en is bevorderlijk voor een goede hersenfunctie. Tevens vertraagt het voerbederf. Vitamine E is met name belangrijk bij de opfok van snelgroeïende, jonge dieren. Extra toevoeging kan dan nodig zijn. Bij gebrek eraan treden verlammingen, een minder goede bevruchting en minder goede ontwikkeling van embryo's op. Soms hersen- en zenuwaandoeningen, maar ook spier- en peesafwijkingen, waardoor verlammingen optreden. Geitenvoer bevat 15 mg per kg aan vitamine E.

### *Vitamine K*

Vitamine K is een complex aan vitaminen, net als het B-complex. Vitamine K<sub>3</sub> zorgt bijvoorbeeld voor een goede bloedstolling. Het komt voor in groene planten, soja, vlees- en vismeel, melkpoeder en luzerne. Behandeling met een geneesmiddel op basis van sulfapreparaten kan de vitamine K<sub>3</sub>-opname nogal verstoren. Bij gebrek kunnen inwendige en onderhuidse bloedingen optreden. Hoewel geiten deze vitamine zelf in het spijsverteringsapparaat aanmaken, wordt die soms aan het voer toegevoegd.

## Mineralen

Geiten nemen mineralen hoofdzakelijk op uit voedsel van plantaardige oorsprong. Planten nemen op hun beurt de mineralen op uit de grond waarin ze groeien. Geitenvoer bevat ongeveer 10 procent mineralen, voor lammerenkorrel is dat wat lager. De behoefte hangt nauw samen met de conditie van het dier. Jonge, drachtige en hoogproductieve dieren hebben meer mineralen nodig dan onder gewone omstandigheden. Hoe meer er gepresteerd moet worden, hoe groter de behoefte aan mineralen. Als geiten voortdurend aan allerlei voorwerpen en hekwerken likken, kan dat een teken zijn van mineralengebrek. Voor een geit zijn de belangrijkste mineralen calcium, fosfor, kalium en magnesium. In kleine hoeveelheden zijn chloor, kobalt, jodium, mangaan, natrium, ijzer, zink en zwavel van belang. Zij worden ook wel micro- of sporenelementen genoemd. Gebrek aan bepaalde mineralen geeft gezondheidsproblemen. Het gebruik van een liksteen is afhankelijk van de behoefte, maar een geitenrantsoen bevat over het algemeen voldoende mineralen.

## Voeren in de praktijk

De hoofdbestanddelen van het rantsoen van een geit bestaan uit ruwvoer, krachtvoer en water. Ruwvoer, zoals gras en hooi, geeft structuur aan de voeding. Ruwvoer levert veel massa, met weinig energie. Bij krachtvoer is dat juist andersom: weinig structuur en massa, veel energie. Ruwvoer kan een geit onbeperkt opnemen, maar overvoer het dier niet met krachtvoer. De kunst is het vinden van de juiste balans.

## Ruwvoer

Geiten zijn herkauwers. Daarom moet er altijd een flinke hoeveelheid ruwvoer op het menu staan. Anders gezegd: het voedsel moet altijd voldoende volume, structuur en energie hebben. Begin elke dag daarom met zoveel goed hooi, voordroogkuil of luzernehooi als de geiten binnen ongeveer 20 minuten opeten (2-3 kg). Houd uw dieren bij voorkeur in een kruidenrijke, wat schrale weide met grofstengelige grassoorten. Kunt u daar niet over beschikken? Houd uw geiten dan 's nachts op stal en laat ze eerst 2-3 kg goed hooi eten voordat ze 's morgens de wei ingaan. Dit bevordert de spijsvertering. De dieren kunnen zich in ieder geval niet meer overeten aan sappige grassen. Melkgeiten zullen door het Nederlandse klimaat overigens meer binnen dan buiten verblijven: ze hebben een duidelijke afkeer van regenachtig en koud weer. Toch is goede weidegang ook voor deze dieren belangrijk. De meeste melkgeiten in de commerciële houderij komen echter nooit buiten.

### Rol van enkele mineralen

**Calcium en fosfor:** kalkstofwisseling, gebitsvorming en skelet.

**Natrium:** belangrijk in lichaamsvloeistoffen (bloed- en lymfvoelestof).

**Jodium:** stofwisseling, noodzakelijk voor de groei en voortplanting.

**Mangaan:** algemene gezondheid, vruchtbaarheid en functioneren van zenuwen.

**Ijzer en koper:** vorming van hemoglobine (bloedkleurstof) voor zuurstofbinding.





**G**eef uw geiten zowel binnen als buiten voldoende structuurrijk ruwvoer.



### *Krachtvoer*

Krachtvoerders zijn er in verschillende samenstellingen en voedingswaarden, al naar gelang de omstandigheden waaronder de dieren worden gehouden. Het is gebruikelijk om melkgeiten een speciaal geitenvoer te verstrekken. In hoeverre u krachtvoer moet geven gedurende de weideperiode, hangt af van de prestaties van een geit. Een minimale hoeveelheid krachtvoer voorkomt eventueel gebrek aan bepaalde vitaminen en mineralen. Een geit met een of twee lammeren of een flinke melkproductie kunt u wel 1-2 kg krachtvoer per dag geven.

Let er bij het voeren op dat ieder dier zijn portie krijgt. Let ook op de kwaliteit en de voedingswaarde van het gras. In het voorjaar kan die wel eens erg hoog zijn, in het najaar over het algemeen lager. Pas de hoeveelheid krachtvoer hierop aan.

Geef niet-producerende melkgeiten met een lichaamsgewicht rond 60 kg een basishoeveelheid krachtvoer van ongeveer 150 gram per dier per dag. Laat dit afhangen van de andere producten die u voert. Na het lammeren kunt u de gift opvoeren tot hooguit 2 kg. Kijk hierbij naar het aantal lammeren dat wordt gezoogd of de hoeveelheid die u melkt.

De conditie van de geit bepaalt de benodigde hoeveelheid kracht-

voer. Geef te be vleesde of te vette geiten wat minder en magere, schrale geiten wat meer. Dat krachtvoerverstrekking de melkproductie wonderbaarlijk zou doen stijgen, is een fabeltje. Een uitgebalanceerde voeding werkt beter. Volg de voederadviezen van de voerfabrikant voor de beste resultaten.

### Dracht en lactatie

Zijn er geiten drachtig? Voer ze in het begin van de dracht dan niet te veel. De vruchten in de baarmoeder vragen in dit stadium nog niet om extra energie. Extra voeren betekent een grotere kans op vetvorming en daarmee op slepende melkziekte aan het eind van de dracht, met name bij een meerlingendracht. In de laatste periode van de dracht neemt de inhoud van het maagdarmkanaal sterk af door de sterk groeiende lammeren in de baarmoeder. De geit zal dan minder voer opnemen. Om in haar behoeften en die van de ongeboren lammeren te voorzien, zal de geit haar vetreserves aanspreken. Hierbij komen afvalstoffen vrij die goed te ruiken zijn (acetonachtige geur, zie pag. 103). Om dit te voorkomen is de laatste periode van de dracht hét moment om voldoende krachtvoer te verstrekken.

Stem tijdens de lactatie (= periode van melkgift) de voergift af op de omstandigheden. Neem bij het samenstellen van het rantsoen zaken als leeftijd, lichaamsgewicht, het aantal lammeren, melkproductie en ruwvoer kwaliteit in de rantsoenberekening mee. Witte geiten geven bijvoorbeeld meer melk dan Toggenburgers. In grote lijnen kan een zogende geit 4-5 procent van haar lichaamsgewicht aan ruwvoer + krachtvoer per dag opnemen.

### Dwerggeiten voeren

De voeding van dwerggeiten is vrijwel gelijk aan die van 'gewone' geiten. Alleen de hoeveelheden verschillen, ook omdat dwerggeiten vaak zomer en winter buiten blijven. Een dwerggeit die lammeren zoogt, kan ondanks een goede voeding nogal wat gewicht verliezen. Let daarom goed op de conditie van het dier en voer zo nodig extra bij. De krachtvoerbehoefte van dwerggeiten is onder meer afhankelijk van de leeftijd, het gewicht en de conditie van het dier, het wel of niet drachtig zijn, het wel of niet zogen van lammeren, ruwvoer in het rantsoen en uiteraard de kwaliteit en smakelijkheid van het krachtvoer. Naar verhouding drinken dwerggeiten meer dan melkgeiten. Geef ze, zeker als ze lammeren zogen, onbeperkt te drinken.

### Geitenkorrel

*Geitenkorrels voldoen het beste als krachtvoer. Dit voer is zo samengesteld, dat het goed past in de meeste rantsoenen. Het voeren van schapenbrok als alternatief wordt afgeraden. Het sporenelement koper wordt hier niet aan toegevoegd. Kopergebrek kan bij geiten leiden tot miskramen en niet-levensvatbare lammeren.*





### *Dagelijkse behoefte*

Dwerggeiten doen het goed op een rantsoen van hooi, geitenkorrels, water en schraal gras. Geef dagelijks eerst een pluk goed hooi. Bij voorkeur zoveel als dwerggeiten binnen een half uur kunnen opeten, ook als ze onbeperkte weidegang hebben. Geef verder 100-200 gram geitenkorrel per dier. In het voorjaar en de zomer, wanneer de dieren doorlopend in de weide grazen, kunt u de geitenkorrels bijna geheel achterwege laten. Laat ook dwerggeiten niet onbeperkt gras eten. Zorg voor een wat schralere, kruidenrijke wei. Per dag kan een dwerggeit 3-4 procent van het eigen lichaamsgewicht aan voer opnemen. Dit is niet voor ieder dier hetzelfde. Veel hangt af van de conditie van de individuele geit. Geeft u hoofdzakelijk hooi en krachtvoer? Verstrek dan royaal water. Geiten die in een jonge, sappige weide grazen, hebben minder behoefte aan drinkwater. Een dwerggeit met een hoge melkproductie zal veel water drinken, meer dan u denkt. Dwerggeiten die zomer en winter buiten lopen, zullen iets van de wei blijven eten. Voer in de winter hooi en geitenkorrels bij en stuur dit op basis van de lichaamsconditie.

Geef dekbokken in het voorjaar en de zomer bij voldoende weidegang geen of heel weinig geitenkorrel. Verstrek wel elke dag een flinke pluk hooi. Geef een dekbok ongeveer vier weken voor het dekseizoen 300 gram geitenkorrel per dag. In het dekseizoen eet het dier weinig. Blijf hooi en gras voeren, maar breng de hoeveelheid geitenkorrel tot 100 gram per dag terug. Na afloop van het dekseizoen is de bok meestal flink afgevallen. Om de conditie en het gewicht van het dier te herstellen, kunt u minimaal 300 gram geitenkorrel voeren tot het dier weer boven jan is. Voorzie volwassen dwerggeiten eventueel vanaf vier weken voor de dekdatum dagelijks van 200 gram extra geitenkorrel. Hierdoor vergroot u de kans op een meerling. Na de dekking kunt u weer normaal voeren. Geef 200-300 gram extra voer vanaf de tweede helft van de dracht. De laatste twee weken voor de geboorte mag u dit – afhankelijk van de conditie van de aanstaande moeder – laten oplopen tot een totale hoeveelheid van 500-700 gram per dag.

Geef dwerggeiten die hun lammeren volop zogen in de weideperiode tot 500 gram krachtvoer per dag. Laat dit afhangen van het aantal lammeren, de melkgift en de conditie van de geit. Tijdens de stalperiode (met lammeren) moet u volop hooi en/of gras voeren en kunt u tot 500 gram geitenvoer extra geven. Als u de lammeren wegneemt, volstaat de eerste dagen 150 gram krachtvoer per dag om de uier goed te laten opdrogen. Voer daarna zoveel,

dat de geit in ongeveer vier weken de oorspronkelijke conditie terug heeft. Leer de lammeren zo snel mogelijk gras, hooi en lammerenkorrels eten. Al vanaf de tiende levensdag kunt u hiermee beginnen. Dat is noodzakelijk voor een ongestoorde groei en een goede pensontwikkeling. Lammerenkorrels bevatten meer ruw eiwit en minder ruwe celstof dan geitenkorrels, maar hebben een hogere energiewaarde en bevatten meer vitaminen en mineralen. Voer lammeren tijdens hun groei en naar conditie zo veel mogelijk ruwvoer en opfokkorrel. Tot een leeftijd van 8-10 weken zullen ze ook nog bij de moedergeit drinken. Voorzie overlopende, droge dwerggeiten elke dag van volop hooi en gras. Hiernaast geeft u minimaal 100 gram krachtvoer per dag om in ieder geval de behoefte aan mineralen en vitaminen te dekken.

### Enkel giftige planten, struiken en bomen

Voor geiten zijn de volgende bomen, struiken en planten giftig:

Buxus	Blaartrekkende en scherpe boterbloem
Adelaarsvaren	Groene tabaksblad
Akker –en moeraspaardenstaart	Herfsttijloos
Lathyrus	Hondspeterselie
Doornappel	Jeneverbes
Lupine	Jacobskruid
Bilzenkruid	Liguster
Klaproos	Narcis
Zwarte nachtschade	Rhododendron
Venijnboom ( <i>Taxus baccata</i> )	Stinkende gouwe
Monnikskap	Vingerhoedskruid

In 1967 verscheen het boek 'In Nederland bij huisdieren voorkomende vergiftigingen' van drs. F.W.J. Swart. Dit is nog steeds een klassieker voor meer informatie over dit onderwerp.



*Jacobskruid.*



*Narcis.*



*Venijnboom (*Taxus baccata*).*

## 5. FOK EN OPFOK

*Niets is leuker dan vrolijk rondspringende kleine geitjes. Een goede, verantwoorde voortplanting van geiten vraagt echter wel inspanning van de geitenhouder. Het is de kunst om het meest geschikte mannelijke dier en het meest geschikte vrouwelijke dier samen te brengen. Zo vermijdt u inteelt en houdt u de goede eigenschappen van de dieren in stand.*

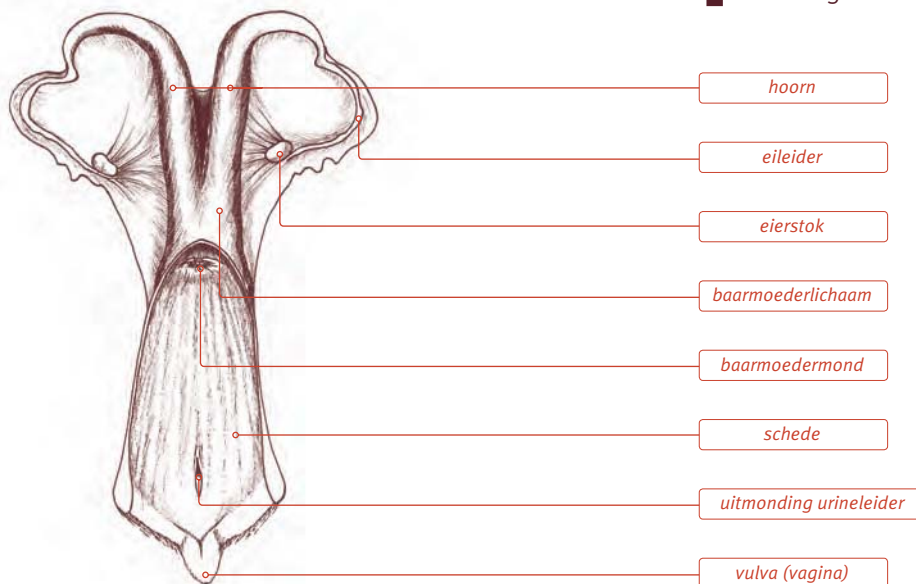
**T**ot eind jaren negentig hielden de meeste geitenhouders zelf geen bok voor de fokkerij aan, tenzij het ging om een grote fokkerij. Bokken werden om verschillende redenen in verenigingsverband aangehouden (bokkenlucht, genetisch topbokken), wat nu nog maar weinig voorkomt. De geiten gingen naar de bokkenhouder om tegen een kleine vergoeding door de bok gedekt te worden. Sinds invoering van de vervoersbeperkende maatregelen voor onder andere geiten (21-dagenregeling) is dit bijna niet meer mogelijk: geiten mogen wel worden aangevoerd, maar moeten vervolgens 21 dagen op hetzelfde terrein blijven in verband met de verspreiding van besmettelijke ziekten. Een geit zou

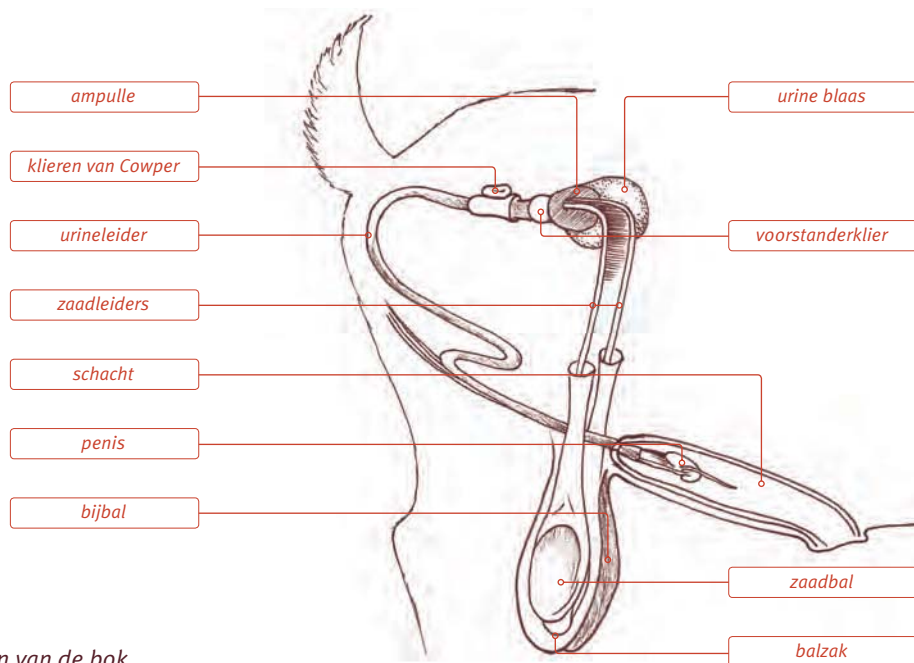


voor dekking 21 dagen bij de bok moeten logeren of de bok moet voor 21 dagen worden uitgeleend. Dit is een weinig praktische en kostbare situatie. Hierdoor zou bijna elke geitenhouder zelf een bok moet aanhouden. Uiteraard wil men voor dekking ook een (foktechnisch) zo goed mogelijk bok gebruiken en dat maakt een en ander nog gecompliceerder. Op dit moment (2007) staat deze ingewikkelde regeling van het ministerie van LNV dan ook ter discussie. Bokken kunnen al vanaf jonge leeftijd dekken (3-4 maanden), maar dit kan beter gebeuren op een leeftijd van 6-8 maanden. Wachten tot de bok officieel door een geitenorganisatie als dekbok is gekwalificeerd, is het beste. U heeft dan meer kans op nakomelingen met de gewenste eigenschappen.

U kunt de bok eventueel zelf beoordelen op basis van de foktechnische eigenschappen op pagina 13 en in het hoofdstuk *Rassen*. Kijk naar de eigenschappen van bokken én geiten, want fokken is het samenbrengen van het beste mannelijke dier, het beste vrouwelijke dier en de optimale combinatie (in teelt vermijden, aanvullen van eigenschappen, fokdoel). Als u uw geit door een niet-officiële bok laat dekken (een zogenaemde wilde bok), zullen de lammeren later nooit door het stamboek erkend worden. Mocht u dat wel op prijs stellen, dan moet u hier bij de bok-keuze rekening mee houden. Om praktische redenen is het tegenwoordig weer noodzakelijk om zelf een bok aan te houden of de zogenaemde 21-dagenregeling voorlopig voor lief te nemen (zie pag. 75).

**G**eslachtsorgaan van de geit.





**G**eslachtsorgaan van de bok.



**E**en bok kan heel goed ruiken of een geit dekbaar is (of al drachtig). Dit doet hij door het optrekken van de bovenlip, het zogenoemde flehmen.

### Dekken

Een geit wordt dikwijls op een leeftijd van 7-9 maanden voor het eerst gedekt. Als de geit wat aan de kleine kant is gebleven, geven sommige liefhebbers er de voorkeur aan een jaar later te dekken. Maar dan nog leert de praktijk dat deze laatste groep wat moeilijker met succes gedekt wordt. Gewoonlijk wordt een geit zo tussen september en januari bronstig. Dit wordt ook wel dekbaar, ritsig, speels of runs genoemd. De bronstcyclus duurt ongeveer 21 dagen en herhaalt zich binnen het dekseizoen tot een succesvolle dekking. De dekbare periode duurt 1-3 dagen. Buiten het dekseizoen lukt een dekking ook wel eens, maar de kans daarop is veel kleiner.

Een van de eerste kenmerken van de dekbaarheid van een geit is het voortdurend lopen mekkeren en kwispelen met de staart. Soms zijn de schaamlippen wat opgezwollen. Als u met de handen druk uitoefent op de onderrug, blijft de geit staan: een duidelijk signaal voor paringsbereidheid. Deze toestand kan zo'n 36 tot 72 uren aanhouden, maar het is raadzaam de geit op de eerste dag te laten dekken en dit op de tweede dag nog eens te herhalen.

Als de geit dekbaar is, maakt u een afspraak voor dekking met de bokhouder of maak gebruik van een eigen bok. Ga bij voorkeur naar de bok toe, omdat de kans op een geslaagde dekking

dan veel groter is dan dat de bok naar de geit komt. De bok is dan vaak te veel afgeleid door de vreemde omgeving. Bovendien worden dekbokken meestal niet uitgeleend. Na de dekking zal de bokhouder een dekbewijs afgeven. Als de dekking niet lukt, is de geit soms nog niet voldoende paringsbereid of is de dekbaarheid al voorbij. U moet dan weer drie weken wachten. Om te checken of de dekking goed is verlopen, moet u erop letten dat de geit niet meer 'terugkomt'. Dit houdt in dat de volgende dekbaarheid in de cyclus moet uitblijven: na drie weken én na zes weken. Als dat zo is, kunt u ervan uitgaan dat de bok gedaan heeft wat van hem verwacht mag worden. Een ander kenmerk van een geslaagde bevruchting is, dat de geit zich rustiger gaat gedragen.

### Dracht

De geit is nu drachtig. De draagtijd is 150-155 dagen. In de tweede helft van de dracht moet groei te zien zijn aan de rechterzijde van de geit. Dan kunt u er zeker van zijn dat er lammetjes komen. Door middel van voelen of licht stoten kunt u vanaf de derde maand reactie krijgen van de vrucht. Eenjarige melkgeiten krijgen meestal één lam. Vanaf tweejarige leeftijd krijgen ze meestal meerlingen, soms wel vier of meer lammeren.

### Voeren

Omdat melkgeiten aan het begin van de dracht nog melk produceren, is goed voeren heel belangrijk. De dieren moeten zowel voor de melkgift als voor de groei van de nakomelingen voldoende voedingsstoffen binnenkrijgen. Pas in de tweede helft van de lactatie wel op voor vervetting. Bij sommige drachtige geiten willen de lammeren in de buik wel eens snel groeien, terwijl de geit zelf conditie verliest. Pas dan de voeding aan met wat extra krachtvoer. Andere geiten groeien tijdens de dracht zélf te veel. Pas dan de voeding ook aan, want vette geiten bevallen moeilijker dan geiten met een normale conditie.

### Einde lactatie

Naarmate de dracht vordert, zal de melkgift dalen en stopt u 8-9 weken voor het werpen uiteindelijk met melken. U kunt dit bewerkstelligen door abrupt te stoppen met dagelijks melken. De uier van de geit kan daarbij nogal oplopen, maar toch is dit de beste manier. Gelijktijdig neemt u voer en water voor enkele dagen sterk terug. Alleen als de geit ernstige overlast krijgt van het oplopen van de uier, melkt u het dier nog één keer uit. Daarna stopt u definitief met melken. Nadat de geit is drooggefallen, kunt u het dier weer naar behoefte voeren.

### 21-dagenregeling

*Let op: bij het aanvoeren van dieren, of wanneer u met uw dieren naar een keuring bent geweest, zit uw 'bedrijf' 21 dagen op slot. Dit wil zeggen dat uw dieren 21 dagen niet van het erf mogen. In deze periode mogen er wel andere evenhoevige dieren worden aangevoerd. Dit geldt dus ook voor het brengen van een geit naar een bok: deze mogen na dekking niet direct naar huis. Vandaar dat het gebruik van zogenoemde verenigingsbokken binnen de huidige regels niet realistisch is.*

### Vraag advies

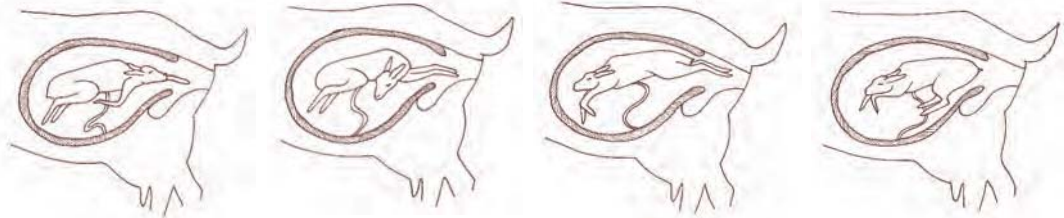
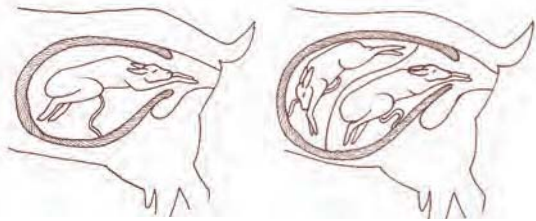
*Een geit op de juiste manier droogzetten vraagt om enige deskundigheid en ervaring. Woont er een ervaren geitenhouder bij u in de buurt? Vraag dan of die u hierbij wil helpen.*

## Geboorte

Bij een normaal verlopende bevalling zal eerst de waterblaas zichtbaar worden. Het is raadzaam om van deze blaas af te blijven, omdat die een duidelijke functie heeft: de geboorteweg ruimer maken. Op een bepaald moment zal de blaas spontaan stuk springen. Daarna krijgt u de zogenoemde pootjesblaas te zien. Hierin zit het lam. U ziet twee pootjes (hoefjes), met daarop het snuitje van het lam. Als het diertje in deze houding ligt, zal de geboorte vlot verlopen.

### Correcte en afwijkende liggingen tijdens de geboorte.

*Juiste ligging van het lam in de baarmoeder vlak voor de geboorte. De voorpoten naar voren en het kopje op de voorpoten. Tijdens de geboorte zijn deze dan ook als eerste te zien.*



*Een pootje in het geboortekanaal terwijl het andere teruggeklapt in de baarmoeder ligt. Meestal wordt het lam dan toch 'normaal' geboren.*

*Het kopje is teruggeklapt in het geboortekanaal, terwijl de poten normaal liggen. Hierbij is hulp gewenst, omdat de geboorte anders te traag verloopt of zelfs helemaal niet doorzet. Kopje en poten moeten inwendig eerst goedgelegd worden.*

*Als eerst beide achterpootjes gelijktijdig te voorschijn komen, kan de geboorte toch nog wel 'normaal' verlopen.*

*Bij een stuitligging van het lam moet alles in het werk worden gesteld om eerst het lam inwendig goed te leggen. Als dat niet lukt, is snel een veearts nodig.*

### Signalen van een naderende geboorte

- De geit zondert zich wat af.
- Het dier kijkt regelmatig achterom.
- Het dier doet veelvuldig kleine plasjes.
- De schaamlippen stulpen wat uit.
- De banden tussen het staart- en zitbeen komen 'los' en zakken in.
- De uier neemt sterk in omvang toe.
- De baarmoeder trekt vroegtijdig samen en het dier start met persen.



Soms moet bij de geboorte hulp worden geboden. Zeker als de ligging van de lammeren niet normaal is, bijvoorbeeld als:

- u slechts één pootje ziet;
- alléén het kopje of één achterpoot te zien is;
- u alleen de achterpootjes ziet;
- de geboorte tot stilstand komt.

### Verloop

Deskundige hulp bij een moeizame bevalling kan worden geboden door bijvoorbeeld een ervaren geitenhouder of een dierenarts. Wacht niet te lang met het inroepen van hulp. Nadat de waterblaas is gebroken, moet de geboorte van de lammeren gemiddeld binnen een half uur tot een uur plaatsvinden. Nadat het eerste lam geboren is, zullen eventuele broertjes of zusjes snel volgen. Neem de lammeren direct na de geboorte zo weinig mogelijk in de handen en droog ze niet zelf af. Dat is de taak van de geit. Wel is het raadzaam de navel van de diertjes even te controleren en te ontsmetten. Controleer ook hun geslacht. Soms worden er ongeslachtelijke dieren (kwenen) geboren. Die kunt u beter niet laten opgroeien. Niet alleen omdat ze voor verdere fokkerij niet bruikbaar zijn, maar ook omdat het geslachtsapparaat overige problemen kan geven als incontinentie, afwijkend seksueel gedrag, enzovoort.



## Registratie

Vergeet niet het geboortebewijs zo spoedig mogelijk in te vullen. Dit wordt bij de dekking afgegeven door de bokkenhouder. Geef het bewijs aan de verenigingssecretaris, zodat deze voor de registratie in het stamboek weet dat er een geboorte heeft plaatsgevonden. Dit is overigens niet verplicht als u geen registratie in het stamboek wenst. Wel wettelijk verplicht is registratie van de jonge dieren bij het ministerie van LNV in het I&R-systeem (zie pag. 95).

**NED. ORGANISATIE VOOR DE GEITENFOKKERIJ**

Provincie \_\_\_\_\_ Afdeling \_\_\_\_\_

**DEKBEWIS:**  
VAN DE DEIT: \_\_\_\_\_ **RAS**  
L.N.O.: \_\_\_\_\_  wit  
EIGENAAR: \_\_\_\_\_  roze  
WOONPLAATS: \_\_\_\_\_  bent  
GEDEKT DOOR: \_\_\_\_\_  rubach  
BOK: \_\_\_\_\_ **DEKDATUM**  
LEVENS NR.: \_\_\_\_\_

HANDEKENNING BOKHOUDER \_\_\_\_\_

**GEBOORTEBERICHT:**  
Werpdatum geit: \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
Totaal aantal lammeren \_\_\_\_\_  
Waaraan doord geboren \_\_\_\_\_  
Aantal kweken \_\_\_\_\_  
Aantal getelamieren \_\_\_\_\_  
Aantal boklammeren \_\_\_\_\_

**AFWAKENDE:** verstandig / onverstandig / school / reu / been / draak / ...  
Slecht / zwart / witte / zwarte vlakken: \_\_\_\_\_  
ANDERE AFWAKENDE: \_\_\_\_\_

**SAMENVATTING:** G.B.K. | O.H. | NAAM: \_\_\_\_\_ **NET INVULLEN:** L.N.O. \_\_\_\_\_  
1 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_  
4 \_\_\_\_\_

G = GETELAM K = KWEEK O = ONGEHOORD H = HOORNEN  
B = BOKLAM HANDEKENNING \_\_\_\_\_

VERVOLGDE INVULLEN: \_\_\_\_\_

**H**et dekbewijs/geboortebericht wordt afgegeven door de bokhouder na dekking. Na geboorte moet dit binnen 7 dagen bij de verenigingssecretaris worden ingeleverd.

## Na de bevalling

Laat moeder en kind(eren) na de bevalling zo veel mogelijk met rust. De geit zal haar jongen aflikken en zo hun bloedsomloop stimuleren. Ook zal de geit ze stimuleren om op te staan. Op deze wijze wordt de band tussen moeder en jongen verstevigd. Een lam zal meestal binnen een kwartier na de geboorte opstaan en op zoek gaan naar de uier om te drinken. Het is heel belangrijk dat het diertje binnen een uur biest (de eerste melk) drinkt. Biest is makkelijk verteerbaar en bevat veel beschermende stoffen tegen ziekten. Dat de bevalling op een schone en comfortabele plaats in de stal moet plaatsvinden, spreekt voor zich. Worden de lammeren in een koude winterstal geboren? Verwarm dan even bij, bijvoorbeeld met warmtelampen boven de pasgeboren dieren. Na een aantal dagen kunt u de warmte langzaam terugnemen.

Wees attent op het goed functioneren van de uier. Dit is immers de levensbron voor de lammeren. Controleer in de eerste levensdagen regelmatig of de diertjes goed drinken. Hun buikjes moeten goed gevuld aanvoelen. Soms kan het nodig zijn de uier een keer goed uit te melken, omdat er te veel spanning op staat. Het is natuurlijk het mooist als u moeder en kind samen kunt laten opgroeien. Maar als u de geit wilt gaan melken, rest helaas niets anders dan de dieren te scheiden. Het is slim om hiermee op de dag na de geboorte te beginnen: de lammeren hebben dan wel de biest binnengekregen, maar kunnen verder heel goed met de fles worden grootgebracht. Bij grote aantallen lammeren kunt u een lammerenbar gebruiken (zie foto). Als u de lammeren bij de geit weghaalt, is het verstandig ze in een andere ruimte onder te brengen, omdat ze anders om hun moeder zullen blijven roepen.



**V**oor de opfok van lammeren wordt hier gebruikgemaakt van een lammerenbar.

## Opfok

In eerste instantie kunt u genieten van de jonge geitjes: ze zijn lief, leuk, gek en aardig. Het goed opfokken van geitenlammeren vraagt echter alle mogelijke aandacht. Zij zijn uw toekomstige melkgeiten. Met de voeding en de opfok moet u ze de juiste groei-mogelijkheden bieden. Allereerst is er behoefte aan moedermelk. Nadat de biestverstrekking goed is verlopen, gaat het lam over op melk. Op niet-certificaatwaardige geitenhouderijen wordt wegens besmettingsgevaar van de ziekten CAE en CL geen moedermelk verstrekt (zie hoofdstuk *Gezondheid en ziekten*). De lammeren worden dan met geitenkunstmelk opgefokt (niet met koemelk, de samenstelling daarvan wijkt te veel af en er is een risico op paratuberculose). Is er wel een gezondheidscertificaat, dan is melkverstrekking door de moeder geen probleem.

De behoefte aan (moeder)melk is gedurende de eerste levensdagen circa 300 gram per dag. Na een week loopt dit op tot 900-1000 gram per dag, om gedurende de daaropvolgende weken tot soms wel 1500 gram per dag toe te nemen, met een piek in de behoefte tussen de vierde en zesde levensweek. Zorg er bij kunstmatige opfok voor dat ze in ieder geval niets tekort komen. Stel ze dus volop melk ter beschikking.

## Melk, voer, water

Naarmate het lam ander voer, zoals hooi, gras en lammerenopfokkorrel, tot zich gaat nemen, zal de behoefte aan melk dalen. Voor een goede pensontwikkeling is het gewenst dat lammeren al heel jong ruwvoer gaan eten. Nadat ze aan dit ruwvoer gewend zijn, kunt u beginnen met het voeren van lammerenkorrel. Als u de lammeren echter bij de moedergeit laat lopen, zult u zien dat ze tot op een leeftijd van 6-8 maanden nog af en toe bij de moeder drinken. De pensontwikkeling blijft dan wat achter.

Wilt u na de eerste periode van moederzorg de geit verder zelf alsnog blijven melken? Dan is het beter om de lammeren bij de moeder weg te nemen als ze 8-10 weken oud zijn en vrij zelfstandig kunnen eten. Ze wegen dan 10-12 kg. De melkproductie van de moeder blijft zo op peil en van voldoende kwaliteit. Uiteraard kunt u er ook voor kiezen de lammeren op natuurlijke wijze bij de moeder te laten en niet te melken. Verder moeten lammeren gewoon water leren drinken. Als de melk op een leeftijd van 6-8 weken langzaam wordt weggenomen, gaan ze dit meestal vanzelf doen. Let erop dat de lammeren goed blijven doorgroeien, maar dat ze niet te snel vervetten. Het verdient de voorkeur de dieren de eerste levensweken binnen te houden, tenzij het heel mooi weer

### Kunstmelk

*Het is vrij gebruikelijk om lammeren kunstmelk te geven. Begin hiermee op 2 weken en laat ze langzaam wennen. Dit is beter dan ze al na enkele dagen kunstmelk te voeren. Niet alle lammeren verdragen kunstmelk de eerste weken even goed. Let hierop en probeer desnoods een ander merk/type kunstmelk.*

### **Blijven observeren**

*Ook het oog van de meester is belangrijk. Observeer jonge dieren iedere dag even, bijvoorbeeld tijdens het voeren. Let op elke verandering. Houdt u meerdere dieren? Maak er dan een goede gewoonte van om bijzonderheden en het wel en wee van de dieren bij te houden in een soort dagboekje. Zorg er ook voor dat jonge dieren tijdig worden genummerd en ingeschreven in het jongveeregister en later in het stamboek.*

is. Binnen zijn ze beschermd en kunt u ze goed in de gaten houden. Daarna kunnen de jonge dieren beperkte weidegang krijgen, zodat ze zich niet overeten en voedingsstoornissen oplopen. Let erop dat de verhouding lammerenkorrel en ruwvoer (eiwit-ruwe celstof) in het rantsoen goed is. Jong, eiwitrijk gras plus een flinke portie lammerenkorrel kan bijvoorbeeld al snel aanleiding geven tot diarree. Laat de lammeren steeds in een goed omheinde wei lopen om te voorkomen dat u ze terug moet zoeken op plaatsen waar u ze liever niet heeft. Lammeren zijn kleiner dan volwassen dieren en kunnen dus ook door kleinere openingen kruipen.





### Bokjes

Jonge bokken groeien doorgaans sneller dan jonge geitjes. Soms kan daarom individuele voeding nodig zijn. Een andere belangrijke bijdrage aan een goede opfok is een juiste en schone huisvesting, ook in de weide. Wilt u een bokje gaan opfokken tot dekbok? Overleg daar dan over met de fokvereniging, omdat hiervoor duidelijke regels zijn. Wees bij de opfok van jonge dieren zorgvuldig met de selectie en houd alleen dieren aan die goed in uw stam passen. Laat jonge bokjes niet te lang bij jonge geiten lopen om onaangename verrassingen te voorkomen. Sommige bokjes zijn er vroeger bij dan u voor mogelijk houdt. Normaal zijn ze met 3-4 maanden geslachtsrijp en soms eerder. Wacht daar dus niet op.

### Dwerggeiten fokken

Een belangrijk verschil in de voortplanting tussen dwerggeiten en melkgeiten is dat dwerggeiten eerder geslachtsrijp zijn dan melkgeiten. Sommige dieren zijn dat al op een leeftijd van 3-5 maanden. Houd daarom al op jonge leeftijd de bokjes bij de geitjes vandaan. Het is beter met de voortplanting te wachten tot de geiten minstens 7 maanden en bokken 8 maanden oud zijn. Verder kunnen dwerggeiten het hele jaar door gedekt worden en lammetjes krijgen. Toch is het verstandig de seizoenen te volgen en de jongen in de vroege lente geboren te laten worden. Het weer is dan minder koud en slecht en er is vers gras. Als u zelf een dwergbok aanhoudt, kunt u deze het beste helemaal apart van de geiten houden, dus niet in een belendend hokje. Bij eventuele uitbraken voorkomt u zo ongecontroleerde dekkingen.

Een ander verschil tussen melkgeiten en dwerggeiten is, dat dwerggeiten niet gemolken worden. De lammetjes blijven dus altijd bij de moeder lopen. Als er meer dan drie lammetjes bij een dwerggeit drinken, is het belangrijk om extra op de conditie van de moeder te letten en zo nodig het dagelijkse rantsoen wat te verhogen. Ook kan het nodig zijn de lammetjes in zo'n geval wat vroeger dan normaal te spenen. De jonge dieren moeten dan wel zelfstandig kunnen eten!

### Ga hoornloze dieren tegen

*Let op: combinaties van een hoornloze melkgeit met een hoornloze bok kunt u beter vermijden. Dit in verband met een grotere kans op ongeslachtelijke nakomelingen, de zogenoemde kwenen.*

### Genetische kenmerken en hun vererving

#### Dominant en recessief

- Wit domineert over bont
- Ongehoord domineert over gehoord
- Kortharigheid domineert over langharigheid
- Klokjes aan de hals domineert over afwezigheid ervan
- Korte hals domineert over lange hals

#### Intermediair

- Beenlengte
- Beenstand
- Breedte en diepte van de romp

#### Geslachtgebonden

- Zware beharing op voorhand

### Erfelijkheid

Bij het fokken van geiten is het handig om wat basale kennis te hebben van genetica.

Erfelijke eigenschappen worden bepaald door de genen. Ieder gen is drager van één specifieke erfelijke eigenschap. Deze genen zijn deeltjes van chromosomen. Die weer zijn opgebouwd uit strengen DNA, de feitelijke drager van de erfelijke informatie. Chromosomen zijn in elke lichaamscel te vinden en wel in de celkern. Chromosomen komen paarsgewijs voor (één van de vader en één van de moeder), met een vast aantal voor elke dieren- of plantensoort. Geiten hebben 30 chromosomenparen. Welke eigenschap tot uitdrukking komt in het dier, hangt af van het samenspel tussen de genen van beide chromosomen en milieufactoren.

Het is van belang om te weten of een eigenschap dominant (overheersend), recessief (terugtrekend), intermediair (tussenvorm) of aan het geslacht gebonden is (zie tabel). Dit betekent dat bij een paring een bepaalde eigenschap van bijvoorbeeld de bok het 'wint' van die van de geit, of andersom. In dit kader wordt ook gesproken over fokzuiver en fokonzuiver. Als een bepaalde eigenschap op beide chromosomen voorkomt, noemen we dit fokzuiver. Komt een eigenschap slechts voor op een van beide chromosomen, dan is deze eigenschap fokonzuiver.

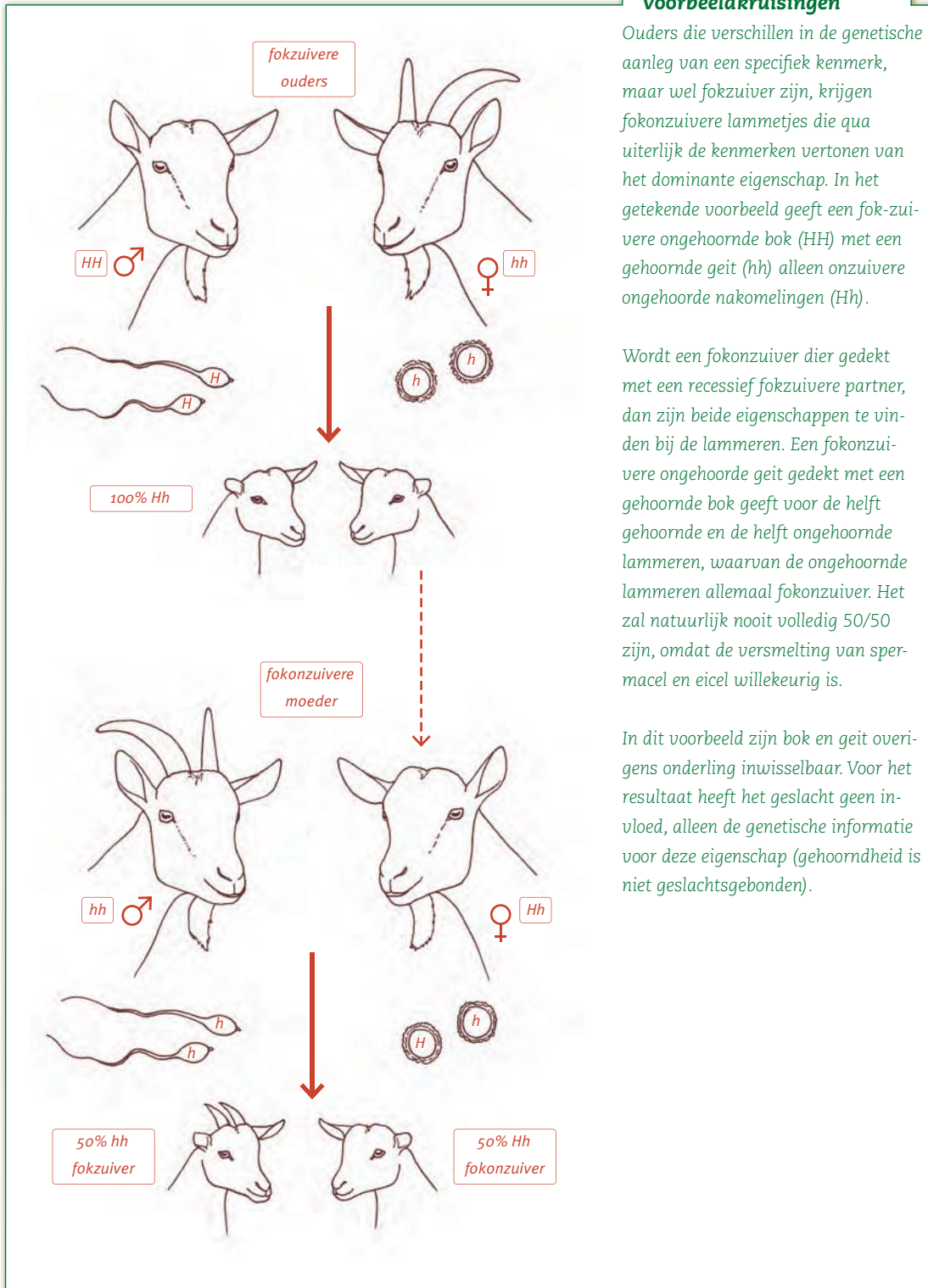


### Voorbeeldkruisingen

Ouders die verschillen in de genetische aanleg van een specifiek kenmerk, maar wel fokzuiver zijn, krijgen fokonzuivere lammetjes die qua uiterlijk de kenmerken vertonen van het dominante eigenschap. In het getekende voorbeeld geeft een fok-zuivere ongehoorde bok (HH) met een gehoorde geit (hh) alleen onzuivere ongehoorde nakomelingen (Hh).

Wordt een fokonzuiver dier gedekt met een recessief fokzuivere partner, dan zijn beide eigenschappen te vinden bij de lammeren. Een fokonzuivere ongehoorde geit gedekt met een gehoorde bok geeft voor de helft gehoorde en de helft ongehoorde lammeren, waarvan de ongehoorde lammeren allemaal fokonzuiver. Het zal natuurlijk nooit volledig 50/50 zijn, omdat de versmelting van spermacel en eicel willekeurig is.

In dit voorbeeld zijn bok en geit overigens onderling inwisselbaar. Voor het resultaat heeft het geslacht geen invloed, alleen de genetische informatie voor deze eigenschap (gehoordheid is niet geslachtsgebonden).



## 6. PRODUCTEN

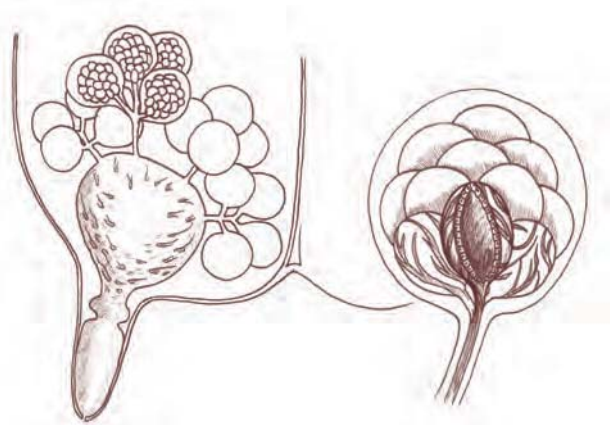
*Wereldwijd wordt nog altijd veel meer geitenmelk dan koemelk gedronken. En al eeuwenlang maken mensen kaas, yoghurt en karnemelk van geitenmelk. Geiten melken kan de geitenhouderij nog leuker maken. Hiervan kaas maken is een vak apart, maar het is te leren. Tegenwoordig is er zo veel belangstelling voor de gezonde geitenkaas, dat aan de vraag nauwelijks kan worden voldaan*

**D**e afgelopen eeuw werden geiten in Nederland en België met wisselend succes gemolken en dan meestal kleinschalig, voornamelijk als liefhebberij. Intussen is er een belangrijke commerciële melkgeitensector en groeit de commerciële vleesgeitenhouderij in West-Europa nog steeds. De groeiende belangstelling is ook bij hobbydierhouders waar te nemen: steeds meer geitenhouders trekken de stoute schoenen aan en gaan hun dieren melken.

### Melkproductie

Voor meer inzicht in het melken is het goed om te weten hoe melk ontstaat. De eerste melk ontstaat al in de uier vóór de geboorte van de lammeren, soms al enkele weken daarvoor. Na het lammeren zet de hypofyse het geitenlichaam aan tot meer melkproductie. Die is na 4-5 weken op haar hoogst en hangt mede af van de vraag naar melk door lammeren of geitenhouder.

Op het moment dat de geit aan melk geven herinnerd wordt, bijvoorbeeld door het zuigen van het lam of door het melken, laat de geit de melk 'schieten'. Dit gebeurt onder invloed van het hormoon oxytocine. Bij onrust of schrik stopt de melkgift direct. Zorg dus voor rust bij het melken.



De hoeveelheid melk die een geit kan produceren, is voornamelijk erfelijk bepaald. Maar voeding en een juiste verzorging spelen ook een belangrijke rol. Zo zijn er melkgeiten die gedurende een lange tijd dagelijks 2-3 liter melk produceren. Er zijn echter ook geiten die gedurende een korte periode wel 5-6 liter kunnen geven en daarna zo goed als stoppen met de melkgift. Aan u de keuze welke geit uw voorkeur heeft. De melkproductie van een geit ligt in de eerste twee tot drie levensjaren gemiddeld wat lager dan in de daarop volgende jaren. De dieren kunnen tot op hoge leeftijd melk blijven geven. Zo wist een 13-jarige Toggenburger geit in haar laatste levensjaren nog 600 liter in 250 dagen te produceren. Geiten geven in ieder geval voldoende melk voor meer dan één lam.

### Geitenmelk

Geitenmelk heeft een specifieke smaak. Deze smaak wordt deels bepaald door erfelijke aanleg, door wat de dieren eten en het vetpercentage. Smaakstoffen hechten zich namelijk sterk aan het vet in de melk. Over het algemeen is de melk van Toggenburger geiten het minst sterk van smaak, terwijl tot voor kort de melk van Nubische geiten de meeste smaak had. Door kruisingen met andere geitenrassen is de uitgesproken smaak van geitenmelk wat teruggelopen.

Geitenmelk en zuivelproducten van de geit zijn witter van kleur dan koemelk. Dit komt doordat in het melkvet caroteen (een pro-vitamine A) ontbreekt. Anders dan een koe zet een geit het caroteen uit de voeding, bijvoorbeeld gras, maïs, of wortelen, direct om in de kleurloze vitamine A. Verder is bekend dat geitenmelk viermaal zoveel vitamine A en tweemaal zoveel vitamine D bevat als koemelk.

**E**en geitenuier bestaat uit twee helften, die onafhankelijk van elkaar functioneren. In de trosvormige blaasjes in de uier van de geit ontwikkelt zich tegen het einde van de dracht melk. Deze melk loopt via kanaaltjes naar de boezem. De boezem staat op haar beurt in verbinding met de spenen. Deze spenen worden door een kringspiertje afgesloten.

#### Voedingswaarde van geitenmelk (per 100 gram)

Energie: 64 kcal/269 kJoule

Water: 88,0 gram

Eiwit: 3,7 gram

Vet: 3,8 gram

Koolhydraten: 4,5 gram

#### Voedingswaarde van geitenyoghurt (per 100 gram)

Energie: 62 kcal/260 kJoule

Water: 88,0 gram

Eiwit: 3,3 gram

Vet: 4,1 gram

Koolhydraten: 4,6 gram

#### Voedingswaarde van geitenkaas (per 100 gram)

Energie: 264 kcal/1105 kJoule

Water: 60,3 gram

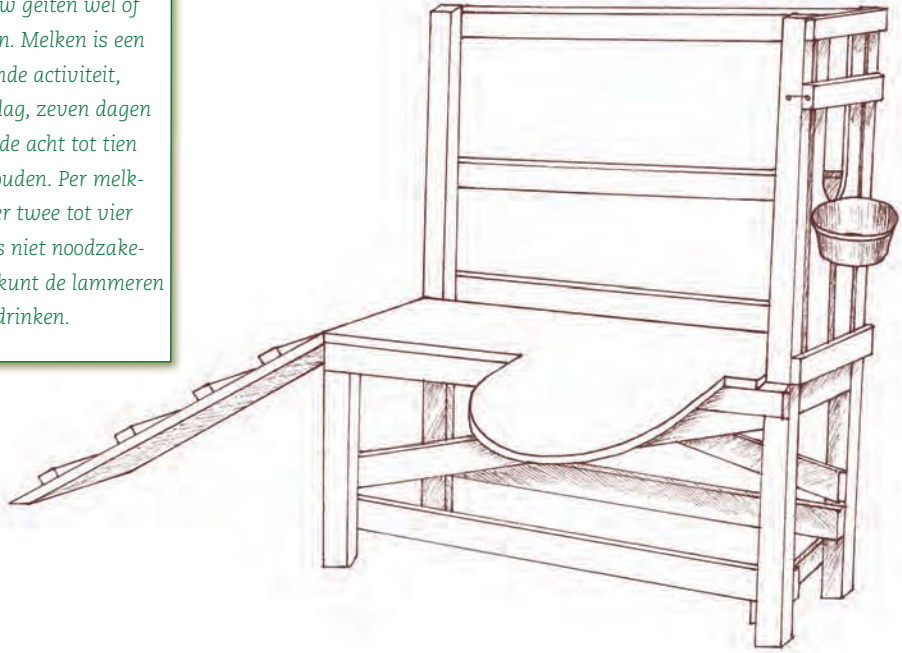
Eiwit: 14,2 gram

Vet: 21,5 gram

Koolhydraten: 4,0 gram

### Wel of niet melken?

Bedenk vooraf of u uw geiten wel of niet wilt gaan melken. Melken is een dagelijks terugkomende activiteit, die u tweemaal per dag, zeven dagen per week en gedurende acht tot tien maanden moet volhouden. Per melkbeurt bent u ongeveer twee tot vier minuten bezig. Het is niet noodzakelijk om te melken: u kunt de lammeren ook bij de geit laten drinken.



**D**e melktafel is een handig hulpmiddel waarop de geit tijdens het melken kan staan. De geit kan naar wens worden vastgezet in het voerhek aan de voorzijde. De melker kan eventueel op de uitstulping zitten.

### Handmelken



Wilt u zelf geitenmelk winnen? Leer dan handmelken. Dat is niet moeilijk en zeker geen vervelend karwei. U houdt bovendien een goede band met uw geiten. Voor het melken kunt u de geit het beste even vastzetten. U kunt de geit gewoon melken terwijl ze op de grond staat, maar handiger is het om haar op een verhoging (melktafel) te laten staan. U kunt dan makkelijker bij de uier. Melk bij voorkeur op een vaste plaats in een rustige en vooral schone omgeving. Was voor het melken uw handen en maak de uier eerst goed schoon met een schone doek. Vang de eerste stralen melk in een apart bakje op. Deze eerste melk gebruikt u om hygiënische redenen niet. Pas daarna vangt u de melk voor gebruik op. Door de aanraking van de uier en spenen laat de geit de melk al schieten. In sommige streken gaat de melker achter de geit zitten en melkt tussen de achterpoten door. Het is eenvoudiger om aan

de zijkant van de geit te zitten of staan. Voer het dier tijdens het melken iets om het rustig te houden. Een ander voordeel van voeren is dat als geiten weten dat er iets te halen valt, ze uit zichzelf naar u zullen toekomen om zich te laten melken.

Zeef de melk na afloop door een zogenoemde teems en bewaar het gekoeld, bijvoorbeeld in een emmer. Voeg nooit verse, warme melk toe aan reeds gekoelde, eerder gewonnen melk. Laat eerst de vers gewonnen melk afkoelen, voordat die wordt samengevoegd.

### Melktechniek

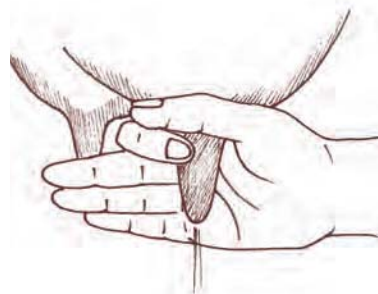
*Het melken begint als volgt: sluit met duim en wijsvinger de spenen goed af op de overgang van de boezem naar de spenen. Duw met de andere vingers de melk uit de spenen. Doe dit zodanig dat eerst de middelvinger, dan de ringvinger en tenslotte de pink op de speen wordt gedruwd, dus van boven naar beneden. Vang de krachtige straal in een melkemma op. Duw de spenen nu om en om aan en melk vlot door. Dit vergt enige oefening. Ga niet aan de spenen rukken en trekken. De geit vindt dit onprettig en de uierophanging zal er erg onder lijden.*

*Melk de uier goed leeg. U kunt dit bevorderen door tegen het einde van het melken uw duim en wijsvinger wat hogerop, enigszins in de uier te plaatsen. Smeer de uier na het melken licht in met wat uierzalf. Dit houdt de uier soepel en in goede conditie.*

### Melkbaarheid

Vooraf in de weken kort na de geboorte van de lammeren kunt u veel melk verwachten. Die productie zal hierna in een langzaam dalende lijn na ongeveer tien maanden eindigen. Als de melkproductie hoog is, kan de uier van een geit vaak wat gespannen zijn. Dit kunt u enigszins voorkomen door stipt om de twaalf uur te melken, zodat er een mooie tijdsverdeling tussen de melkbeurten ligt. Als u meer geiten moet melken, zult u merken dat ze zelf graag de volgorde bepalen waarin dit gebeurt. Melk iedere geit op haar eigen beurt: dit heeft vaak een gunstige invloed op de melkgift.

Sommige geiten hebben korte spenen. Deze dieren zijn niet zo geschikt om te melken. Vandaar ook de fokkerij-eis dat spenen minstens 5 cm lang moeten zijn. Geiten met zeer korte spenen worden met twee vingers gemolken en dat is nogal tijdrovend. Sommige van deze dieren houden de melk ook nog op of laten zich helemaal niet melken. Laat in zulke gevallen de lammeren bij de geit lopen.



### Machinaal melken

Er kan een moment komen dat u zo veel geiten moet melken, dat het loont om een kleine melkmachine aan te schaffen. Tegenwoordig zijn er goede machines in de handel. Ze zijn voorzien van speciale schapen- of geitenmelkstellen. Neem vóór het melken dezelfde hygiënische maatregelen als bij het melken met de hand. Let erop dat u het vacuüm van de melkmachine lager afstelt dan voor rundvee. Zodra de uier is leeggemolken, neemt u het melkstel af. Doorgaan ofwel blind melken is heel slecht voor geitenuiers.

De geiten moeten even wennen aan machinaal melken, maar meestal levert dit geen problemen op. Controleer bij machinaal melken regelmatig de kwaliteit van de tepelvoering. Uitgedroogde of kapotte tepelvoeringen kunnen zeer onaangenaam zijn voor de geit.





### Boter en karnemelk

Geitenboter is witter dan andere boter, omdat de gele kleurstof erin ontbreekt. Uit 10 liter melk kunt u 350-400 gram boter maken. Voor het maken van boter en karnemelk bestaan verschillende kleine karnen, met elk een eigen gebruiksaanwijzing. Volg de gebruiksaanwijzing nauwgezet op.

- Gebruik volle melk, warm deze tot ongeveer 18°C op en zuur die met wat karnemelk aan (circa 10 procent), zodat de melk binnen 12 uur dik en zuur is.
- Roer na de eerste 12 uur de zure melk even om en laat deze nog 12-24 uur aanzuren.
- Karn de melk daarna rustig. Binnen een half uur zal boter ontstaan ter grootte van grote rijstkorrels. Als het karnen te lang duurt, kan het helpen om een beetje warm water aan de melk toe te voegen. De melk gaat er wat wateriger uitzien.
- Giet de gekarnde melk door een zeef. De boter blijft achter, de karnemelk is in feite het restproduct.
- Doe de boter terug in de karn, samen met 40 procent koud water. Karn nog 2 minuten om de boter schoon te spoelen. Zeef het geheel weer.
- Kneed de laatste restanten water uit de boter. Als u de boter iets wilt zouten, kunt u die beter een dag later kneden, omdat het zout het water wat langer vasthoudt.

### Yoghurt

Yoghurt kan heel eenvoudig als volgt worden gemaakt: warm de melk tot 90°C en koel die vervolgens snel tot circa 37°C. Voeg ongeveer 15 procent bestaande geitenyoghurt toe en laat het geheel op warme plaats in een geïsoleerde pan of emmer langzaam rijpen. Na 12-18 uur heeft u verse geitenyoghurt.

### Geitenkaas

Sinds 1990 heeft de geitenkaas een grote ontwikkeling door- maakt. Aanvankelijk werd alleen maar harde geitenkaas van het Goudse type gemaakt, maar al snel volgden diverse kruiden- kaasjes. Ook worden er tegenwoordig allerlei soorten zachte geitenkaas geproduceerd: de zeer smakelijke feta, schimmelka- zen, kruidenkaas, Egmonder bollen en meer. Kwark wordt ook in diverse soorten aangeboden. Steeds meer supermarkten nemen geitenproducten in hun assortiment op.

### Koemelkallergie en geitenmelkpoeder

*Voor mensen die niet of minder goed tegen koemelk kunnen (koemelkallergie), is geitenmelk vaak een uitstekend alternatief. Door de speciale eiwitsamenstelling helpt geitenmelk bovendien bij de bestrijding van bepaalde vormen van astma, eczeem, acné, migraine, darm- en gewrichtsaandoeningen. De verkrijgbaarheid van geitenproducten als melk, karnemelk, yoghurt, kaas, boter en ijs zijn in de loop van de tijd sterk verbeterd. Soms zijn ze rechtstreeks te koop bij de geitenhouder. Een recente ontwikkeling is de productie van geitenmelkpoeder, dat succesvol wordt gebruikt als baby- en puppyvoeding.*



**H**outen kaasvatjes, wringelbak en kaaspers zijn om hygiënische redenen niet meer toegestaan. Nu worden kunststof vaatjes en een roestvrijstalen wringelbak en kaaspers gebruikt.

## Zelf geitenkaas maken

Gewone (Goudse) geitenkaas kunt u vrij eenvoudig maken, maar u kunt ook variëren. Zo kunt u tijdens het bereiden van de kaas diverse kruiden toevoegen, bijvoorbeeld selderij, knoflook, bieslook, komijn of brandnetel. Ook kunt u zachte kazen of kwark maken van geitenmelk. Hygiëne is tijdens het bereidingsproces van groot belang. Dit geldt zowel voor het kaasmaakgereedschap van de amateur als voor de meer professionele attributen. Kaas maken kunt u leren van collega-geitenhouders of op een kaasmaakcursus (bijvoorbeeld bij sommige kinderboerderijen). Maar het echte en goede kaasmaken leert u in de praktijk. Begin vooral kleinschalig om de nodige ervaring op te doen. En onthoud: goede kaas begint bij goede melk.

### Recept

Neem 10 liter geitenmelk. Hiervan kunt u twee geitenkaasjes van elk ongeveer 500 gram maken.

- Verwarm de melk onder voortdurend roeren tot 28-30°C. Niet warmer, want dan beschadigt het eiwit en wordt de kaas droog. Zeef de melk vervolgens door een teems of een kaasdoek en doe deze vervolgens in een wrongelbak of een grote pan. Gebruik voor één of enkele kaasjes een houten wrongelbak met deksel. Hierin koelt de melk niet te snel af.
- Meng door 10 liter melk 20-25 cl zuursel of anders 25-50 cl karnemelk. Voeg 4 ml stremsel toe (slechts een theelepel) en roer dat er krachtig doorheen. Laat de melk daarna een half uur tot rust komen. De melk zal gaan stremmen. Gestremde melk wordt wrongel genoemd. Tijdens het stremmen ontstaan scheuren in de wrongel.
- Snijd de wrongel met een kaasmes. Doe dit langzaam, anders verliest u te veel 'kaasstof' en daarmee kaas. Snijd de wrongel net zo lang tot er erwtgrote stukjes wrongel zijn ontstaan, dan zal het vocht ofwel de wei verder uit de wrongel komen. Laat het geheel vervolgens ongeveer 20 minuten rusten, zodat de wrongel kan bezinken.
- Tap nu een derde deel van de wei af en voeg al roerend warm water van 60°C toe totdat het geheel op een temperatuur van 32°C is gekomen. Roer het geheel een kwartier door en laat het weer 25 minuten rusten. Tijdens dit zogenaemde rijpen wordt de wrongel lichtgeel en gaat deze aan elkaar kleven.
- Tap weer een derde deel van de wei af en vul de kaasvormen met wrongel. Doe dit bij voorkeur onder de wei, als het ware onder water. Er kan dan weinig lucht in de kaas komen en de structuur van de kaas wordt mooier.



*Wringel snijden.*



*Vullen van de kaasvorm.*

- Duw de kaaskuipjes zo vol mogelijk, terwijl u het geheel met de hand samenperst. Tegenwoordig wordt geen kaasdoek meer gebruikt, maar hebben plastic kaasvatjes kunststof gaas in plaats van kaasdoek waardoor de overtollige wei uit de kaas kan weglopen.
- Plaats het deksel, de volger, over de kaasjes heen en zet ze onder de kaaspers.
- Pers de eerste 30 minuten licht om de eerste vorm van de kaas te bevorderen. Keer daarna de kaasjes om in de vorm en pers ze nog eens gedurende 3-4 uur.
- Haal de kaasjes uit de pers. Neem eventuele persrandjes met een scherp mesje weg. Laat de kaasjes omgedraaid ongeveer acht uur in de kaasvorm in het kaaskuipje liggen voor een mooi model.
- Doe de kaasjes nu in een pekelbad dat u van tevoren heeft klaargemaakt (200 gram zout per liter water). Maak minimaal 10 liter. Laat 500 grams-kaasjes vier uur op de ene zijde en vier uur op de andere zijde rusten. Grotere kazen moet langer in de pekel liggen. Zorg bij meerdere en/of grotere kazen wel dat het pekelbad zo groot is dat ze er ruim in kunnen drijven. Het pekelbad regelt het zoutgehalte in de kaas en zorgt voor een goede korstvorming. Pekel kunt u wel enkele maanden bewaren en de ervaring leert dat naarmate de pekel ouder is, deze steeds beter werkt.
- Droog de kaasjes goed af en bewaar ze op een koele en schone plaats, bijvoorbeeld in een kelder. U kunt de kaas het beste laten rusten op een houten plank. De eerste dagen loopt er nog wat wei uit de kaas. Maak de kazen dagelijks even schoon wanneer u de kazen keert, eventueel met een doekje gewone azijn. Dat keren is goed voor behoud van de juiste vorm tijdens het rijpen.

Omstreeks de achtste dag nadat u de kaasjes heeft gemaakt, rijpt de korst al. Kleine geitenkaasjes kunnen na 10-14 dagen gegeten worden. Ze smaken dan als jonge kaas. Het verouderingsproces bij geitenkaas gaat sneller dan bij kaas van koemelk. Na 4-6 weken zijn kleine geitenkaasjes al oude kaas. Als de kazen groter zijn, verloopt het proces van veroudering wat trager. Maakt u nog gebruik van houten kaaskuipjes, zorg er dan wel voor dat de kaasdoek zo vlak en strak mogelijk het kuipje in gaat (zonder plooitjes).



*Kaas in pekelbad.*



*Kaasbewaarplaats.*



### Commerciële melkgeitenhouderij

Begin jaren tachtig was er een versnelde ontwikkeling waar te nemen van de commerciële melkgeitensector en de groeiende commerciële vleesgeitenhouderij in Nederland en België. Dit kwam enerzijds voort uit de groeiende vraag naar geitenzuivelproducten, anderzijds als alternatief voor de melkquotering in de rundveehouderij. Werden er rond 1990 in Nederland hooguit 25.000 melkgeiten gemolken, nu ligt dat aantal ruim boven de 240.000. En het aantal melkgeiten breidt zich nog steeds uit. In 2006 werd in Nederland 160.000.000 kg geitenmelk geproduceerd en nog wordt nauwelijks aan de vraag voldaan (bron: Productschap Zuivel). Gevolg is dat voor geitenmelk een goede prijs wordt betaald: ongeveer € 0,38 per kg in 2007. Of dit op de langere termijn zo blijft, laat zich moeilijk raden. De gemiddelde hoeveelheid melk die per geit wordt gemolken, is de afgelopen vijftien jaar met ruim 15 procent gestegen tot rond 3,5 kg per dag (3,4% eiwit, 4,1% vet).

De melkgeitenhouderij is inmiddels sterk geprofessionaliseerd. Zo telt Nederland ongeveer 1.000 (semi-)commerciële geitenhouders, waar de geiten hoofdzakelijk worden gemolken. Ruim een derde deel van alle geiten wordt gehouden op bedrijven met gemiddeld 100 geiten. Enkele bedrijven hebben meer dan 1.000 geiten, waarbij de dieren gemiddeld 950 kg melk per lactatieperiode geven.

Bedrijven die minder dan 300 geiten melken, zullen hier geen volledig inkomen uit kunnen halen. Met 500 of meer geiten is dit wel mogelijk. Er moeten dan geen te zware kapitaallasten op het bedrijf drukken, het management moet goed zijn en er moeten zuivelproducten van een constante kwaliteit worden verwerkt en afgezet.

De opbrengst van de aanfok van jonge vrouwelijke dieren kan een substantiële inkomstenbron zijn, vooral als de dieren geëxporteerd worden. De prijs van boklammeren, die vaak al in de eerste levensweek naar een bokkenmesterij gaan, is te verwaarlozen. Commerciële geitenhouders voeren bokjes en boventallige dieren zo snel mogelijk af.

Een groot aantal melkgeitenbedrijven was verenigd in de Nederlandse Vereniging van Melkgeitenhouders (NEVEM). Die ging in 2005 op in de Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland (LTO). Hiernaast tellen Nederland en België nog enkele coöperatieve verbanden van melkgeitenhouders.

## Geitenvlees/lamsvlees

In Nederland wordt vrij weinig geitenvlees gegeten, hoewel het zeer smakelijk is. Zeker als het om lamsvlees gaat. De meeste slachtlammers worden echter geëxporteerd naar Frankrijk, Spanje en in mindere mate naar andere Europese landen. Het aantal gespecialiseerde bedrijven dat de bokjes uit de melkgeitenhouderij afmest, neemt in Nederland langzaam toe. De bokjes worden vanaf de eerste levensweek gemest en zijn met zes weken en 10-12 kg slachtrijs voor lamsvlees. Het gaat hierbij om ongeveer 135.000 lammeren per jaar.

Daarnaast worden ongeveer 25.000 volwassen geiten voor de export geslacht. Met de komst van de Boergeit, een vleesras, is de productie van geitenvlees in Nederland iets gestegen. Inmiddels consumeren Nederlanders in toenemende mate geitenvlees in de vorm van boutjes, koteletjes en rollade. Voor goed geitenvlees wordt een gemiddelde consumentenprijs van € 6,- per kg betaald. Voor lamsvlees ongeveer het dubbele.

De vraag naar geitenvlees neemt de laatste jaren gestaag toe. Er zijn zelfs bedrijven die zich toeleggen op de mesterij van overvloedige bokjes en boventallige geiten van gangbare rassen.



### Voedingswaarde van geitenvlees (per 100 gram)

Energie: 151 kcal/631 kJoule

Water: 70,4 gram

Eiwit: 19,5 gram

Vet: 8,1 gram

Koolhydraten: geen

### Geitenwol/mohair

Angorageiten hebben in Nederland vrijwel allemaal een hobbydierhouder als baas. De mohairwol van deze geiten is hier geen handelswaar. In landen als Engeland, Frankrijk, de Verenigde Staten (Texas), Australië, Canada en Zuid-Afrika ligt dat anders. Deze landen produceren op commerciële basis een aanzienlijke hoeveelheid van deze kostbare wol.



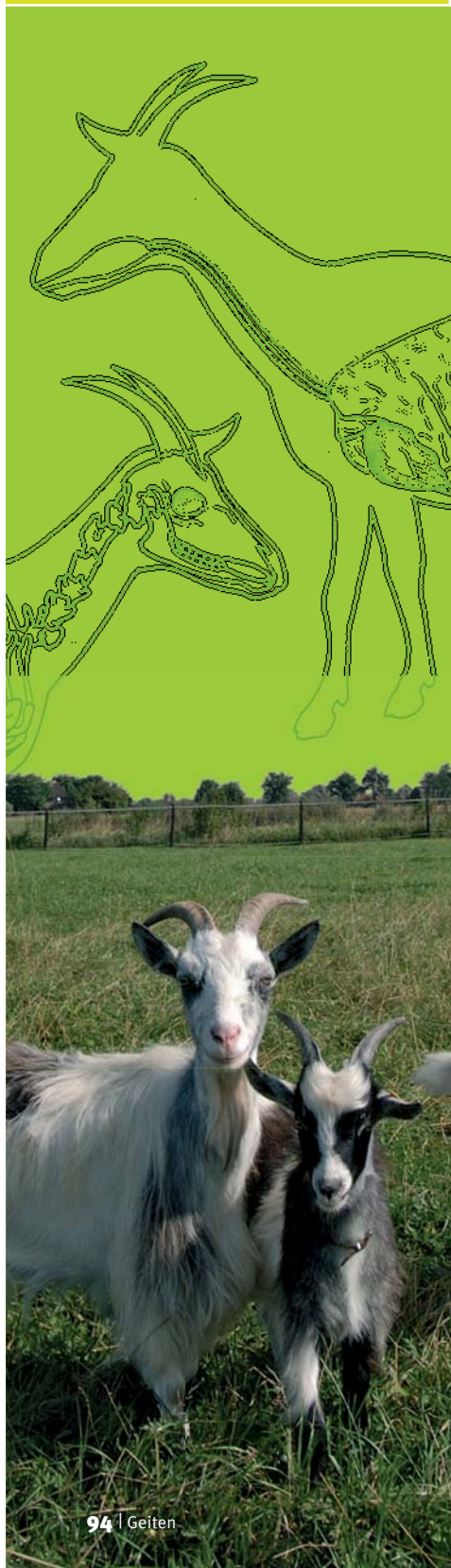
## 7. GEZONDHEID EN ZIEKTE

Een goede gezondheidszorg begint bij het voorkomen van ziekten. Daar kunt u zelf heel veel aandoen, bijvoorbeeld met een goede huisvesting en verzorging van uw geiten. Goed observeren is minstens zo belangrijk. Als u subtiele veranderingen opmerkt, ziekten herkent en tijdig en adequaat ingrijpt, komt dit het welzijn van uw geiten ten goede. Stel altijd eerste een juiste diagnose, of laat dit doen, alvorens een behandeling te starten.

**B**ij ziektebestrijding geldt: hoe eerder u erbij bent, hoe beter het is. Aandacht voor de gezondheid van uw geiten begint met kijken. Een goed moment om uw dieren nauwgezet te observeren, is tijdens het voeren. Doe dit dagelijks. Kijk en vergelijk steeds de situatie met die van de vorige keer. Als u hier een vaste gewoonte van maakt, kunt u veel zien.

### Aandachtspunten

- Let erop of de dieren voldoende actief zijn, of ze hun voedsel vlot opnemen en of de mest er normaal uitziet.
- Zich krabben met de poten, het schuren van de vacht en vooral de sociale contacten met andere geiten zijn tekenen van een goede gezondheid.
- Als een dier zich afzondert van de groep, weinig actief is, de haren enigszins recht op de huid heeft staan, of erger, met een kromme rug staat te 'treuren', dan is er iets niet pluis.
- Bekijk een ziek dier nader en raadpleeg eventueel een dierenarts, vooral als u twijfelt. Ga in geen geval zelf 'dokteren' als u het niet weet.
- Enige basiskennis van de gezondheid van geiten is gewenst.



## Identificatie & Registratie

Sinds 1995 moeten alle geiten in Nederland van een identificatie zijn voorzien. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit houdt toezicht op de naleving van deze verplichting via een registratiesysteem dat bekend staat als Identificatie & Registratie (I&R). I&R is van belang om de bron van bepaalde dierziekten te kunnen traceren wanneer die zich manifesteren. En om residuen in melk en vlees te kunnen traceren.

Als geitenhouder moet u voor I&R een Uniek Bedrijfsnummer (UBN) hebben, dat wordt toegekend door het ministerie van LNV. Dit nummer staat vermeld op oormerken voorafgegaan door de landcode (NL) samen met een volgnummer. Elektronisch identificatie door middel van een bolus die wordt ingeslikt en in de pens blijft zitten is ook toegestaan. Het gebruik van onderhuidse chips – bij paarden, katten en honden al veelvuldig toegepast – zit voor de geitenhouderij nog in de experimentele fase. Informatie vindt u op [www.hetInvloket.nl](http://www.hetInvloket.nl) of via het gratis telefoonnummer 0800 - 223 33 22.

Ten behoeve van I&R krijgt u na aanmelding een formulier waarmee u oormerken en eventueel een aanbrengtang kunt bestellen, vervoersdocumenten voor het verplaatsen van dieren en een bedrijfsregister voor het registreren van alle mutaties. Hiernaast ontvangt u een aanmeldingsformulier van de diergezondheidsorganisatie GD. Bent u eenmaal met een Uniek Bedrijfsnummer (UBN) geregistreerd, dan krijgt u elk jaar automatisch een mutatieformulier met de vraag hoeveel dieren aanwezig waren op 1 november van het betreffende jaar.



**E**en oormerk moet goed leesbaar blijven. Vervang een afgescheurd merk.

**O**ormerken moeten binnen een maand na de geboorte aan beide oren worden aangebracht. Sinds juni 2007 zijn wettelijk groene oormerken verplicht. Of grijze in combinatie met een onderhuidse chip. Veel oudere dieren zie je nog met gele oormerken aan.

### **Heffing Dierengezondheidsfonds geiten en schapen**

*De heffing voor het Dierengezondheidsfonds (DGF) voor geiten en schapen is door de overheid in het leven geroepen om de kosten die zij maakt voor dierengezondheid, deels te dekken. U hoeft echter geen heffing te betalen als u 10 of minder schapen en 31 of minder geiten heeft. Hierdoor blijven de meeste hobbydierhouders vrij van deze heffing. Actuele informatie hierover vindt u op [www.pve.nl](http://www.pve.nl)*

### **Gezondheidsprogramma's en certificaatwaardigheid**

In het kader van de ziektenbestrijding onder geiten doen veel geitenhouders mee aan georganiseerd onderzoek. Vervolgens worden zij wel of niet 'certificaatwaardig' verklaard. Dit houdt in dat hun dieren zijn onderzocht door GD op een aantal besmettelijke en ongeneeslijke ziekten. Vooralnog zijn er gezondheidsprogramma's voor Caprine arthritis encefalitis (CAE) en Caseous lymphadenitis (CL). Mogelijk wordt het onderzoek door GD uitgebreid naar onder meer paratuberculose en brucellose (abortus).

Bij het onderzoek worden bloedmonsters genomen van alle geiten of schapen ouder dan zes maanden op een bepaalde locatie. De uitslag voor CAE ontvangt u na ongeveer twee weken, die voor CL na vier weken. Zes maanden later wordt de procedure herhaald. Zijn de uitslagen goed (dus negatief), dan ontvangt u een verklaring van 'certificaatwaardigheid' voor één jaar. Na dat jaar moeten uw dieren weer worden getest. Zijn de uitslagen opnieuw negatief, dan krijgt uw bedrijf een certificaatwaardige status. Als eigenaar van een certificaatwaardig bedrijf moet u uw dieren minimaal elke twee jaar op CAE en CL laten onderzoeken. Daarnaast moeten de individuele dieren geregistreerd staan bij GD.

Het voordeel van certificering is dat u de zekerheid heeft dat er geen CAE en CL onder uw geiten heerst en dat u makkelijker dieren kunt verkopen. Het is niet uitgesloten dat deelname aan gezondheidprogramma's in de toekomst verplicht wordt. Door certificaatwaardig te zijn en dieren te kopen of te gebruiken van certificaatwaardige fokkers, blijven de kansen op verspreiding van besmettelijke ziekten beperkt. Zo helpt u mee de geitenpopulatie in Nederland gezond te houden.



### *Caprine arthritis encefalitis (CAE)*

Bij deze ziekte is sprake van besmettelijke, chronische gewrichts- en hersenontstekingen en/of chronische long- en uieraandoeningen. Het is een aan zwoegerziekte en AIDS verwante ziekte. Behandeling is niet mogelijk. Bij jonge geiten treden ontstekingen in de hersenen op. Hierdoor komen verlammingen voor, meestal eerst aan de achterbenen en later de voorbenen. Oudere geiten laten ontstekingen in de gewrichten, kreupelheid en vermagering zien. Alle gewrichten kunnen worden aangetast, maar kenmerkend zijn de dikke voorknieën. Ook de longen en de uier kunnen aangetast raken. Besmetting vindt plaats van dier tot dier. Via de biest en de melk wordt de besmetting onder andere doorgegeven aan lammeren. Besmetting kan al in een vroeg stadium met bloedonderzoek worden aangetoond. De ziekte wordt bestreden door besmette dieren direct af te voeren en de lammeren direct na de geboorte bij de moeder weg te halen en kunstmatig te voeden. Door nieuwe dieren aan te kopen van CAE-vrije geitenhouderijen (certificaatwaardige bedrijven) daalt het risico tot vrijwel nul. Meer informatie: [www.capraovis.nl](http://www.capraovis.nl)



**S**ymptomen van CAE bij oudere geiten zijn ontstekingen in de gewrichten, kreupelheid en vermagering. Kenmerkend zijn dikke knieën,



**O**pengesneden absces als gevolg van CL bij sectie.

### *Caseous lymphadenitis (CL)*

Caseous lymphadenitis, ook wel bultenziekte of veretterende lymfeklierontsteking genoemd, is een besmettelijke geiten- en schapenziekte, die ook bij paarden, runderen én mensen kan voorkomen. De ziekte wordt veroorzaakt door pseudo-tuberculose (*Corynebacterium pseudotuberculosis*) die sinds begin jaren tachtig in Nederland voorkomt. Deze aandoening wordt ook wel pseudotuberculose genoemd. Kenmerken zijn zwelling van een of meer oppervlakkige lymfeklieren. De abscessen die hierbij voorkomen, kunnen doorbreken en ogenschijnlijk genezen. Ook inwendige lymfeklieren kunnen worden aangetast. Geiten kunnen elkaar besmetten door opengebroken abscessen. Intensief contact hiermee verhoogt de besmettingskans. De bacterie kan zeer lang besmettelijk blijven. De incubatietijd is 1-6 maanden. Hierdoor kan besmetting aanwezig zijn, voordat de ziekteverschijnselen zichtbaar zijn. De ziekte is bij sectie met bloedonderzoek aan te tonen. Behandeling is niet mogelijk, ook niet met antibiotica.

### Ziekten

Onder geiten komen van tijd tot tijd ziekten voor. Dit is overigens meer uitzondering dan regel. Voor vroegtijdige signalering is dagelijks observeren erg belangrijk. Ziet u afwijkingen, bekijk de dieren dan nader en raadpleeg desgewenst uw dierenarts. Ga als u het niet weet in ieder geval niet zelf 'dokteren'. De rest van dit hoofdstuk wordt gewijd aan informatie over de meest voorkomende ziekten.

### *Abortus*

Abortus is het voortijdig bevallen van dode of niet-levensvatbare lammeren. Het meest bekend is het zogenoemde besmettelijk verwerpen. Dit kan worden veroorzaakt door een groot aantal ziektekiemen. In landen rond de Middellandse Zee is *Brucella melitensis* een belangrijke oorzaak. Nederland is vrij van deze ziektekiem. Soms treedt besmettelijk verwerpen op als gevolg van toxoplasmose: een ziekte die wordt veroorzaakt door de eencellige parasiet *Toxoplasma gondii*. Ook trauma ofwel verwonding van buitenaf kan een oorzaak zijn. Bij besmettelijk verwerpen is de hulp van een dierenarts altijd gewenst. Brucellose, toxoplasmose en een aantal andere belangrijke oorzaken kunnen worden aangetoond door de aanwezigheid van antistoffen in het bloed. Veel abortusverwekkers bij geiten zijn overdraagbaar op mensen. Vrouwen die zwanger (kunnen) zijn, doen er goed aan uit de buurt van besmette dieren te blijven.

### *Avitaminose*

Gebrek aan bepaalde vitaminen. Een bekend voorbeeld hiervan is een tekort aan vitamine D, waarbij rachitis (Engelse ziekte) kan optreden. Zie ook het hoofdstuk Voeding onder Vitaminen.

### *Blauwtong (blue tongue)*

De exotische ziekte blauwtong werd in 2006 voor het eerst in Nederland geconstateerd onder schapen en runderen. De virusziekte komt voor bij herkauwers en wordt overgebracht door insecten, de zogenoemde knutten. Herkauwers kunnen elkaar onderling niet direct besmetten. Hoewel geiten wel met het virus besmet kunnen raken, worden ze meestal niet ziek.

De incubatietijd bij schapen is 5-25 dagen. Door de ziekte worden bloedcirculatie en ademhaling ernstig verstoord door beschadiging van de bloedvaten. Dit uit zich in de volgende ziekteverschijnselen: opgezwollen blauwe tong; problemen met de ademhaling; afwijkend, ontstoken, verzweerd slijmvlies in de bek; algemene vermagering; verhoogde lichaamstemperatuur; kreupelheid; sterfte na 8-10 dagen. Soms treedt herstel op, maar groeiachterstand en onvruchtbaarheid kunnen daarna voorkomen. Het is mogelijk om de dieren in gebieden waar deze ziekte voorkomt te vaccineren.

Knutten bestrijden werkt preventief. Tijdens een opstallingsperiode moeten in stallen in een gebied van 20 km rondom een besmet bedrijf insecticiden worden gebruikt. Ook is dan een vervoersverbod van kracht voor alle levende herkauwers binnen deze 20 kilometer-zone. Vervoer is slechts mogelijk onder strikte voorwaarden. Een bezoek aan de bok of deelname aan tentoonstellingen is dan dus uit den boze. Zo heeft blauwtong ook voor geitenhouders consequenties. De regelgeving omtrent blauwtong wijzigt regelmatig en maatregelen zijn afhankelijk van het seizoen en de ontdekking van besmettingen. De ziekte is ongevaarlijk voor mensen. Actuele informatie: [www.hetInVloket.nl](http://www.hetInVloket.nl).

### **Aangifteplichtige ziekten**

*In geval van een aangifteplichtige ziekte dient melding gemaakt te worden bij de overheid, zoals de naam aangeeft. Dit in verband met besmettelijkheid of gevaren voor de volksgezondheid. Op basis van een aangifte worden (vaak ingrijpende) maatregelen genomen. Er zijn diverse wetten waarin de aangifteplicht is geregeld. Hiernaast kunnen ook landen/organisaties ziekten aangifteplichtig verklaren. In de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren staan nu aangemerkt in relatie tot kleine herkauwers:*

*Artikel 15: Mond- en klauwzeer, Hondsdolheid, Miltvuur, Brucellose, Tuberculose (M. bovis, M. tuberculosis), BSE en gerelateerde ziekten, Ziekte van Aujeszky, Bluetongue, Rift Valley koorts, Nodulaire dermatose (Lumpy skin disease), Scrapie, Schapen- en geitenpokken, Schapen- en geitenpest, Blaasjesziekte.*

*Artikel 100: Salmonellose, Campylobacteriose, Listeriose, Echinococcose, Yersiniose, Leptospirose (L. hardjo), Toxomaplasmose, Zwoegeerziekte, CAE.*

*Verder bestaat er lange lijst met internationaal aangifteplichtige ziekten van het IOE (Wereld diergezondheidsorganisatie). Vanzelfsprekend komen niet al deze ziekten in Nederland voor. Kijk hiervoor op [www.oie.int](http://www.oie.int) onder 'Animal Diseases Data'.*

### *Bloedarmoede*

Bij bloedarmoede hebben geiten een tekort aan rode bloedcellen. Verschijnselen zijn algemene vermoeidheid, zuurstofgebrek, een verstoorde vitaliteit en lusteloosheid. Bloedarmoede kan optreden na zwaar bloedverlies, maar soms ook bij snelgroeiende jonge dieren en bij drachtige dieren. Het tekort treedt op bij ijzer- en/of kopergebrek in de voeding of een slechte opname van vitamine B12. Ook komt het voor na een zware worm- of acute leverbotbesmetting of een zware bevalling. Verstrek in dergelijke gevallen extra ijzer (in tabletvorm of via een injectie) en ijzerhoudende voeding.

### *Caprine arthritis encefalitis (CAE)*

Zie: Gezondheidsprogramma's en certificaatwaardigheid

### *Caseous lymphadenitis (CL)*

Zie: Gezondheidsprogramma's en certificaatwaardigheid

### *Coccidiose*

Een parasitaire aandoening. Hierbij richten coccidiën (eencellige organismen) schade aan in de slijmvliezen en de darmwand, met als gevolg diarree met bloed. Een dier kan hierdoor heel snel vermageren. De besmetting verloopt via de mest: laat die bij verdenking onderzoeken. Er bestaan goede preventieve en curatieve geneesmiddelen tegen deze ziekte.

### *Diarree*

Diarree is meestal het gevolg van verkeerde voeding. Zorg daarom voor voldoende ruwvoer in het rantsoen (zie hoofdstuk Voeding). Soms zie je diarree bij parasitaire aandoeningen (bijvoorbeeld coccidiose en maagdarmwormen). Dan moet na de diagnose een gerichte behandeling worden ingesteld. Bij een voedingsstoornis is enkele dagen alleen hooi voeren een goede methode. Of in plaats van water hooithee verstrekken. Hooithee maakt u door een flinke pluk hooi een dag in een emmer warm water te laten trekken. Bij diarree moet uitdroging van het dier worden voorkomen. Er zijn overigens goede geneesmiddelen om diarree te bestrijden.

### *Ecthyma*

Zie: zere bekjes

### Engelse ziekte (*rachitis*)

Engelse ziekte is een typische gebreksziekte, die wordt veroorzaakt door een tekort aan vitamine D in de voeding. Ook een verkeerde verhouding aan kalk en fosfor in de voeding kan een oorzaak zijn, evenals langdurig gebrek aan zonlicht. De lange beenderen van de geit verkrommen en ook beenwoekeringen rond de beengroeinaden komen voor. Behandel het betreffende dier in overleg met de dierenarts.

### Enterotoxemie

Ook wel 'het bloed' of 'weeldeziekte' genoemd. Oorzaak: een te rijke voeding. De bacterie *Clostridium perfringens*, die onder normale omstandigheden geen schade aanricht, kan dan op hol slaan. Het gevolg is een sterke vermeerdering van het aantal bacteriën. Deze scheiden een gif uit dat door de darmwand heen gaat en via het bloed dodelijke beschadigingen in de hersenen kan veroorzaken. Behandeling is haast niet mogelijk vanwege het korte en hevige verloop van de ziekte. Preventief kunt u dieren tegen deze ziekte enten. Dit kan in combinatie met de tetanusenting.

### Gewrichtsontsteking

Meestal het gevolg van bacteriën die via open wondjes binnenkomen. Let er daarom op dat de navel van lammetjes bij de geboorte goed wordt ontsmet. Ook Caprine arthritis encefalitis (CAE) kan een oorzaak zijn (zie aldaar). Soms kan gewrichtsontsteking wat traag en chronisch verlopen. De dieren lopen en bewegen dan moeilijk. Enkele antibiotica kunnen deze ziekte genezen.

### Haaruitval

Bij haaruitval buiten de normale seizoensverharing kan sprake zijn van een gebrek aan vitamine A. Ook schurftmijt of ringworm kan de boosdoener zijn. Overleg met de dierenarts is aan te raden.

### Klem

Zie: Tetanus

### Leverbot

Leverbot is een parasitaire platworm die de lever beschadigt. De besmetting verloopt via de leverbotslak die als tussengastheer optreedt. Deze slakjes leven op de grens van water en grond. De metacercariën, de besmettelijke stadia van de leverbot worden ook ingekapseld op grashalmen aangetroffen. Met name in natte weiden. Tegen de leverbot bestaat een goede behandeling.

### Zoönosen

Zoönosen zijn ziekten die bij dieren voorkomen en die op mensen kunnen overslaan. De meest bekende die bij geiten voorkomt is *ecthyma* (zere bekjes). Verder zijn *cryptosporidiose*, *CL* en de verwekkers van abortus bij de geit bijna allemaal gevaarlijk voor de mens (*Brucella melitensis*, *Campylobacter fetus* en *Campylobacter jejuni*, *Chlamydochila abortus*, *Listeria monocytogenes*, *Toxoplasma gondii*). Sinds heeft ook *Q-fever* zich in bij dit rijtje gevoegd: een veroorzaker van abortus door *Coxiella burnetii*.

### Likzucht

Likzucht is het voortdurend likken en/of knagen aan allerlei voorwerpen. Dit kan wijzen op gebrek aan bepaalde mineralen en sporenelementen. Aanvulling met een liksteen en/of verstrekking van een mineralenmengsel wil nog wel eens succes hebben.

### Lintwormen

Lintwormen zijn lange, platte wormen, die zich als parasieten in de darmen kunnen bevinden. De kop van de worm hecht zich aan de darmwand, waarna er geledingen aangroeien. Als die rijp zijn, worden ze uitgescheiden, met de zich daarin bevindende eitjes. U vindt ze als 'witte rijstkorrels' in de mest terug. Ze kunnen geiten herbesmetten. Met een passend wormmiddel zijn lintwormen goed te bestrijden.

### Listeriose

Listeriose is een grondbacterie. Er bestaan diverse vormen van deze ziekte. Een besmetting kan gevaarlijk zijn voor de mens. Besmette dieren kunnen de besmetting doorgeven via de melk en zo komen de ziektekiemen in de kaas terecht die van niet gepasteuriseerde melk wordt gemaakt. Vooral jonge kinderen, oude mensen, mensen met verminderde weerstand en zwangere vrouwen moeten daarom oppassen met ongepasteuriseerde melk(producten). Gelukkig komt de ziekte maar weinig voor. Bij geiten komen vooral twee vormen voor: hersenlisteriose en abortus. Typisch voor de hersenvorm is het scheef houden van de kop en het ronddraaien door zenuwbeschadigingen. In de beginfase is deze ziekte moeilijk te herkennen. Raadpleeg daarom bij verdenking uw dierenarts.



**S**ymptomen van Mond- en klauwzeer, een ziekte die gelukkig maar heel zelden voorkomt.

### Luizen

Geiten die zich zeer regelmatig schuren en krabben en kale plekken in de vacht hebben, moeten worden gecontroleerd op ongedierte, bijvoorbeeld luizen. Doe dit door tussen de haren op het geitenlichaam te kijken. Er zijn twee soorten luizen: de bloedzuigende soort en de soort die van huidschilfers leeft. Een goed anti-luizenmiddel doet de ongenode gasten snel verdwijnen.

### Mastitis

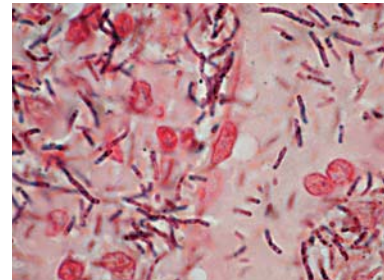
Zie: Uierontsteking

### Melkziekte

Melkziekte is een storing in de calciumstofwisseling, die onder meer kan optreden bij hoogproductieve dieren of rond de geboorte van lammeren. Een sterke daling van het calciumgehalte in het bloed verstoort de functie van de spieren zo ernstig, dat staan en/of lopen onmogelijk wordt. Door een calciumoplossing met een infuus direct in de bloedbaan te brengen treedt meestal snel herstel op.

### Miltvuur (*anthrax*)

Een gevaarlijke en besmettelijke ziekte. Miltvuur wordt door de miltvuurbacterie (*Bacillus anthracis*) veroorzaakt. Deze bacterie kan voorkomen in de grond en in water. Een besmet dier krijgt vooral inwendige bloedingen. De ziekte verloopt snel en is dodelijk. Door sporenvorming uit kadavers kan zelfs na jaren nog besmetting optreden. Dode dieren worden door de destructor op speciale wijze behandeld om verdere besmetting uit te sluiten, ook al omdat de mens zeer gevoelig is voor deze ernstige ziekte.



**B**acillus anthracis.

### Mond- en klauwzeer (MKZ)

De laatste uitbraak van mond- en klauwzeer, ook wel tongblaar genoemd, was in 2001. Gevoelige diersoorten zijn runderen, varkens, schapen, herten en geiten. De ziekte wordt veroorzaakt door een zeer besmettelijk virus en openbaart zich vooral door blaren en zweren in en op de bek en op poten en uier. Als de ziekte de kop opsteekt, worden er direct allerlei ingrijpende maatregelen genomen. Daarnaast worden dieren binnen een bepaald gebied vernietigd, ziek of niet. Er bestaat een vaccin tegen deze ziekte. Preventief enten is echter niet toegestaan in verband met exportbepalingen/EU-regelgeving. Bij een (dreigende) uitbraak van MKZ kan het ministerie van LNV overgaan tot vaccinatie in een ring rond de besmetting, zodat deze zich niet verder kan verspreiden. Rigoureuze maatregelen als 'ruimen' stuiten wel op steeds meer bezwaar in de samenleving, aangezien er goede vaccins voorhanden zijn. MKZ is een aangifteplichtige ziekte.

### Mijten

Mijten zijn kleine, spinachtige parasieten. Ze veroorzaken bijvoorbeeld schurft. Hierbij worden meestal de haarwortels aangetast en ontstaan er ruwe, kale plekken op de huid, die roodachtig en iets opgezwollen kunnen zijn. Dieren gaan schuren. Er zijn goede bestrijdingsmiddelen tegen mijten verkrijgbaar.

### *Paratuberculose*

Paratuberculose is een besmettelijke, ongeneeslijke bacteriële infectieziekte die door de bacterie *Mycobacterium avium paratuberculosis* wordt veroorzaakt en onder herkauwers kan voorkomen. Preventief kan een enting tegen deze ziekte worden toegepast, terwijl bij houders waar deze ziekte zich voordoet de lammeren ter preventie direct gescheiden van de andere geiten moeten worden opgefokt. Een strenge hygiëne en een goed management zijn een strikte voorwaarde om deze ziekte binnen de perken te houden. De beste methode om de ziekte met zekerheid vast te stellen is sectie. De besmetting verloopt onder andere via de melk en de mest. Ook moet u oppassen met de aankoop van dieren. De verschijnselen zijn onder meer een langzame, wat chronisch verloopende darmontsteking, algemeen ziek zijn en in het later stadium sterke vermagering. De dieren blijven gewoon eten en hebben geen diarree maar kunnen de voedingsstoffen in de darmen niet opnemen. De vacht wordt dor en stug. De melkproductie daalt naar een veel te laag niveau. De incubatietijd kan vrij lang zijn. De eerste waarneembare ziekteverschijnselen zijn soms pas een jaar (en langer) naar de besmetting merkbaar. Bij een zware besmetting is het het beste om alle geiten op te ruimen. Overigens is de kans op deze ziekte op commerciële bedrijven wat groter dan bij hobbydierhouders.

### *Rachitis*

Zie: Engelse ziekte

### *Ringworm*

Ringworm is een besmettelijke schimmelinfectie, herkenbaar aan scherpbegrensde ronde plekken op de huid. Het kan bij de geit haaruitval veroorzaken en erg jeuken. Pas op: ringworm is ook besmettelijk voor mensen. Neem hygiënische maatregelen om besmetting te voorkomen onder andere door het besmette dier te isoleren. Ringworm is te bestrijden met schimmeldodende zalf.

### *Rotkreupel*

Rotkreupel wordt veroorzaakt door de rotkreupelbacterie, die nogal besmettelijk is. De besmetting verloopt vaak via de weide waarin de dieren lopen, of via de stalbodem. Symptomen zijn ontstekingshaarden op de huid van de tussenklauwspleten en hoornranden van de hoef. De hoef rot dan weg. Kenmerkend is de wee-zoete geur op die plaats. In een vroeg stadium is rotkreupel goed te behandelen en te genezen. Snijd hiertoe de rotte plekken weg en ontsmet vervolgens goed. Daarnaast kan ook een behan-



deling met een antibioticum worden ingesteld. En er is een goede entmethode, die jaarlijks herhaald moet worden. Wees beducht voor het risico van insleep van rotkreupel, bijvoorbeeld als u nieuwe dieren aanschaft of op een andere wijze met andere dan uw eigen dieren in aanraking komt.

### *Schurft*

Zie: Mijten

### *Tetanus*

Tetanus, ook bekend onder de oude naam 'klem', ontstaat uit de sporen van de bacterie *Clostridium tetani* als die in een wondje terechtkomen. De ontkiemende sporen scheiden een gifstof af die langs de zenuwbanen het centrale zenuwstelsel en de spieren doen verkrampen. Kenmerkend is de stijve gang, het achteroverhouden van de kop, stijfstaande oren en een stijfstaande staart. Verder klemt het dier de kaken stijf op elkaar. Genezing is meestal niet mogelijk. Met preventief enten is deze ziekte te voorkomen. In de enterotoxemie-vaccins is ook tetanus opgenomen. Ook voor de mens is tetanus een riskante ziekte, waartegen echter gevaccineerd kan worden.

### *Trommelzucht*

Trommelzucht is het opgeblazen zijn van de pens door sterke gasontwikkeling. Meestal wordt dit veroorzaakt door verkeerde voeding. Berucht in dit verband is het overeten aan jong eiwitrijk gras en klaver. De dierenarts zal een slang door de keel naar de pens toe brengen om zo het gas te laten ontsnappen. Een opgeblazen pens is een noodsituatie, die om snel handelen vraagt. Anders zal de pens zich blijven opblazen en komen de buikorganen in verdrukking, waaronder de longen en het hart.

### *Uierontsteking (mastitis)*

Mastitis wordt meestal veroorzaakt door streptococci, staphylococci of pasturellabacteriën. De uier voelt warm aan en de melk is vaak wat gelig en bevat vlokjes. Soms verloopt de ziekte zo heftig dat een uier(helft) compleet onbruikbaar wordt. Een kwalijker vorm is de zogenoemde blauwuier, waarvan de blauwe kleur en het koud aanvoelen kenmerkend zijn. Hierbij kan het ziekteproces zeer snel verlopen, waardoor je soms te laat ziet wat er gaande is. Soms geneest een dier hier niet van en gaat een deel van de uier verloren of sterft het dier zelfs. Bij uierontsteking is de dierenarts nodig om een juiste behandeling in te stellen. Hoe vroeger u erbij bent, hoe beter dat is.

### *Wormen*

De wormen die bij geiten het meest voorkomen, zijn maagdarmwormen. Hiervan bestaan verschillende soorten. De wormen zuigen doorgaans bloed en veroorzaken ontstekingen in de maag- en darmwand. De geiten worden minder levendig en de eetlust verdwijnt. De vacht wordt dof. Bij een zware besmetting treden diarree en vermagering op. Als er geen behandeling wordt ingesteld, zullen de geiten uiteindelijk sterven. Ontworm de dieren gericht, bij voorkeur op basis van mestonderzoek. De dieren regelmatig omweiden is een goede preventieve maatregel.

### *Zere bekjes (ecthyma)*

Zere bekjes is ook bekend onder de naam bekschurft of Ecthyma contagiosum. Het is een aantasting van de huid en de slijmvliezen en wordt veroorzaakt door een parapoxvirus. Het begint vaak met enkele blaasjes en later korstjes rondom de bek, het meest op de lippen. Soms ziet u deze korstjes ook op de uier. Bij besmetting kan een curatieve enting worden ingesteld om de gevolgen van de ziekte te verminderen. Als er geen behandeling wordt ingesteld, kunnen de aangedane plekken soms afschuwelijk gaan zweren, vaak tot bloedens toe. De verwondingen vragen om een goede verzorging. Maar pas op: ook mensen kunnen vatbaar zijn voor deze ziekte. Vermijd daarom direct contact met zieke dieren.



**E**cthyma.

# NUTTIGE ADRESSEN

## Nederland

### **Nederlandse Organisatie voor de Geitenfokkerij (NOG)**

E. Kupers  
Veenhofsweg 47  
9661 TE Alteveer  
tel. (0599) 33 29 94  
e-mail: eennkopers@hetnet.nl

### **Secretariaten fokcommissies**

De fokcommissies van de NOG (voorheen fokgroepen) dragen zorg voor het instandhouden en verbeteren van het ras. Als u meer informatie wilt ontvangen over een bepaald ras, kunt u bij deze commissies terecht.

#### • **Nederlandse Witte Geit**

D. van der Zee  
Woudsedijk-Zuid 31  
2481 NB Woubrugge  
tel. (0172) 50 95 25  
e-mail: zeedw@hetnet.nl

#### • **Nederlandse Toggenburger**

M. Schenk  
Kempensweg 2  
4306 NH Nieuwerkerk  
tel.: (0111) 64 13 18  
e-mail: mayschenk@zonnet.nl

#### • **Nederlandse Bonte Geit**

A. Abbing  
J.J. Allanstraat 97a  
1551 RJ Westzaan  
tel. (075) 612 48 62  
e-mail: abbing@scarlet.nl

#### • **Nederlandse Nubische Geit**

E. Kupers  
Veenhofsweg 47  
9661 TE Alteveer  
tel. (0599) 33 29 94  
e-mail: eennkopers@hetnet.nl

#### • **Nederlandse Boergeit**

F. Bakkum  
Hogeweg 148  
1906 CW Limmen  
tel. (072) 505 18 06  
e-mail: fmbakkum@zonnet.nl

### **Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders (ANBG)**

J. Jansen-de Smidt  
Eperweg 65  
8181 EV Heerde  
e-mail: info@anbg.nl

### **Landelijke Fokkersclub Nederlandse Landgeiten**

G. Six  
Almaatseweg 5  
7856 TJ Benneveld  
e-mail: gijsbert@gcsix.nl  
internet: [www.landgeit.nl](http://www.landgeit.nl)

### **Nederlandse Angorageiten Fokkers Vereniging (NAFV)**

I. van Huizen  
Bruchterbeekweg 16  
7696 BA Brucht  
tel. (0523) 23 27 82  
e-mail: immy@hetnet.nl

**Ned. Federatie van Verenigingen van Dwerggeitenhouders (NFD)**

K. van Nispen  
Havendijk 10c  
4731 KX Oudenbosch  
e-mail: [secretariaat@dwerggeiten.nl](mailto:secretariaat@dwerggeiten.nl)  
internet: [www.dwerggeiten.nl](http://www.dwerggeiten.nl)

**GD Deventer**

Postbus 9  
7400 AA Deventer  
[www.gddeventer.nl](http://www.gddeventer.nl)  
CapraOvis is onderdeel van GD, gespecialiseerd in geiten en schapen op [www.capraovis.nl](http://www.capraovis.nl) vindt u onder meer de Schapen & Geiten test, Checklist 'hoe pak ik het aan?', Rassencatalogus en Ziektesignaal.

**Nederlands Belangenvereniging van Hobbydierhouders (NBvH)**

Puurveenseweg 20  
3774 PJ Kootwijkerbroek  
e-mail: [info@hobbydierhouder.nl](mailto:info@hobbydierhouder.nl)  
internet: [www.hobbydierhouder.nl](http://www.hobbydierhouder.nl)

**BoWaNe (Bokkenwagen Club)**

G. Hoek  
Vijverstraat 4  
8051 NB Hattem  
tel. (0570) 52 36 58

**Amalthea geitenzuivel**

Spoorlaan 350  
Postbus 61  
5000 MA Tilburg  
tel. (013) 583 62 73  
e-mail: [info@amalthea.org](mailto:info@amalthea.org)

**Kaasmaakgereedschappen voor de hobbyist**

Gebroeders Rademaker B.V.  
Oostzijde 30  
1426 AE De Hoef  
tel. (0297) 59 32 13

**België**

**Belgische Dwerggeiten Organisatie (BDO)**

Hemelveldweg 36  
1759 Lennik  
internet: [www.dwerggeiten.be](http://www.dwerggeiten.be)

**Vlaamse Hobbyfokkers van Geiten en Schapen (VHGS)**

F. de Smet  
Dries 31  
1745 Mazenzele  
e-mail: [frank@vhgs.be](mailto:frank@vhgs.be)  
internet: [www.vhgs.be](http://www.vhgs.be)

*Tijdschriften*

**Geitenhouderij,**

Stationsweg 7, 2411 CK Bodegraven,  
tel. (0172) 61 38 77

**Levende have,**

Erveweg 9, 8196 KE Welsum,  
tel. (0570) 56 26 55

**Landleven,**

Postbus 4, 7000 BA Doetinchem,  
tel. (0314) 35 83 58

Landleven is tevens organisator van workshops over geiten houden.

### **Bibliografie van Hans L. Schippers**

**Melgeiten**, ISBN 978 90 6248 581 9, 96 pag., 1987, Zuid Boekproducties.

**Dwerggeiten**, ISBN 978 90 6248 68 4 7, 96 pag., 1990, Zuid Boekproducties.

**Hobbydieren houden**, ISBN 978 90 5210 627 4, 216 pag., 2006, Tirion.

**Het Grote Kinderboerderijboek**, ISBN 978 90 6248 623 6, 192 pag., 1989, Zuid Boekproducties.



# TREFWOORDEN

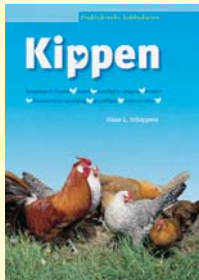
<b>21-dagenregeling</b>	<b>13, 75</b>	gezichtsvermogen	20	omgang	47
<b>aangifteplichtige ziekte</b>	<b>103</b>	gezondheidsprogramma	96	onthoornen	46
aanschaf	45	giftige planten	71	oormerk	95
abortion	98	<b>haaruitval</b>	<b>101</b>	oorsprong	6
afrastering	53	handmelken	86	opfok	78
Alpine geit	38	herkauwen	17	oren	59
anatomie	12	Hertegeit	39	organen	18
Angorageit	36	hoeven	59	<b>paratuberculose</b>	<b>104</b>
anthrax	103	hooiruif	51	pens	17
avitaminose	99	hoornloos	82	Priscageit	8
<b>beenstand</b>	<b>15</b>	huisvesting	48	proeven	21
behoefte	70	<b>I&amp;R</b>	<b>95</b>	<b>rachitis</b>	<b>101</b>
Bezoargeit	8	identificatie & registratie (I&R)	95	rasbeschrijving	23
bijvoeren	52	<b>jeuk</b>	<b>54</b>	rassen	22
blauwtong	99	<b>karnemelk</b>	<b>89</b>	regenafvoer	51
bloedarmoede	100	kiezen	15, 16	registratie	78
bluetongue	99	klauwtjes	59	reuk	21
bokkenlucht	13	klem	105	ringworm	104
bolus	95	koemelkallergie	89	rotkreupel	104
boomkorf	21	koolhydraten	62	ruwvoer	60, 68
boter	89	krachtvoer	69	<b>Saanengeit</b>	<b>9, 35</b>
<b>Caprine arthritis encefalitis (CAE)</b>	<b>97</b>	kunstmelk	79	schapengaaas	55
Caseous lymphadenitis (CL)	98	<b>lactatie</b>	<b>67, 75</b>	Schroefhoorngeit	8
certificaatwaardig	96	leeftijd	16	schurft	105
coccidiose	100	leren	20	schuurborstels	55
<b>dekbewijs</b>	<b>78</b>	leverbot	101	skelet	14
dekken	74	likzucht	102	spelen	19, 52
diarree	100	lintwormen	102	spijsvertering	16
diereigen gedrag	18	listeriose	102	stal	48
dracht	67, 75	luizen	102	stamouders	8
dwergeit	10, 46, 55, 69, 80	<b>machinaal melken</b>	<b>88</b>	<b>tanden</b>	<b>15</b>
dwergeittrassen	40	Markhoor	8	tast	21
<b>ecthyma</b>	<b>106</b>	mastitis	105	tentoonstelling	42
eetgedrag	17	melkproductie	84	tetanus	105
eiwit	64	melken	86, 87	trommelzucht	105
engelse ziekte	101	melkziekte	103	tuieren	53
enterotoxemie	101	mijten	103	<b>uier</b>	<b>58, 85</b>
erfelijkheid	82	miltvuur	103	uierontsteking	105
Europese geit	8	mineralen	67	<b>vacht</b>	<b>57</b>
<b>gebit</b>	<b>15, 58</b>	MKZ	103	verzorging	57
geboorte	76	moederzorg	21	vetten	62
geboortebewijs	78	mohair	36, 93	vitaminen	65
gehoor	20	mond- en klauwzeer	103	voeren	57, 67, 75
geitenkaas	89, 90	<b>Nederlandse Boergeit</b>	<b>32</b>	voerhek	49
geitenmelk	85	Nederlandse Bonte geit	28	voersoorten	61
geitenvlees	93	Nederlandse Landgeit	34	<b>Wallische geit</b>	<b>37</b>
genetica	82	Nederlandse Nubische geit	30	water	62
geraamte	14	Nederlandse Toggenburger geit	26	weide	52
geslachtsorganen	73, 74	Nederlandse Witte geit	24	wormen	57, 106
gewrichtsontsteking	101	<b>ogen</b>	<b>59</b>	<b>yoghurt</b>	<b>89</b>
				<b>zere bekjes</b>	<b>106</b>
				ziekten	98
				zintuigen	20

## Overige uitgaven van Roodbont

De praktische uitgaven van Roodbont richten zich op platteland, tuinieren en landbouw. De boeken zijn verkrijgbaar via [www.roodbont.nl](http://www.roodbont.nl), tel. (0575) 54 56 88 of e-mail: [info@roodbont.nl](mailto:info@roodbont.nl) en via de boekhandel.

### Praktijkreeks hobbydieren

Naast **Geiten** omvat deze reeks:



#### Kippen

Formaat: 17 x 23,5 cm,  
112 pagina's  
ISBN 978-90-8740-003-3  
Winkelprijs: € 14,95



#### Schapen

Formaat: 17 x 23,5 cm,  
112 pagina's  
ISBN 978-90-8740-005-7  
Winkelprijs: € 14,95



#### Natuur op eigen erf

Ideeënboek voor erven en plattelandstuinen  
Formaat: 23 x 29 cm,  
120 pagina's  
ISBN 978-90-75280-74-6  
Winkelprijs: € 24,50

**Natuur op eigen erf** toont hoe u zelf de natuur op het erf of in de tuin kunt bevorderen om te genieten van een rijk planten- en dierenleven. Streekeigenheid vormt het uitgangspunt.



#### Het trekpaard

Formaat: 24,5 x 31 cm,  
240 pagina's  
ISBN 978-90-8740-000-2  
Hard cover  
Winkelprijs: € 39,95

Het trekpaard heeft een rijke historie en spreekt nog altijd tot de verbeelding. Het Trekpaard is het een prachtig naslagwerk dat alle facetten van dit indrukwekkende dier weergeeft en een must voor paardenliefhebbers!



#### Bouwen aan boerderijen

Ideeënboek voor herstel en vernieuwing van oude boerderijen. Formaat: 30 x 24 cm,  
144 pagina's  
ISBN 978-90-5897-705-2  
Softcoveruitvoering € 19,90

Hoe past u een boerderij naar eigen wens aan, met respect voor de historie? In **Bouwen aan boerderijen** komen de mogelijkheden uitgebreid aan bod.



#### Paard en voer

Praktische gids voor gezond voeren en beweiden.  
Formaat: 23,5 x 17 cm,  
96 pagina's  
ISBN 978-90-75280-58-6  
Winkelprijs: € 17,90

Leer een dieet optimaal af te stemmen op jouw paard en zijn activiteiten, zodat je kunt genieten van een gezond en energiek gezelschapdier.

### Milieuvriendelijk tuinieren

De reeks **Milieuvriendelijk tuinieren** omvat negen titels. De handzame gidsen uit deze reeks vormen een complete, praktische handleiding voor milieuvriendelijk tuinieren. Formaat: 10,5 x 21 cm, 120 pag. Prijs per titel: € 8,50.

Meer informatie over deze en vele andere boeken van Roodbont vindt u op [www.roodbont.nl](http://www.roodbont.nl)

# BELANGRIJKSTE GEITENRASSEN IN NEDERLAND EN BELGIË

*Er zijn vele geitenrassen in de wereld. In Nederland en België zijn in de loop der jaren een aantal belangrijke rassen ontwikkeld met duidelijk herkenbare eigenschappen: in uiterlijk en gedrag. Er is altijd wel een ras te vinden dat bij u past.*

*Nederlandse Witte geit*



*Nederlandse Toggenburger geit*

