

Richtlijnen huisvesting en verzorging

Testudo marginata ssp



Auteur: Floris Visser

Datum: november 2021

Let op: Deze richtlijnen zijn met zorg samengesteld onder begeleiding van een werkgroep van de NBSV. Om deze en andere soorten schildpadden goed te houden, is het gewenst dat de (toekomstige) houder zich doorlopend verdiept in de soort, zijn natuurlijke biotoop, de klimatologische omstandigheden in het verspreidingsgebied en de eet- en leefgewoonten van de soort.

Perspectief:	Gematigd	(Sub)tropisch	Woestijn/Steppe
Land	□		
Moeras			
Water			

Ondersoorten: Er zijn drie ondersoorten, hoewel er discussie is of sprake is van ondersoorten of van lokale vormen met onderling genetische verschillen:

- *Testudo marginata marginata*;
- *Testudo marginata sarda*;
- *Testudo marginata weissingeri*.

Herkomst:



Genetisch: Dieren uit de verschillende herkomstgebieden verschillen ook binnen dezelfde soort en zelfs ondersoort vaak subtiel van elkaar, onder meer qua grootte, basiskleur en vorm van de helm (gekarteld of gladder).

In gevangenschap:

Vanwege de verschillende genetische kenmerken wordt geadviseerd om dieren met een bloedlijn die herleidbaar is naar een specifieke geografische oorsprong, niet te kruisen met dieren met een andere geografische oorsprong. Het kruisen van dieren met een verschillende oorsprong leidt biologisch gezien weliswaar tot gezonde dieren (met een rijkere genenpool), maar unieke kenmerken van een lokale vorm gaan verloren en de dieren zijn op dat moment niet meer geschikt voor een (toekomstig) stamboek.

Biotoop:

Stenige gebieden (macchia) met in het voorjaar rijke en weelderige begroeiing waaronder allerlei kruiden en struiken.



Typisch biotoop van de *Testudo marginata* spp

<http://www.testudomarginata.com/index.php/descripcion/habitat-y-distribucion>

In gevangenschap:

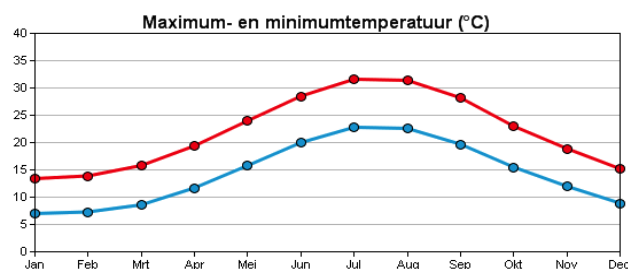
In gevangenschap wordt *Testudo marginata* ssp het beste gehouden in een buitenverblijf in de tuin, feitelijk identiek aan *Testudo hermanni* ssp die gedeeltelijk in hetzelfde leefgebied voorkomt (*Testudo hermanni boettgeri*). Qua inrichting zijn er vele mogelijkheden. Het is belangrijk om daarbij onder meer de volgende aspecten in acht te nemen:

- zonnemogelijkheden op liefst een schuine helling;
- warm microklimaat in een kas/broeikas;
- schuilmogelijkheden (lage struiken, stronken, kurk, etc.);
- variatie en obstakels (stenen, stronken, hellingen, etc.).

Richtlijn: Bied een gevarieerde inrichting en zorg voor zon- en schuilmogelijkheden.

Klimaatgegevens:

De Griekse regio wordt gekenmerkt door een periode van zes maanden (april-november) met praktisch onafgebroken mooi en zonovergoten weer, met overdag temperaturen van 20 °C of hoger. Alleen in januari en februari is de nachttemperatuur onder de 8 °C.



Minimum- en maximumtemperatuur op Aegina

<https://www.aegina-griekenland.nl/eiland/weer-klimaat>

In gevangenschap:

Om de temperatuur van het natuurlijke verspreidingsgebied zo goed mogelijk te benaderen, is het noodzakelijk dat het verblijf is voorzien van een kas. Dit kan een tuinderskas zijn, maar ook bijvoorbeeld een broeikas of eenruiter. Belangrijk is dat de schildpadden vrijelijk de kas kunnen in-/uitlopen, mede om oververhitting 's zomers tegen te gaan. Als de kas onvoldoende warmte genereert gedurende de verschillende maanden van het jaar, kan aanvullend behoefte zijn aan warmtelampen.

Richtlijn: Het verblijf dient de mogelijkheid te bieden om op te warmen.

Winterslaap:

In het natuurlijke verspreidingsgebied vriest het nooit, ook niet in de winter. Als 's nachts de temperatuur structureel onder 8 °C komt te liggen en overdag de 18 °C niet meer wordt gehaald, gaat *Testudo marginata* in de natuur in winterslaap. Dit is in het grootste deel van het verspreidingsgebied voor grofweg 3 (à 4) maanden aan de orde. In deze maanden (december-februari) is de daglengte beperkt, alsmede het aantal zonuren.

In gevangenschap:

In gevangenschap gaat *Testudo marginata* ook in winterslaap als gebruik wordt gemaakt van een buitenverblijf inclusief kas/broeikas. Of een winterslaap noodzakelijk is, is niet bekend; natuurlijk is het in elk geval wel. Vermoedelijk is de winter/lenteprikkel nodig voor een gezonde hormoonhuishouding en succesvolle voortplanting. De omstandigheden waarin de winterslaap wordt doorgebracht, dient geschikt te zijn:

- Temperatuur 2-7 °C; zeker vorstvrij en lager dan 8 °C.
- Hoge luchtvochtigheid (40-60%).

Let op: meten is weten!

Geadviseerd wordt om voedselaanbod af te bouwen en te staken circa 3 weken voor de winterslaap.

Richtlijn: Zorg voor een winterslaap in de temperatuurzone 2-7 °C.

Dieren per oppervlakte: Uit de natuur is niet bekend hoeveel dieren er per m² leven.

In gevangenschap:

In het buitenterrarium is een leefruimte van 3 m² voldoende om drie dieren te huisvesten. Bij meer dan drie dieren is 1 m² per extra dier nodig. In het algemeen geldt echter: meer ruimte is altijd beter!

In de afgesloten kas, die in gebruik is in de periode voor en na de winterslaap, is een aanzienlijk beperktere leefruimte mogelijk. De dieren bereiden zich voor op de winterslaap en zijn minder actief, of ontwaken juist uit de winterslaap.

Richtlijn: Een verblijf voor volwassen dieren dient op z'n minst 3 m² groot te zijn. Een volwassen dier dient over minimaal 1 m² ruimte te beschikken.

Geslachtsonderscheid: Man > - smallere taille dan vrouw (pas na een jaar of 6 zichtbaar)
- licht hol plastron bij volwassen dieren

Vrouw > - meer gedrongen en bredere taille (pas na een jaar of 6 zichtbaar)
- plat plastron

Wetgeving: *Testudo marginata* is wettelijk beschermd en valt onder Appendix II van het CITES-verdrag. De Europese Unie heeft de soort op bijlage A van de EG-verordening 338/97 geplaatst. Dit betekent dat het houden van deze soort geregeld wordt middels overdrachtscertificaten (EG-certificaten) en bezitsontheffingen.

Voortplanting:

Eileggend.

Mannetjes zijn geslachtsrijp als zij circa 8 jaar oud zijn.

Vrouwtjes zijn geslachtsrijp vanaf een leeftijd van circa 10 à 12 jaar.

In gevangenschap:

Omdat in gevangenschap per definitie de leefruimte per dier kleiner is dan in de natuur, is het belangrijk dat op elk mannetje 2 à 4 vrouwtjes in het verblijf zitten (of mannetjes apart houden). Dit om vrouwtjes rust te geven en te beschermen tegen overijverige mannetjes.

Belangrijk is dat er een geschikte locatie voor ei-afzet beschikbaar is, om legnod te voorkomen. Een geschikte locatie is een plek met een zuidhelling ("legheuvel"), waar de aarde niet te droog is (geen mul zand), maar zeker ook niet nat; zeer licht vochtig is het beste, met compacte aarde. Deze plek moet een groot deel van de dag beschenen worden door zonlicht. Een geschikte aflegplek in een kas geniet de voorkeur.

Als eenmaal eieren zijn afgelegd, zullen deze uitgegraven moeten worden en in een broedstoof gelegd, om uit te kunnen komen. Als substraat in de broedstoof zijn droge kleikorrels of fijn grind goede opties. Geadviseerd wordt de eieren, eenmaal gelegd, na 24 uur niet meer te keren en dus in exact dezelfde positie in de stoof te laten belanden. De incubatietemperatuur ligt bij *Testudo marginata* tussen de 29 en 32 °C (binnen deze range geldt: hoe hoger de temperatuur, des te meer vrouwen).

Kweeksucces:

Testudo marginata wordt succesvol gekweekt door leden van de NBSV.

Richtlijn: Plaats op elk mannelijk dier tenminste twee vrouwelijke dieren.

Richtlijn: Zorg voor een geschikte aflegplek voor eieren als er vrouwtjes zijn.

Opgroei nakweekdieren:

Jonge nakweek kan goeddeels buiten in een broeikas opgroeien en verder vergelijkbaar behandeld worden als volwassen dieren. Geadviseerd wordt om voedsel fijngesneden aan te bieden (bij jongen van 1-3 maanden, daarna niet meer nodig) en altijd wat sepia erover te schrapen.

Als jonge nakweek in een terrarium wordt gehouden, is het substraat van extra groot belang. Dit dient zeker dan licht vochtig te zijn (maar niet té vochtig!) om bultvorming (als gevolg van uitdroging van de hoornlaag door de warmtelamp) tijdens het opgroeien tegen te gaan. Buiten opgroeien is het beste, mits het microklimaat toereikend is. Bescherming van de jonge schildpadden middels kippengaas is noodzakelijk, met het oog op onder meer eksters en kraaien. De dieren behoren van medio november tot begin maart in winterslaap te zijn.

Richtlijn: Geef jonge dieren een lichtvochtig substraat.

Richtlijn: Bij huisvesting in een kamerterrarium dient de luchtvochtigheid kunstmatig geregeld te worden.

Richtlijn: Bij huisvesting in een kamerterrarium dient UV(B)-straling kunstmatig aangeboden te worden.

Voedsel:

Testudo marginata eet in de natuur uiteraard wildkruiden. 's Zomers is ten gevolge van warmte en droogte over het algemeen weinig vers voedsel beschikbaar. De meeste planten zijn volstrekt uitgedroogd en de enige planten die wel groen zijn gebleven zijn vetplanten (zoals witvetkruid, *Sedum album*) en cactussen. 's Zomers worden zowel de uitgedroogde planten als vetplanten en cactussen gegeten.

In gevangenschap:

Variatie in voeding is het belangrijkste. *Testudo marginata* dient uitsluitend plantaardige voeding voorgeschoteld te krijgen. Het beste zijn wilde kruiden zoals paardenbloem, weegbree, melkdistel, witte klaver en herderstasje. Als voeding uit de natuur niet voorhanden is, vormen niet te natte groenten een alternatief; denk hierbij aan Romainesla en andijvie. Ook fijngesneden cactusbladeren (*Optunia*; schijfcactus), cactusvijgen en dergelijke zijn goed voer.

Voor de opbouw en het onderhoud van het skelet is de opname van calcium essentieel. Dit vereist de beschikbaarheid van calcium, wat vooral in de vorm van sepia handig kan worden aangeboden. Als de schildpadden in het voor- en najaar uitsluitend in een kas leven zonder UV doorlatende platen, is het geven van vitamine D3 (en UV-licht) van belang omdat deze vitamine het lichaam helpt calcium op te nemen.

Het aanbieden van fruit dient tot een minimum beperkt te worden. Komkommer, tomaat, banaan en dergelijke behoren niet tot de te gebruiken voeding. Wel kan kortstondig een stukje banaan worden aangeboden als een schildpad niet of slecht eet terwijl dit gelet op de tijd van het jaar wel normaal zou zijn. Fruit kort na de zomer komt overeen met de tijd waarin in de natuur ook vruchten beschikbaar zijn zoals (cactus)vijgen, bramen en appels.

Leg het voedsel niet altijd op dezelfde plek van het buitenverblijf, maar verspreid dit door het verblijf. Dit stimuleert dat de dieren actief naar voedsel op zoek moeten.

Richtlijn: Bied gevarieerde voeding met wilde kruiden en zorg voor calcium.

Water:

In de natuur is in veel delen van het leefgebied van *Testudo marginata* 's zomers geen water voorhanden, of er is sprake van een hoosbui (in welk geval kortstondig water blijft staan en de schildpadden zeker zullen drinken). In het voor- en najaar daarentegen is altijd wel een poeltje met water beschikbaar.

In gevangenschap:

Het is gewenst om regelmatig vers drinkwater aan te bieden, waarbij bijvoorbeeld eens in de drie dagen voldoende is. Het drinkwater dient altijd vers te zijn; schildpadden gebruiken het water ook om in te gaan zitten, waardoor het water vervuild raakt.

's Zomers kan het aanbod van water worden teruggeschroefd en volstaat nu en dan eens flink te sproeien ("hoosbui"), mits er plekjes zijn waar het water blijft staan. De dieren komen hier vaak direct op af, legen veelal hun blaasinhoud, en drinken gulzig.

Richtlijn: Zorg ervoor dat de dieren periodiek drinkwater krijgen en zorg ervoor dat het drinkwater altijd schoon is.

Ziekte:

Raadpleeg in geval van twijfel altijd een reptielenarts. Op de site www.trionyx.nl vindt u een overzicht van gespecialiseerde reptielenartsen.

Een gezonde schildpad is actief, kijkt goed uit de ogen, eet en heeft geen snotneus.

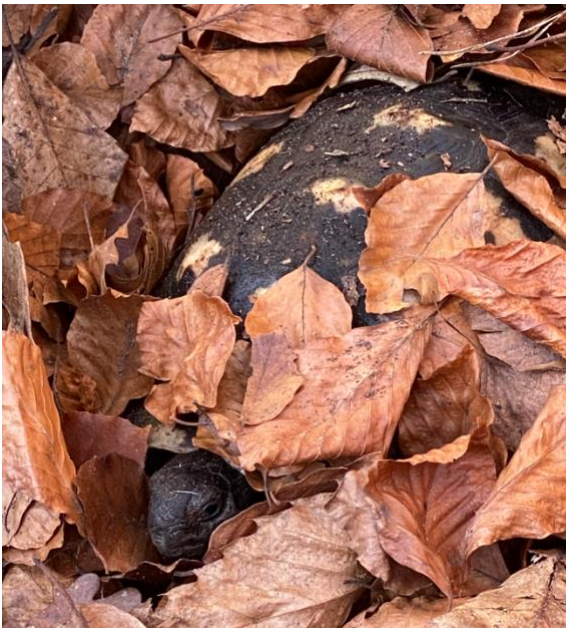
Ga niet zelf zitten dokteren. Geef een ziek dier in ieder geval voldoende warmte en incidenteel een lauw badje om de darmen te legen. Vang ontlasting op en neem dit mee naar de reptielenarts voor onderzoek naar bijvoorbeeld parasieten of wormpjes.

Praktijkvoorbeelden



Een wat hoger gelegen kas die in de zon ligt, zorgt voor voldoende warmte (in dit voorbeeld een verblijf van *Testudo hermanni hermanni*, die identiek gehouden wordt).

Een aflegplek voor eieren, in dit geval een mix van tuinaarde met zavelgrond in de helft van de kas.



Een mannelijk exemplaar die net ontwaakt uit de winterslaap. Een pakket beukenblad van 30-50 cm bovenop de aarde in de kas zorgt voor een stabiele temperatuur tijdens de winterslaap (pieken in de temperatuur worden afgevlakt).



Volwassen dieren zijn totaal niet schuw en schuilen feitelijk nooit. Jonge dieren hechten wel aan schuilmogelijkheden!