

Noord-Amerikaanse waterschildpadden in onze waterpartijen: hoe lang nog?

1. *Inleiding: de autochtone Europese waterschildpadden*

Waterschildpadden komen van nature niet voor in een groot deel van West-Europa. In vergelijking met andere continenten is Europa, met amper 5 soorten, arm aan waterschildpadden. Het gaat om de Europese moerasschildpadden *Emys orbicularis* en *Emys trinacris* en de beekschildpadden *Mauremys caspica*, *Mauremys leprosa* en *Mauremys rivulata*. Het verspreidingsgebied van de Europese moerasschildpad strekt zich uit over het oosten en zuiden van Europa. De meest noordelijke grens in Frankrijk zou de Loire zijn. In het Holoceen leefde deze soort ook in een groot deel West-Europa en kwam ze zelfs in het zuiden van Zweden voor. Het areaal van de beekschildpadden is in Europa beperkt tot de mediterrane regio van de Balkanlanden en Griekenland. Kort samengevat: in een groot deel van West-Europa leven geen waterschildpadden.

2. *Exotische waterschildpadden in Europa*

Maar daar kwam verandering in als gevolg van de grootschalige import van Noord-Amerikaanse waterschildpadden die massaal gekweekt worden in de ‘Turtle Farms’ van de Verenigde Staten. Deze schildpadboerderijen liggen vooral in de zuidelijke staten en houden vele duizenden volwassen exemplaren in buitenvijvers van 1,5 tot 4 meter diep. Rond de vijvers worden zandstroken aangelegd waarin de schildpadden kunnen zonnebaden en eieren afzetten. Een schildpadvrouwje zet 8 tot 15 eieren per legsel af. De eieren worden ingezameld en ondergaan vervolgens verschillende ontsmettingsbehandelingen. De waterschildpadden kunnen immers dragers zijn van salmonellabacteriën (voornamelijk *Salmonella arizonae*, een soort waarvan vooral reptielen dragers zijn). De eieren worden uitgebroed in platte bakken in broedmachines. Na ongeveer 50-60 dagen komen de jonge schildpadjes uit. Een bedrijf zoals de ‘Concordia Turtle Farm’ produceert 1.250.000 baby schildpadjes per jaar; Deze jonge schildpadden zijn meteen geschikt voor de handel. De schildpadboerderijen fokken meestal kleinere soorten maar ook grotere bijtschildpadden zoals de Alligatorschildpad (*Macrolemys temminckii*) en de Bijtschildpad (*Chelydra serpentina*) worden commercieel gekweekt.

Bij een dalende vraag of een tijdelijke overproductie worden de jonge dieren gekoeld tot 10 tot 15 °C, tot de handel weer aantrekt. Deze koelingperiode kan soms een jaar duren en veroorzaakt een sterke daling van het metabolisme van de schildpadjes. Gedurende deze tijd krijgen de dieren geen eten en drinken, maar teren ze op hun reserves. Als de markt weer aantrekt en de vraag naar jonge waterschildpadden ween stijgt, worden ze alsnog verpakt en verkocht (Leenstra *et al.*, 2010).



3. *Exotische waterschildpadden: kans op salmonella-infecties?*

De Amerikaanse wetgeving heeft de verkoop van de babyschildpadden in eigen land verboden vanwege een potentiële kans op salmonellabesmetting. Alleen schildpadden met een schildlengte groter dan 4 inches mogen op de Amerikaanse markt worden verkocht. Als gevolg van het risico op salmonella-infectie worden de schildpadeieren voorafgaand aan het broedproces behandeld met antibiotica om salmonellavrije babyschildpadden te krijgen. Dit leidt tot antibioticumresistente lijnen van *salmonella* en andere darmbacteriën (*enterobacteriaceae*).

De meeste van deze kleine waterschildpadden worden gekweekt voor de Aziatische en Europese markt en worden per vliegtuig getransporteerd in platte dozen met tussenwandjes van 2 lagen, goed voor 500 schildpadjes per doos. Het aantal importeurs in België en Nederland is relatief beperkt. Zij leveren de schildpadjes vooral aan dierenspeciaalzaken en tuincentra (Leenstra *et al.*, 2010).

4. *Export en import van Noord-Amerikaanse waterschildpadden in Europa*

De schaal van de Noord-Amerikaanse waterschildpaddenhandel richting Europa blijkt duidelijk uit de cijfers van het FAVV (tabel 1), Traffic en de United States Fish and Wildlife Service (tabel 2). In Frankrijk bereikte de import een hoogtepunt in 1989 en 1990, toen meer dan 180.000 pasgeboren Roodwangschildpadden (*Trachemys scripta elegans*) werden geïmporteerd. De totale populatie Roodwangschildpadden in Frankrijk wordt geschat op duizenden dieren (Arvy, 1997).

De jarenlange massale import heeft tot gevolg dat talrijke waterpartijen zoals meren, vijvers, rivieren en kanalen in Europa al decennia lang gekoloniseerd zijn door Noord-Amerikaanse waterschildpadden. Het aantal soorten is de laatste jaren opmerkelijk toegenomen, vooral na het importverbod in Europa van de Roodwangschildpad door

de EEG Verordening 338/97. Enkele jaren nadien werd ook de import van de Sierschildpad (*Chrysemys picta*) verboden. In Duitsland werd inmiddels de import van alle Noord-Amerikaanse waterschildpadden verboden (Arvy, 1997).

5. *Allochtone waterschildpadden in België*

Volgens www.waarnemingen.be werden er tot in 2014 in België al 8 taxa gesignaleerd. In volgorde van waarnemingsfrequentie gaat het om Roodwangschildpad, Geelbuikschildpad (*Trachemys scripta scripta*), Geelwangschildpad (*Trachemys scripta troostii*), 3 taxa van zaagrugjes (*Gratemys geographica geographica*, *G. g. kohnii* en *G. ouachitensis*), Roodbuikschildpad (*Pseudemys rubriventris*), een niet nader geïdentificeerde *Pseudemys*-soort en Sierschildpad. Waarschijnlijk ligt dit soortenaantal hoger maar we vermelden hier enkel de taxa die met zekerheid in België werden vastgesteld.

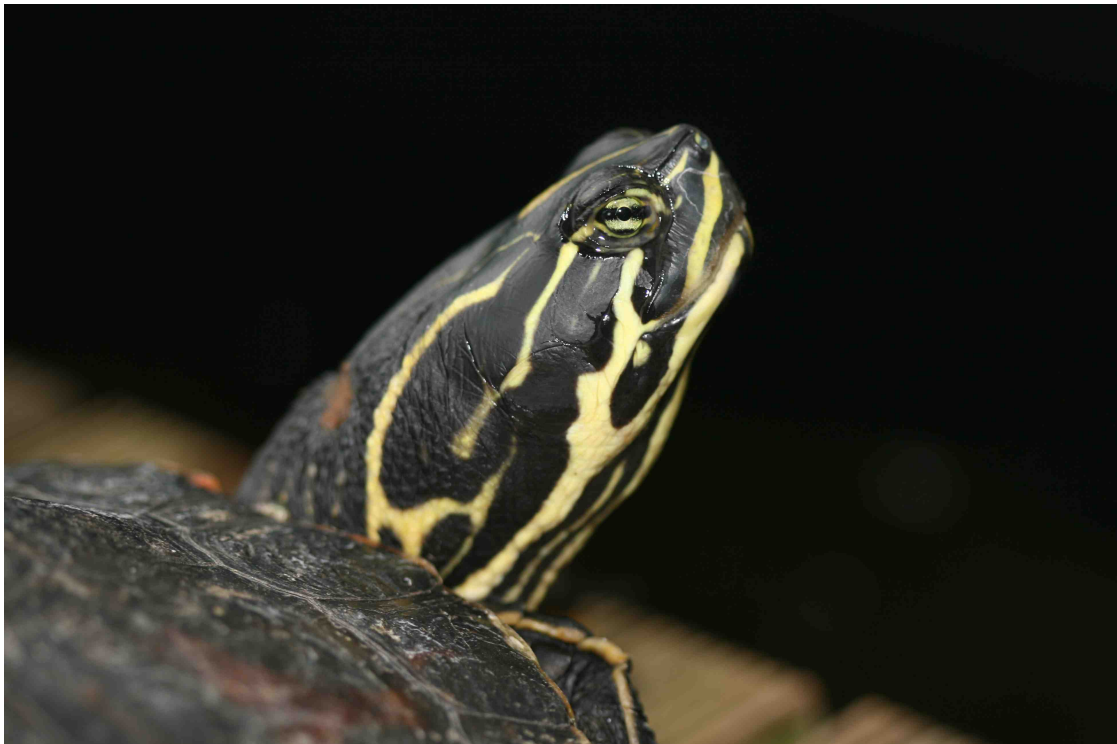
6. *Voortplanting in Europa en impact op het aquatisch ecosysteem*

Totnogtoe werd er in West-Europa nog geen succesvolle voortplanting vastgesteld. Door het Atlantisch klimaat lijkt de kans klein dat Noord-Amerikaanse waterschildpadden zich ooit in het wild in West-Europa zullen kunnen voortplanten, tenzij er een opmerkelijke klimaatsverandering zou optreden met een meer continentale, warmere en stabiele zomerperiode. Het wisselende en relatief koud Atlantisch klimaat heeft tot gevolg dat de meeste eieren van de Noord-Amerikaanse waterschildpadden onbevruucht worden. Gebeurt dit wel, dan heeft een schildpaddenei 59 tot 112 dagen nodig bij een omgevingstemperatuur van ca. 28 °C om succesvol te ontwikkelen (Scalera, 2006). Het geslacht van het babyschildpadijke wordt bepaald door de temperatuur tijdens de incubatieperiode. Bij een incubatietemperatuur hoger dan 28 °C worden overwegend vrouwtjes geboren, ligt die temperatuur lager dan 28 °C dan gaat het vooral om mannetjes. Het is trouwens opvallend dat de meeste waargenomen waterschildpadden in ons land vrouwtjes zijn; er worden slechts zelden mannetjes gesignaleerd. Dit is meer dan waarschijnlijk te wijten aan het feit dat de geïmporteerde waterschildpadden overwegend in ca. 50 schildpadboerderijen in de warme zuidelijke staten van de USA (Florida, Louisiana) gekweekt worden, waar de gemiddelde temperaturen behoorlijk hoger liggen dan in hun natuurlijk verspreidingsgebied.

Succesvolle voortplanting van Noord-Amerikaanse waterschildpadden is in Europa wel vastgesteld in Frankrijk (Cadi *et al.*, 2004, Cadi & Poli, 2004), Spanje (Perez-Santigosa *et al.*, 2008), Slovenië (Vamberger M., 2012) en Italië (Luiselli *et al.*, 1997).

Over een mogelijke invloed van exotische schildpadden op West-Europese aquatische ecosystemen is nog weinig bekend. Noord-Amerikaanse waterschildpadden hebben een gevarieerd omnivoor dieet (Dreslik, 1999; Ernst & Lovich, 2009). *Trachemys*- en *Chrysemys*-soorten zijn in hun juveniel stadium carnivoor en worden naarmate ze ouder worden herbivoor. *Gratemys*-soorten prefereren mollusken. Uit Nederland is

een geval bekend van een legsel van Zwarte stern (*Chlidonias niger*) dat verloren zou zijn gegaan als gevolg van verstoring door Roodwangschildpadden (Vlaanderen *et al.*, 2010).



7. *Waterschildpaddenproblematiek in de toekomst*

Exotische soorten vormen de laatste decennia een steeds toenemend probleem. De bestrijding van vooral aquatisch levende exoten zoals Noord-Amerikaanse waterschildpadden en Stierkikker (*Lithobates catesbeianus*), niet inheemse vissoorten en ongewervelde dieren is heel moeilijk en duur. Bij een bestrijding moet men kiezen tussen euthanasie of verdere huisvesting in een opvangcentrum. In België, Nederland en Duitsland staan vooral Opvangcentra voor vogels en wilde dieren of Reptielenopvangcentra in voor deze taak. Doordat de aanvoer jaarlijks toeneemt (zie tabel 2) kunnen sommige opvangcentra de aanvoer niet meer aan. In het opvangcentrum in München is de aanvoer in vijf jaar verdubbeld en bedraagt meer dan 400 dieren per jaar. Veel opvangcentra vragen een eenmalige bijdrage voor de opvang en verdere verzorging van de dieren. Dat bedrag ligt aanzienlijk hoger dan de aankoopprijs van de schildpad met als gevolg dat de meeste eigenaars hun schildpad(den) alsnog in de natuur te dumpen.

De hoge kosten zijn hoofdzakelijk te wijten aan waterzuivering, verwarming en verlichting. Schildpadden zijn reptielen en daarom volledig afhankelijk van omgevingswarmte. Ze hebben bovendien UV licht nodig. De energiekosten van een schildpaddencentrum vallen hierdoor vele malen hoger uit in vergelijking met een asiel voor honden en katten.

Centra voor schildpaddenopvang in België situeren zich o.a. in Blankenberge (Sea-Life), Opglabbeek (Natuurhulpcentrum) en Zuienkerke (SOS Reptiel). Het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek kan de toenemende opvang zelfs niet meer aan en moet de dieren overbrengen naar o.a. het Nederlandse Schildpaddencentrum Alphen aan de Rijn.

De massale import van Noord-Amerikaanse waterschildpadden en het dumpen van deze dieren in aquatische ecosystemen is niet enkel een ecologisch probleem maar leidt bovendien tot een inbreuk op het dierenwelzijn. Het Atlantisch klimaat in West-Europa is niet geschikt voor de meeste soorten en hun overleving hebben ze vooral te danken aan hun taaiheid. De laatste jaren worden er meer en meer waterschildpadden uit de zuidelijke Staten van de USA (Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana en Texas) ingevoerd. Voorbeelden hiervan zijn de Florida Roodbuikschildpad (*Pseudemys nelsonii*) en de Hiëroglifenschildpad (*Pseudemys concinna floridana*). Deze staten hebben het klimaatype van de warmgematigde zone (Müller, 1996) gekenmerkt door een stabiel vochtig en zomerheet klimaat met vrij veel neerslag (subtropisch regenwoud). Het zuiden van Florida wordt zelfs tot de Tropenzone gerekend (Müller, 1996). De temperatuur van de koudste maand varieert er tussen de 2 en 13 °C. België situeert zich in het Oceaan klimaat van de koel gematigde zone. De gemiddelde jaartemperatuur in Ukkel bedraagt 9,9 °C en de gemiddelde temperatuur van de koudste maand is 2,2 °C (absolute minimumtemperatuur -18,7 °C). In Tampa (Florida) is de gemiddelde jaartemperatuur 22,5 °C, deze van de koudste maand 16,1 °C (absolute minimumtemperatuur -1,7 °C) (Müller, 1996). Wanneer *Pseudemys*-soorten in West-Europese waterhabitats worden gedumpt, leven zij het hele jaar door in suboptimale omstandigheden en vele overleven een vorstrijke winterperiode niet.

Tabel 1. Importcijfers van Noord-Amerikaanse waterschildpadden in België

(gegevens FAVV)

Land	1985	1986	1987	1988	1989-1990
België	6000	13500	15000	55500	304500
Denemarken	3000	6000	5000	11500	33000
Duitsland	83300	94800	62200	84100	162200
Frankrijk	163300	207200	191200	419500	1878800
Griekenland			7000		109000
Groot-Brittannië	33700	28500	17700	33800	149200
Ierland	1000	5300		1800	2400
Italië	11100		100	161300	996600
Joegoslavië				5500	34100
Nederland	13000	24500	3000	4000	194100
Oostenrijk	3500	8000	9500	2000	36000
Polen					6000
Spanje	52500	164500	127100	247300	770000
Tsjechoslowakije					10000
Turkije					5000

Tabel 2. Aantallen (in afgeronde cijfers) naar Europa geëxporteerde juveniele waterschildpadden, gedeclareerd aan de douanes in de periode 1985 tot 1990. Gegevens volgens Traffic USA en United States Fish and Wildlife Service (volgens Warwick, 1991 en Warwick et al., 1990).

Literatuur.

Arvy C., 1997. Le commerce de *Trachemys scripta elegans*: une menace d'expansion de l'espèce dans le monde entier. Bull. Soc. Herp. Fr.(1197), 84: 15-24.

Dreslik M.J., 1999. Dietary Notes on the Read-eared Slider (*Trachemys scripta*) and River Cooter (*Pseudemys concinna*) from Southern Illinois. Transactions of the Illinois State Academy of Science (1999), Volume 92, 3 and 4, pp. 233-241.

Ernst & Lovich, 2009. Turtles of the United States and Canada. Second Edition.

Leenstra F., Vinke C., van Dongen M., Pasmooij N., van der Leij R., Ferwerda R. en Stumpel J., 2010. Wageningen UR Livestock Research, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Wageningen, Rapport 374.

Luiselli L., Capula M., Capizzi D., Filippi E., Trujillo Jesus V. & Anibaldi C., 1997. Problems for Conservation of Pond Turtles (*Emys orbicularis*) in Central Italy: is the Introduced Red-Eared Turtle (*Trachemys scripta*) a Serious Threat? *Chelonian Conservation and Biology*, 1997, 1(3): 417-419.

Müller M.J., 1996. Handbuch ausgewählter Klimastationen der Erde. Forschungstelle Bodenerosion der Universität Trier. Mertesdorf (Ruwertal).

Perez-Santigosa N., Diaz-Paniagua C. & Hidalgo-Vila J., 2008. The reproductive ecology of exotic *Trachemys scripta elegans* in an invaded area of southern Europe. *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* 18: 1302 – 1310 (2008).

Scalera R., 2006. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe.

Türbl, Friz T., Öfner S. & Weinzierl F., 2007. Die Schmuckschildkrötenproblematik – eine Jahresbilanz der Reptilien-auffangstion in München.

Vamberger M., 2012 First reproduction record of *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792), in Slovenia. *Herpetozoa*, 25 (1/2). Short Note.

Vlaanderen P., van Schie T. & van Delft J., 2010. Roodwangschildpadden: oorzaak van verloren gaan Zwarte Stern legsels? *RAVON*, 36, 12(2): 39.

Warwick C., Steedman C. & Holford T., 1990. Ecological implications of the red-eared turtle trade. *Texas J. Sci.*, 42(4): 419-422.

Warwick C., 1991. Conservation of red-eared terrapins (*Trachemys scripta elegans*): threats from international pet and culinary markets. *B.C.G. Testudo*, 3(3): 34-44.

Robert Jooris, HYLE, amfibieën- en reptielen werkgroep van Natuurpunt