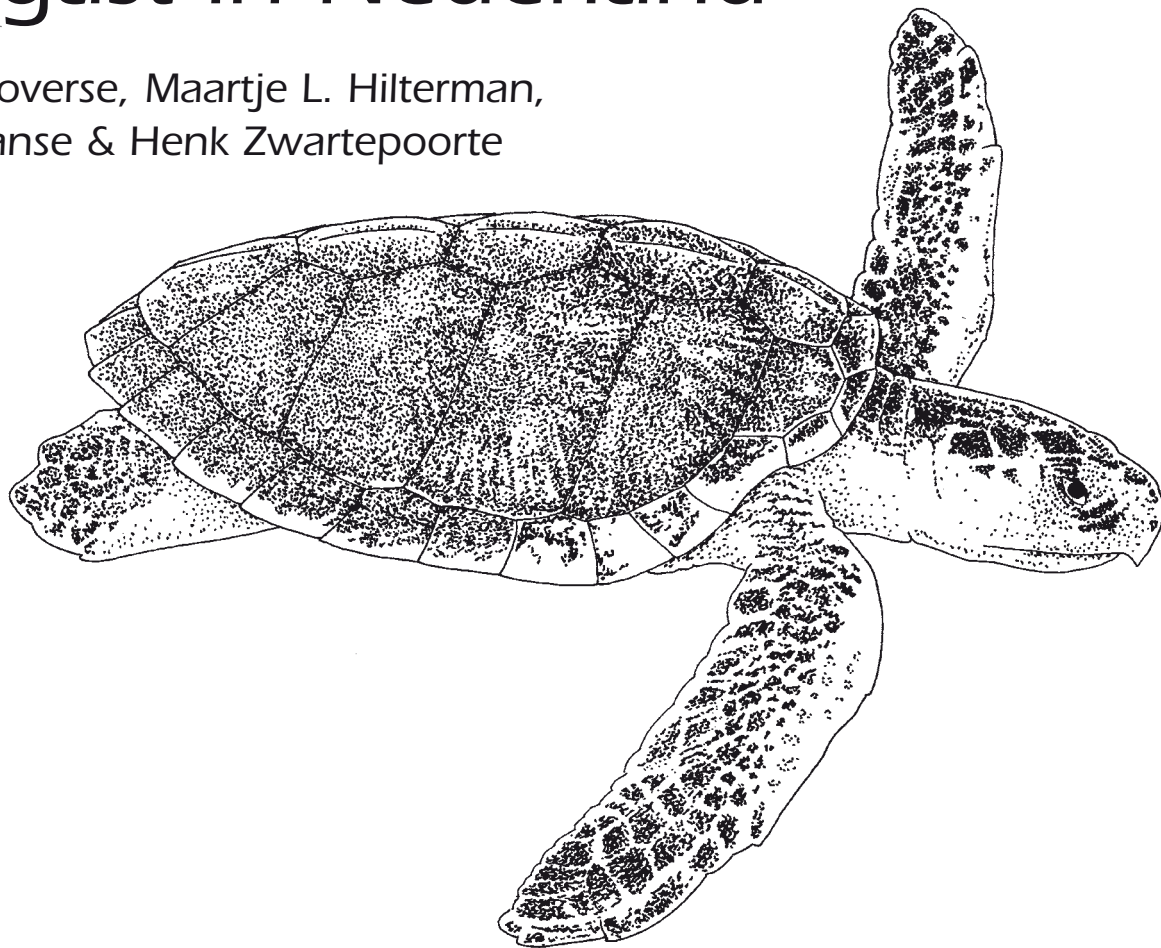




Kemps zeeschildpad: een nóg bijzonderder dwaalgast in Nederland

Edo Goverse, Maartje L. Hilterman,
Max Janse & Henk Zwartevoorte

Kemps zeeschildpad



Op 21 november 2008 spoelde er een zeeschildpad aan bij Westenschouwen, Zeeland. Dit dier is ter revalidatie naar Diergaarde Blijdorp gebracht. Een maand eerder was ook al bij Groote Keeten een zeeschildpad aangespoeld, dit was een dikkopschildpad (*Caretta caretta*) (zie Goverse *et al.*, 2009). Er werd aanvankelijk gedacht dat het Zeeuwse dier dezelfde soort betrof, maar het bleek een Kemp's zeeschildpad (*Lepidochelys kempii*) te zijn, in het Engels Kemp's ridley. Het dier is met succes gerehabiliteerd in Diergaarde Blijdorp, Rotterdam. Een zeer unieke vondst van een ernstig bedreigde zeeschildpad uit de Golf van Mexico. Voor Nederland is dit de vierde melding.

In 1880 is de Kemp's zeeschildpad wetenschappelijk beschreven door Garman aan de hand van twee dode dieren die door een zekere Richard M. Kemp, een visser uit Florida, VS, aan land waren gebracht. In die tijd werd de soort *Thalassochelys kempii* genoemd, en viel hij onder hetzelfde genus als de dikkopschildpad. Garman heeft in zijn artikel inconsequente naamgeving gebruikt, waardoor er bij systematici bijna een eeuw lang discussie is geweest over de juiste naam. Men dacht dat het mogelijk een hybride zou zijn tussen de soepschildpad (green turtle; *Chelonia mydas*) en de dikkopschildpad (loggerhead sea turtle; *C. caretta*). Daarom werd vaak de naam *bastard turtle* gebruikt en deze term is tot op heden verankerd in de Duits naamgeving: *Kemps* of *Atlantische Bastardschildkröte*. Omdat men niet wist waar de soort nestelde werd het idee versterkt dat het een steriele hybride moest zijn. Lang werd gesproken over het mysterie van de *ridley*. Pas begin jaren zestig kwamen wetenschappers achter de locatie van de legstranden. Inmiddels zijn er overigens wel hybriden bekend tussen Kemp's zeeschildpadden en dikkopschildpadden.



De Kemps zeeschildpad is de kleinste soort onder de zeeschildpadden. Volwassen vrouwtjes hebben een gemiddelde schildlengte van 65 cm (range 52-80 cm) en het schild is bijna net zo breed als lang (breedte >90% van schildlengte); er zijn zelfs enkele gevallen bekend waarbij het schild breder is dan lang. Het gewicht is iets minder dan 50 kg. Mannetjes blijven kleiner en zijn dus lichter van gewicht. Na 10 tot 18 jaar zijn ze geslachtsrijp en keren terug naar hun geboortestrand. De basiskleur van het schild is lichtgrijs tot olijfgroen met wittige vlekken, waardoor ze nauwelijks zichtbaar zijn als ze op de zandbodem rusten. Pas uitgekomen schildpadjes zijn geheel grijszwart maar het plastron, het buikschild, verandert binnen enkele maanden naar een wittige kleur. Het schild van jonge dieren is in verhouding minder breed dan lang (<90%), pas bij volwassen dieren (>50 cm) verandert dit. Het schild raakt nauwelijks begroeid met zeepokken, algen of andere organismen, in tegenstelling tot bij de dikkopschildpad. Op het plastron bevinden zich aan beide randen vier goed zichtbare poriën die in contact staan met de zogenaamde Rathke's klieren. Diverse soorten (zee)schildpadden hebben deze klieren, waarvan de functie tot op heden niet bekend is. Er wordt aangenomen dat ze een rol spelen tijdens *arribada's* bij de twee *Lepidochelys*-soorten, de warana (*L. olivacea*) en de Kemps zeeschildpad.

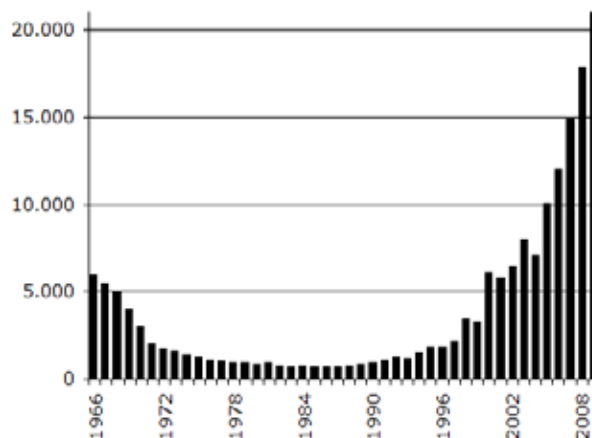
Arribada is het Spaanse woord voor aankomst en bij de *Lepidochelys*-soorten wordt bedoeld het synchroon nestelen, een fenomeen wat alleen bij deze twee soorten voorkomt. Dit kan massale vormen aannemen van wel 100.000 vrouwtjes die tegelijk het strand op kruipen. Kemps zeeschildpadden nestelen, in tegenstelling tot alle overige zeeschildpadsoorten, overdag tijdens stormachtig weer waardoor ze niet oververhit raken. Tussen *arribada's* zitten ongeveer 25 dagen maar toch is het moeilijk te voorspellen wanneer deze precies gaan plaatsvinden, omdat het een samenloop betreft van sterke aanlandige wind, maan-

stand, getijde en sociale factoren. Een klein deel van de vrouwtjes doet niet mee met de *arribada's* en kruipt op andere dagen het strand op met een tussentijd van 14 dagen. Gemiddeld worden drie nesten per vrouwtje geproduceerd in de maanden april tot en met juni, bestaande uit 70 tot 130, met een gemiddelde van 93, eieren. Het nestelen van Kemps zeeschildpadden vindt voornamelijk plaats in de Golf van Mexico. Vanwege hun relatief kleine maat zijn de nestkuilen ondiep. De *Lepidochelys*-soorten stampen na het sluiten van de nestkuil met hun achterflippers het zand aan met hun plastron; dit lijkt op een dansje. Het hele nestproces is binnen een uur afgerond. De incubatieperiode is afhankelijk van de zandtemperatuur en varieert tussen de 45 en 58 dagen. De Kemps zeeschildpad komt gemiddeld om het jaar nestelen. De pivotale temperatuur (de temperatuur waarbij er net zoveel mannetjes als vrouwtjes worden gevormd) is 30,2 °C, wat erg hoog is in vergelijking met andere zeeschildpadsoorten en verklaard kan worden door de geringe diepte van de ingegraven eieren. De uiterste temperaturen die eieren kunnen doorstaan zonder te sterven variëren van 24 °C tot 35 °C. Er worden gemiddeld meer vrouwtjes dan mannetjes geproduceerd. Bij natuurlijke nesten is het aandeel vrouwtjes gemiddeld 64% en bij verplaatste nesten loopt dit op tot 75%.

De Kemps zeeschildpad heeft verhoorde kaken waarmee hij probleemloos (zwem)krabben, garnalen en schelpen kan kraken, maar ook zee-egels, inktviseieren en vis staan op het menu. De Kemps zeeschildpad verblijft in ondiepe wateren die rijk zijn aan kreeftachtige organismen. Ze zijn 96% van hun tijd ondergedoken en duiktijden variëren tussen de 1 minuut en vier uur. In de maanden april tot september kunnen de meeste Kemps zeeschildpadden gevonden worden op een diepte van minder dan 20 meter. Van oktober tot maart verblijven ze in diepere delen tot maximaal 50 meter. Migratie vindt plaats parallel aan de kust op een diepte van gemiddeld 18 meter en de afgelegde afstand kan oplopen tot 27 kilometer per dag. Alleen de pas uitgekomen schildpadjes gaan voor een periode van twee jaar de volle zee op (pelagische fase) in de Golf van Mexico tot ze een schildlengte hebben van 20 cm (maximaal 4 jaar). Vervolgens verandert hun levensstrategie door naar de kustzone te gaan, waar ze 7 tot 9 jaar blijven en uitgroeien tot een schildlengte van 50 cm. Tijdens deze levensfase zwemt een deel tot wel 2.000 km naar het noorden langs de oostkust van de VS tot Nova Scotia, Canada. In de wintermaanden vindt seizoensmigratie zuidwaarts plaats. Een ander deel zwemt tot 900 km zuidwaarts tot aan het schiereiland Yucatán, Mexico, maar de meerderheid blijft in de Golf van Mexico. De warana komt ook voor in de Atlantische Oceaan maar de soorten hebben

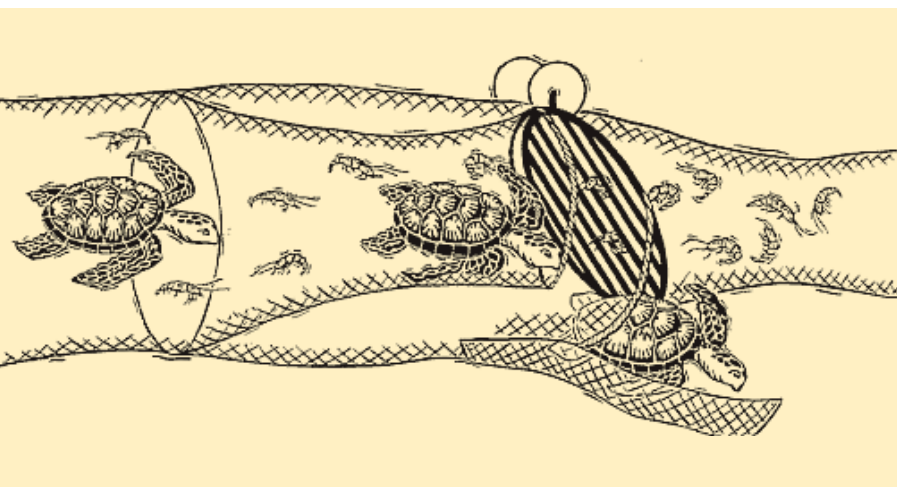
Kemps zeeschildpad
Een *arribada* van
enkele duizenden
Kemps zeeschildpad-
den halverwege de
jaren zestig te Rancho
Nuevo, Mexico.

Foto: R. Marques



Figuur 1. De Golf van Mexico met daarin aangegeven het belangrijkste legstrand voor de Kemps zeeschildpad, Rancho Nuevo, Mexico en het opkweekcentrum in Gullivan Bay in Florida

Figuur 2. Aantal nesten van Kemps zeeschildpadden over de periode 1966-2008. Voor de jaren 2004 en 2005 zijn vooralsnog geen gegevens gepubliceerd. (Bron: 1966-2008 uit Plotkin (2008), Burchfield (2009)).



Figuur 3. Een schematische weergave van een Turtle Excluder Device. Te zien is dat de garnalen gevangen worden terwijl de zeeschildpad via een valmechanisme het sleepnet kan verlaten.

geen overlap qua foerageer- en nestgebied.

Het paren gebeurt drie weken voordat het nestseizoen begint, vaak met meerdere mannetjes. Het sperma wordt opgeslagen, waarna de eieren bevrucht worden. Hierdoor kan één nest met eieren bevrucht zijn door meerdere mannetjes.

Legstranden

In 1947 vernam een Mexicaanse piloot, Andrés Herrera, geruchten over een schouwspel met zeeschildpadden op een strand in de regio Tamaulipas in Mexico. Met een bevriende fotograaf wilde hij dit zelf wel eens meemaken en ze besloten het strand te gaan zoeken. In de maanden mei-juni hebben ze 23 keer over betreffend gebied gevlogen zonder iets noemenswaardigs te zien. Op de 24ste dag, 18 juni 1947, was de fotograaf niet lekker, het weer verslechterde, en Herrera besloot alsnog alleen te gaan. Met succes dit keer. Hij heeft het vliegtuigje op het strand van Rancho Nuevo geplaatst en is gaan filmen.

In de jaren vijftig begon er interesse te komen voor zeeschildpaddenonderzoek en -bescherming en natuurlijk wilde men het mysterie van de *ridley* oplossen. Het heeft tot 1960 geduurd voordat een wetenschapper achter het bestaan van het filmpje kwam. Het jaar erop is het filmpje op een congres vertoond, waar wetenschappers met elkaar hebben geconcludeerd dat er die bewuste dag ± 40.000 à 42.000 vrouwtjes aan het nestelen moeten zijn geweest. De gehele nestpopulatie zou nog groter moeten zijn geweest omdat niet ieder vrouwtje mee doet met een *arribada*, vrouwtjes een jaar overslaan met nestelen en er wellicht nog andere nestplaatsen waren. De Kemps zeeschildpad moet dus in die tijd de meest algemene zeeschildpad van de Golf van Mexico zijn geweest. Bij het begin van het onderzoek op de legstranden bleken er echter lang niet meer zoveel vrouwtjes te komen nestelen en de onderzoekers waren niet alleen op het strand: de lokale bevolking groef praktisch alle eieren uit voor consumptie. Ook werden zeeschildpadden geslacht voor de vleesconsumptie of om leer van de huid te maken. Zo werd er in 1970 nog een vergunning verleend om 5.000 Kemps zeeschildpadden te "oogsten". In 1966 is door onderzoekers in samenwerking met de Mexicaanse overheid een beschermingsprogramma opgezet, beginnend met het beschermen van eieren. Zoveel mogelijk nesten werden door de beschermers opgegraven om de stropers voor te zijn, en op een beschermd stuk strand herbegraven. Het verplaatsen van

eieren moest wel binnen 24 uur geschieden, en bij voorkeur binnen 12 uur, omdat anders de eieren niet meer uitkomen. Met deze vorm van nestbescherming wist men ervoor te zorgen dat 5 tot 15% van de eieren gespaard bleef. Tien jaar later was de bescherming van eieren toegenomen tot 30%. In 1977 kreeg het gebied de status van nationaal natuurreservaat, waardoor de bescherming beter geregeld kon worden. In 1978 was de overlevingskans van eieren gestegen tot 60-75%.

Ondanks de verbeterde bescherming van eieren bleven de aantallen nestelende vrouwtjes dramatisch afnemen. Op het bewuste strand waar de filmopnamen waren gemaakt werden in 1985 maar 702 nesten gevonden, en 38 nesten op andere stranden. Voorspeld werd dat de soort binnen afzienbare tijd uit zou sterven. Naast de noodzaak tot nestbescherming werd ingezien dat het ook noodzakelijk was om de (sub)adulte dieren te beschermen, visserij was immers de tweede belangrijke oorzaak van de algehele achteruitgang van de soort. Omdat het dieet van Kemps zeeschildpadden vooral bestaat uit kreeftachtigen vond er een grote interactie met de garnalenvisserij plaats. In sleepnetten gevangen schildpadden verdrinken als ze te lang onder water blijven. In de jaren 1980 werden Amerikaanse garnalenvissers geweerd uit de Mexicaanse wateren. Dit loste echter niet het probleem op, omdat Mexicaanse vissers doorvisten. De echte oplossing kwam tien jaar later met de ontwikkeling van de zogehete TEDs (Turtle Excluder Devices), een valmechanisme waarbij zeeschildpadden uit het sleepnet kunnen ontsnappen zonder dat de garnalenvangst minder wordt. Het gebruik van TEDs werd eerst in de regio verplicht maar inmiddels is het mondiaal verplicht als men vangsten, waarbij mogelijk zeeschildpadden zouden kunnen zijn omgekomen, wil exporteren naar de Verenigde Staten of Europese Unie. Door het gebruik van TEDs zijn de overlevingskansen van (sub)adulte dieren flink vergroot, ook voor andere soorten zeeschildpadden. Inmiddels neemt de gemiddelde schildlengte van door vissers gevangen schildpadden toe, hetgeen er op duidt dat de schildpadden een betere overlevingskans hebben en dus ouder worden. Vanaf 1990 zijn in Mexico zeeschildpadproducten in de ban gegaan¹ en sinds 1999 is het ook verboden te vissen voor de legstranden.

Experiment

Omdat de nestpopulatie zo dramatisch aan het instorten was en de bescherming van de soort in Mexico, ondanks betere wetgeving, niet voor 100% gegarandeerd was, is in 1977 een samenwerkingsprogramma opgezet met Amerika om de soort voor uitsterven te behoeden. Als eerste zijn er enkele honderden pas uit het ei gekropen Kemps zeeschildpadjes naar diverse zeeaquaria en de zeeschildpadfarm op de Kaaimaneilanden gebracht om de soort in gevangenschap te hebben voor het geval de Kemps zeeschildpad toch in het wild uit zou sterven. Maar de belangrijkste maatregel was het opzetten van een uniek experiment om een nieuwe nestpopulatie in Amerika te ontwikkelen, met als reden risicospreiding voor het geval de bescherming in Mexico niet zou lukken. Dit moest een meerjarig experiment worden en er kon niet op eerdere ervaring worden voortgebouwd omdat zo iets nog nooit was geprobeerd. De theorie is dat zeeschildpadden een bepaalde imprint krijgen als ze na uit hun ei te zijn gekropen over het strand naar zee kruipen, waardoor ze terug kunnen keren naar dit geboortestrand wanneer ze geslachtsrijp zijn. Het experiment werd opgezet in Gullivan Bay, Florida, waar zich een kweekstation bevond, en

¹ Met uitzondering van enkele waranastranden waar onder gereguleerde omstandigheden eieren worden geraapt.



De Kemps zeeschildpad net na aankomst in Diergaarde Blijdorp. Bij aankomst was het dier nog geheel bedekt met modder en zand. Na het schoonspolien was goed te zien hoeveel olie en teer het dier op zijn schild had.

Fotos: Henk Zwartevoorte

op Padre Island National Seashore, een dunbevolkt gebied in het zuiden van Texas niet ver van de Mexicaanse grens. De keuze voor dit gebied kwam voort uit het feit dat in dit gebied incidenteel Kemps zeeschildpadden kwamen nestelen en het gebied al een beschermde status als nationaal park had. Over de periode 1978-1988 zijn in totaal 22.507 eieren (2,8% van alle getelde nesten) overgebracht van Mexico naar Amerika. De eieren werden onder gecontroleerde omstandigheden uitgebroed. De meeste eieren werden op een afgeschermd stuk strand ingegraven maar eieren werden ook in Styrofoamdozen opgekweekt. De jonge schildpadjes werden op het strand van Padre Island uitgezet zodat ze zelf over het strand naar zee konden kruipen, waarbij ze hun imprint konden opdoen. In zee werden ze na het zwemmen van 5 à 10 meter weer uit het water gevestigd en overgebracht naar het kweekstation te Gullivan Bay. Aanvullend hierop zijn nog eens enkele duizenden jonge schildpadjes direct nadat ze uit het ei waren gekropen van Mexico naar het kweekstation in Amerika verzonden. Op het kweekstation verbleven de schildpadjes iets minder dan een jaar, waarna ze op zee werden uitgezet. Inmiddels waren ze uitgegroeid tot dieren met een schildlengte van 20 tot 55 cm. Het idee achter het opkweken van zeeschildpadden alvorens deze uit te zetten is dat kleine schildpadjes erg kwetsbaar zijn voor predatoren zoals vissen en vogels. Uitzetten van grotere dieren zou de overlevingskans aanzienlijk vergroten. De eerste twee jaar (1978-79) werden de opgekweekte schildpadden uitgezet voor de westkust van Florida, maar daar is mee gestopt toen men zich zorgen maakte dat de schildpadden de Atlantische Oceaan op zouden gaan en na dispersie wellicht de Golf van Mexico niet zouden terug vinden. De overige jaren hebben de uitzettingen plaatsgevonden in de westelijke Golf van Mexico, voor de kust van Texas. Over alle 23 jaren heen zijn 23.987 opgekweekte jongen uitgezet in de VS (de uitval voorafgaand daaraan is 11,6% geweest). Om te weten of het experiment werkte zijn jonge zeeschildpadjes op allerlei manieren gemarkeerd. Met clips aan de flippers, roestvrijstalen draadjes in de flippers of met permanente markeringen op het schild. Bij deze laatstgenoemde manier wordt een licht stuk van het schild "verplaatst" naar een donker deel van het schild. Deze medische ingreep heelt weer en blijft zichtbaar.

Hebben al deze inspanningen effect gehad? Pas als de jonge uitgezette dieren geslachtsrijp zijn en meedoen met de voortplanting is er sprake van een geslaagd experiment. Dat is wel een proces van lange adem. Binnen het natuurlijk leefgebied lijkt het er op dat de opgekweekte schildpadden dezelfde trekroutes gebruiken als de in het wild voorkomende dieren. Ze trekken naar dezelfde gebieden toe en het dieet is vergelijkbaar. Daarnaast zijn vier terug-

meldingen bekend van opgekweekte dieren die een "extreme" route hebben afgelegd. In Frankrijk is in 1980 na 568 dagen een dier gevonden en voor de kust van Marokko is een dier na 1.394 dagen opgevestigd. Ook is een vondst uit Nicaragua bekend, 898 dagen na het uitzetten. In de jaren '85, '88, '91 en '94 werd elk jaar incidenteel één nest gevonden in Padre Island National Seashore. Maar in 1995 zijn vier nesten gevonden en sindsdien nemen de aantallen nesten toe. In 2008 is een recordaantal van 195 nesten gevonden en in 2009 stond de teller op 4 augustus j.l. op 197 nesten. De nesten worden, net als in Mexico, zo veel mogelijk opgespoord en verplaatst om er zo voor te zorgen dat een maximum aan eieren zich goed kan ontwikkelen. Tussen 1995 en 2004 zijn 23 nestelende schildpadden van het kweekprogramma herkend. Met deze vondsten is bevestigd dat zeeschildpadden inderdaad terugkeren naar hun geboortestrand. De vrouwtjes waren tussen de 10 en 18 jaar oud, wat overeen komt met de theoretische leeftijd dat zeeschildpadden seksueel actief zouden moeten worden. Deze 23 dieren vormen een absolute ondergrens omdat maar een fractie van de nestelende vrouwtjes daadwerkelijk wordt gezien op het strand. De trefkans is uiterst beperkt vanwege de lage aantallen, het grote gebied en de korte tijdsspanne van het nestproces.

Discussie

De vele beschermingsmaatregelen en experimenten lijken de soort van zijn ondergang te hebben gered, hoe controversieel sommige maatregelen ook waren of zijn. Over het opzetten van een kweekexperiment met een soort die als *ernstig bedreigd* te boek staat is het nodige gezegd. Veel wetenschappers waren er niet blij mee terwijl de voorstanders niet langer wilden wachten actie te ondernemen. Het goede nieuws is dat de soort door alle inspanningen momenteel uit zijn dal kruipt, zie grafiek 1, en het eerdere vooruitzicht dat de soort op korte termijn zou kunnen uitsterven is achterhaald. In 2009 is het "recordaantal" van 20.983 nesten gerapporteerd. Sinds 2007 hebben er weer *arribada's* plaatsgevonden. Het is niet te verwachten dat deze populatietoename met een snelheid van 12-19% per jaar tot in de lengte der dagen zal doorgaan. Het fenomeen *arribada* zit namelijk erg complex in elkaar en is nog niet geheel doorgedron. In natuurlijke situaties waarbij een *arribada* uit meer dan 10.000 nestelende vrouwtjes bestaat, wordt het gros van de nesten vernietigd door andere nestelende vrouwtjes. *Arribada's* trekken naast stropers ook veel predatoren die nesten opgraven aan, en op zulke stranden raken veel eieren beschimmeld waardoor het uitkomstpercentage doorgaans laag is, beneden de 20%. Er zijn van de warana *arribada's* bekend van 150.000 nestelende vrouwtjes (in 1980 op Playa Nancite, Costa Rica). Bij

zulke aantallen wordt het uitkomstpercentage van de eieren geschat op maar 1-4%. Er is sprake van een zelfversterkend effect. Dr. P.C.H. Pritchard opende de discussie met de vraag of *arribada's* niet behoren tot een natuurlijke cyclus waarin *arribada's* worden afgewisseld met perioden dat de populatie instort, hetgeen de uitkomstpercentages van eieren weer doet stijgen zodat er meer nakomelingen worden geproduceerd. Als deze nakomelingen één à twee decennia later geslachtsrijp zijn en komen nestelen, kan de kritische massa groot genoeg zijn om weer voor *arribada's* te zorgen, etc. Deze hypothese is ook geopperd om de 90% achteruitgang (periode 1971-2007) van nestelende warana's te Playa Nancite, Costa Rica, te verklaren.

Ook bestaat er discussie over de juistheid van de interpretatie van het Herrera's filmpje uit 1963. Binnen de Internationale zeeschildpaddengemeenschap is al eens voorzichtig geopperd dat de schatting van 40.000 nestelende zeeschildpadden aan de hoge kant is. Betreffend filmpje was opgenomen in de ochtend tussen 9:00 en 13:00 uur op een stuk strand van slechts twee kilometer. In 2006 is een studie gepresenteerd waarin de originele film is geherinterpreteerd met 39 onbevangev vrijwilligers die schattingen maakten en met behulp van een computerprogramma. Resultaat van deze analyse is de conclusie dat er tijdens de vier uur durende filmopnamen 5.746 schilpadden op het strand hebben genesteld. Dit neemt niet weg dat de nestaantallen sinds 1961 dramatisch waren afgenomen tot 740 nesten in 1980. De bescherming van de Kemps zeeschildpad staat niet ter discussie, maar bovengenoemde studie heropende wel de discussie omtrent zijn status. Misschien is de Kemps zeeschildpad minder bedreigd dan wordt aangenomen. Dat kan weer een behoorlijke invloed hebben op de soortbeschermingsplannen en -doelstellingen die geformuleerd zijn. Zo heeft de Amerikaanse overheid als doelstelling geformuleerd dat vanaf 2020 de jaarlijkse nestpopulatie uit minimaal 10.000 vrouwtjes moet bestaan (gelijkstaand aan 30.000 nesten) voordat de soort geschrapt kan worden van de *U.S. Federal Endangered Species Act*.

Zolang de Kemps zeeschildpad als *ernstig bedreigd* te boek staat op de IUCN Rode Lijst moet geprobeerd worden de populatie te beschermen tegen uitval door menselijk toedoen en het verdient de voorkeur intensief eieren te beschermen om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk jongen worden geproduceerd. Op deze wijze kan een soort zoals de Kemps zeeschildpad voor zijn ondergang worden behoed. Het aantal nesten neemt nu ieder jaar toe

en het samenwerkingsprogramma tussen Mexico en de VS is gestopt. De populatie is dermate hersteld dat men sinds 2002 voorzichtig de mogelijkheid aan het bekijken is om een deel van de nesten op hun natuurlijke locatie te laten. Verder gaat het zo goed met de soort dat er ook op andere locaties nesten worden geproduceerd. Tot eind jaren '90 werden feitelijk alle nesten op Rancho Nuevo gelegd over een lengte van 40 km. Inmiddels wordt zo'n 35-40% van de nesten elders gelegd, het merendeel in de Mexicaanse staten Tamaulipas en Veracruz waar ook Rancho Nuevo binnen valt. Ook wordt Padre Island, Texas, meer en meer gebruikt. Daarnaast zijn in de Golf van Mexico diverse kleinere nestlocaties bekend, en in het Caribisch gebied (Barbados) en daarbuiten, zoals in de Amerikaanse staten Florida, South Carolina, North Carolina en Alabama, worden sporadisch nesten gevonden. Bij elkaar zijn 40 stranden bekend waar wel eens een Kemps zeeschildpaddenest is gevonden.

In Nederland is de Kemps zeeschildpad niet opgenomen in de nationale Rode Lijst omdat de soort als dwaalgast wordt beschouwd. Wel valt de soort onder de Flora- en faunawet, artikel 3 en 4. Internationaal staat de soort te boek als *Ernstig Bedreigd* in de IUCN Rode Lijst voor Bedreigde Soorten. De afname komt door het ongecontroleerd rapen van eieren en door bijvangst in de garnalenvisserij. Op Europees niveau is de soort beschermd volgens de Habitatrictlijn en staat de soort vermeld onder Bijlage IV. Verder is de soort genoemd in conventies zoals de Bonn Conventie (Bijlage I en II), Bern Conventie (Bijlage II) en staat hij op de CITES-lijst.

Europa en omstreken

De Kemps zeeschildpad is geen vaak geziene gast in Europa. De soort leeft in de Golf van Mexico en langs de kust van het westelijke deel van de Atlantische Oceaan. Maar enkele dieren, vooral jonge dieren, raken door sterke zeestromingen op drift en komen uit in Europa of Afrika. Onbekend is of deze individuen op eigen gelegenheid terug kunnen keren naar hun nestgebied, of dat ze als "verloren" beschouwd moeten worden voor de nestpopulatie. Er zijn maar enkele gedocumenteerde vondsten bekend van Kemps zeeschildpadden, bijvoorbeeld op de Azoren en bij Madeira (Portugal), waarbij de kleinste schildmaat 9,97 cm betrof. Op het continentale deel van Europa zijn er vondsten uit Ierland (8), Groot-Brittannië (33), Nederland (4), Frankrijk (23) en Straat van Gibraltar te Spanje (1). In 1981 zijn twee individuen aangespoeld in Zuid-Frankrijk die beide nog een metalen label in de flipper hadden zitten. Deze twee dieren kwamen uit het Amerikaanse kweekprogramma en zijn respectievelijk 568 en 1.394 dagen na het uitzetten gevonden. Uit de Middellandse Zee zijn waarnemingen bekend uit Malta (1), Spanje (2) en Frankrijk (1). Uit Afrika is er één melding uit Marokko en één uit Mauritanië. Het Marokkaanse dier werd levend gevangen en was gemarkeerd. De visser heeft het label eraf gehaald en naar het retouradres gestuurd. Dit dier bleek ook afkomstig van het Amerikaanse kweekprogramma en werd 898 dagen na zijn uitzetting gevangen. De meeste strandingen vinden plaats in het noordelijk deel van Europa in de herfst- en winterperiode. Bij een temperatuur van 13 °C worden Kemps zeeschildpadden inactief en gaan ze drijven. Als de koudeperiode te lang duurt sterven ze. De in Europa gevonden dieren hadden een gemiddelde schildlengte van 27,7 cm (range 19,5 en 64,0 cm, n=50). Het betroffen allemaal jonge dieren. Ter indicatie, het duurt 1,5 tot 2 jaar (maximaal 4) om tot een

De 'Nederlandse' Kemps zeeschildpad in goede gezondheid in Portugal, juli 2009.



schildlengte van 20 cm te komen. Er zat één volwassen individu bij van 64 cm. Autopsie heeft aangetoond dat de magen van de in Europa aangespoelde Kemps zeeschildpadden leeg waren.

De vondst bij Westenshouwen betrof pas de vierde keer dat een levende Kemps zeeschildpad in Nederland werd aangetroffen. Er zijn drie waarnemingen bekend, de eerste uit 1954 (Scharendijke, Zeeland) en de tweede uit 1970 (Midsland, Terschelling) en de derde uit 2007 (IJmuiden) (Brongersma, 1972 en Hoogmoed, 2009). Deze dieren stierven kort na de vondst, waarschijnlijk door de koude (*cold shock*).

Opvang in Diergaarde Blijdorp

De Kemps zeeschildpad die op 21 november 2008 in Westenshouwen werd gevonden lag deels onder het zand maar was in leven, en is nog dezelfde dag naar Diergaarde Blijdorp in Rotterdam gebracht. Bij aankomst waren de ogen gesloten en zat het rugschild vol algen, zand en slib. Het dier had een schildlengte van 25,0 cm, een breedte van 23,5 cm en een gewicht van 2.244 gram. De schildpad heeft deze grootte bij een leeftijd van ongeveer twee jaar. Het dier maakte een verzwakte indruk. Het zwom voornamelijk aan de oppervlakte met het achterlichaam omhoog gericht. Het dier werd ondergebracht in een bassin van 2 x 2 x 1 meter. Er werd een waterhoogte van ca. 30 cm aangehouden om mogelijke verdrinking te voorkomen en ervoor te zorgen dat het dier de bodem kon voelen. De watertemperatuur in het bassin was op het moment van aankomst 14°C en werd in de twee dagen daarna langzaam verhoogd tot 18°C. Tussen 25 november en 2 december heeft het dier preventief een antibioticakuur gekregen. Op 30 november is de watertemperatuur verhoogd naar 22°C. Er is voor gezorgd dat de luchttemperatuur voortdurend enkele graden hoger was dan de watertemperatuur om te voorkomen dat er longontsteking zou ontstaan. Op 1 december woog het dier 2.338 gram. Op die dag is het dier ook naar een ander bassin overgebracht in een andere verwarmde ruimte, waar de omgevingstemperatuur 25°C was. De temperatuur in de eerste ruimte werd teveel beïnvloed door de inmiddels lage buitentemperatuur. Op 12 december werd voor het eerst de aangeboden sprut opgegeven en vrijwel direct daarna ook garnalen en inktvis. Op 12 december werd voor het eerst ontlasting in het bassin aangetroffen en was het gewicht toegenomen tot 2.492 gram. Na een maand was de conditie van het dier stabiel te noemen. Het gewicht was in die tijd met 248 gram toegenomen. Het dier vertoonde de verdere tijd grote activiteit met een prima eetlust. Vooralsnog werd er van uitgegaan dat het dezelfde soort betrof als de zeeschildpad die een maand eerder was aangespoeld en door Burgers' Zoo was opgevangen; een dikkopschildpad (Goverse *et al.*, 2009). Na revalidatie zijn deze twee dieren in juli 2009 overgebracht naar Zoomarine Algarve, Portugal, om ze bij de zuidpunt van Portugal terug in zee te zetten. Na aankomst was de verbazing dan ook groot bij de Portugezen toen het kleine individu werd herkend als een Kemps zeeschildpad. Hierdoor veranderde de situatie drastisch en is men een ander plan gaan ontwikkelen met betrekking tot de uitzetting van het dier. Vanwege zijn beperkte verspreiding, onduidelijkheid over de mogelijkheid tot zelfstandige terugkeer naar de Golf van Mexico en zijn status op de Rode Lijst heeft Groot-Brittannië een protocol ontwikkeld om gerevalideerde Kemps zeeschildpadden terug te brengen naar de VS. In 2004 en 2009 zijn twee gerehabiliteerde Kemps zeeschildpadden uit Groot-Brittannië naar de Verenigde Staten overgebracht. Het ziet er naar uit dat de in Nederland aangespoelde Kemps zeeschildpad vanuit Portugal ook naar de VS zal worden overgebracht.

Summary

On November 21, 2008, a Kemp's ridley (*Lepidochelys kempii*) stranded in The Netherlands province of Zeeland at N51°40'39"-E3°42'48". The turtle was alive but in a bad condition and covered with oil. This turtle was brought to Rotterdam Zoo for rehabilitation. This was the fourth time a live Kemp's ridley was found in the Netherlands. The previous strandings were in 1954, 1970 and 2007 (Brongersma, 1972; Hoogmoed, 2009). The Kemp's ridley nests only in the Gulf of Mexico and its range is restricted to this sea and the east coast of America and Canada. There are only few known records of Kemp's ridleys in European waters and the northern part of Africa. Most of these concern juveniles and occur in colder periods, like autumn and winter. This article describes the basic life history and conservation status of this Critically Endangered sea turtle species, and the rescue of the individual that stranded in The Netherlands. The turtle is brought to Portugal after recovery and will most probably be released in the USA.

Literatuur

- Brongersma, L.D., 1972. European Atlantic turtles. Zoologische Verhandlungen 121: 1-318.
- Burchfield, P.M., 2009. Report on the Mexico/United States of America population restoration project for the Kemp's ridley sea turtle, *Lepidochelys kempi*, on the coasts of Tamaulipas, Mexico. Gladys Porter Zoo-Brownsville, Texas, 11p.
- Goverse, E., M.L. Hilterman, M. Janse, A. Oosterbaan & H. Zwartepoorte, 2009. Dikkopschildpad: een bijzondere dwaalgast in Nederland. RAVON 32 11(1): 8-12.
- Hoogmoed, M., 2009. Zeeschildpadden. In: R.C.M. Creemers & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey-Nederland, pp. 339-351.
- Marquez-M., R. 1994. Synopsis of biological data on the Kemp's ridley turtle, *Lepidochelys kempi* (Garman, 1880). NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-343, 91p.
- Plotkin, P.T., 2007. Biology and conservation of ridley turtles. John Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, VS, 356p.
- Spotila, J.R., 2004. Sea turtles: a complete guide to their biology, behavior, and conservation. The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 227p.
- Witt, M.J., R. Penrose & B.J. Godley, 2007. Spatio-temporal pattern of juvenile marine turtle occurrence in water of the European continental shelf. Marine Biology 151(3): 873-885.

Edo Goverse (RAVON)

P/A Universiteit van Amsterdam (UvA)
 Zoologisch Museum (ZMA), afd. Herpetologie
 Postbus 94766
 1090 GT Amsterdam
 e.goverse@uva.nl
 020-5257331

Maartje L. Hilterman

IUCN Nederlands Comité
 Plantage Middenlaan 2K
 1018 DD Amsterdam

Max Janse

Burgers' Zoo
 Antoon van Hooffplein 1
 6816 SH Arnhem

Henk Zwartepoorte

Diergaarde Blijdorp
 Blijdorpplaan 8
 3041 JG Rotterdam