

Groot aantal strandingen van zeeschildpadden op de Nederlandse kust

Mark de Boer & Edo Goverse

Op 15 januari 2024 meldden RAVON en Diergaarde Blijdorp op Nature Today het aantreffen van zes zeeschildpadden, waarvan de meesten in december 2023 waren aangespoeld. Hierna werden nog negen nieuwe strandingen gemeld, waarmee het totaal op vijftien strandingen komt. Dit is een record en is uitzonderlijk hoog in vergelijking tot eerdere jaren. Dit artikel bevat een overzicht van de zeeschildpadstrandingen in de winter van 2023-2024 en geeft mogelijke oorzaken.

Oude extra waarnemingen

Dat er al lange tijd af en toe zeeschildpadden in Nederland aanspoelen blijkt uit oude bronnen. De eerste beschrijving dateerde uit 1707 (Brongersma, 1972; Hoogmoed, 2009). Onlangs is er een mogelijk nog oudere stranding vastgesteld bij inspectie van het rariteitenkabinet van de collecties van het Groningen Institute of Archaeology. Hier werd in 2020 een borstbeen van een dikkopschildpad (*Caretta caretta*) aangetroffen (De Kock *et al.*, 2024). Dit bot kwam uit een opgraving in het Noord-Hollandse Schagen. De leeftijdschatting is van vóór de VOC & WIC-tijd en dateert van vóór het tijdperk van zeeschildpadden-exploitatie. Het is daarom aannemelijk dat het dier in de Middeleeuwen gestrand is en daarna in Schagen terechtgekomen. Een andere mogelijkheid is dat het exemplaar via de handel naar Nederland getransporteerd is, bijvoorbeeld vanuit het Middellandse Zeegebied waar de soort voorkomt.

Tijdens het speuren op internet werd ook nog een verslag gevonden met foto's van een dikkopschildpad die op 19 november 1992 is gevangen door een kotter voor de Nederlandse kust. Het jonge dier werd opgevangen door het toenmalige Rijksinstituut voor Visserijonderzoek (RIVO) en zij hebben het waarschijnlijk in de Golf van Biskaje weer losgelaten. Deze informatie was tijdens het maken van de landelijke atlas (Hoogmoed, 2009) niet bekend.

Uitzonderlijke winter

Het aantal gemelde dikkopschildpadden in Nederland tot 2023 was dertien, waarvan de laatste vondst uit 2017 dateerde. Vrijwel altijd worden ze in de winterperiode gevonden (Goverse *et al.*, 2014). De winter van 2023-2024 bleek een uitzonderlijk jaar. Maar liefst dertien dikkopschildpadden zijn op het strand gevonden. Daarnaast is ook nog een Kemps zeeschildpad (*Lepidochelys kempii*) op het strand gevonden en is een exemplaar door een vissersboot op zee gevangen, de achtste en negende melding van Nederland. Op 22 december 2023

Tabel 1. Overzicht van strandingen winter 2023-2024. Oorsprong bepaald op basis van DNA.

Soort	Datum	Vindplaats	Status	Oorsprong (haplotype)	
Kemps zeeschildpad	19-10-2023	Vlakte van Raan	Zeeland	levend	-
Kemps zeeschildpad	17-12-2023	Groot-Valkenisse	Zeeland	levend	-
Dikkopschildpad	22-12-2023	's Gravezande	Zuid-Holland	levend	Kaapverdië (CC-A1.3)
Dikkopschildpad	23-12-2023	Dishoek, Vlissingen	Zeeland	levend	Oost-Florida, VS (CC-A1.1)
Dikkopschildpad	24-12-2023	Castricum	Noord-Holland	levend	Kaapverdië (CC-A17.1)
Dikkopschildpad	25-12-2023	Vlissingen	Zeeland	levend	Middellandse Zee (CC-A2.12)
Dikkopschildpad	07-01-2024	Ouddorp	Zuid-Holland	dood	Zuid-Florida, VS (CC-A5.1)
Dikkopschildpad	24-01-2024	Eierland, Texel	Noord-Holland	levend	Kaapverdië (CC-A1.3)
Dikkopschildpad	25-01-2024	Slufter, Texel	Noord-Holland	levend	Kaapverdië (CC-A1.3)
Dikkopschildpad	05-02-2024	Paal 8, Texel	Noord-Holland	dood	Kaapverdië (CC-A1.3)
Dikkopschildpad	06-02-2024	Callantsoog	Noord-Holland	levend	Kaapverdië (CC-A17.1)
Dikkopschildpad	08-02-2024	Vlieland	Friesland	dood	Kaapverdië (CC-A1.3)
Dikkopschildpad	24-04-2024	Peazemerlannen	Friesland	dood	Kaapverdië (CC-A17.2)
Dikkopschildpad	29-04-2024	Terschelling	Friesland	dood	Kaapverdië (CC-A1.3)
Dikkopschildpad	15-06-2024	Vlakte van Oosterbierum	Friesland	dood	Kaapverdië (CC-A17.1)

vond een wandelaar op het strand van 's Gravezande een ernstig onderkoelde dikkopschildpad. Deze werd naar Diergaarde Blijdorp gebracht. Dit instituut heeft als enige in Nederland de juiste ontheffing om zeeschildpadden te mogen opvangen. Op dat moment bevonden zich al twee Kemps zeeschildpadden in de opvang. In de daarop volgende dagen strandden er nog drie dieren. Hier bleef het niet bij. Begin januari werd er een dood dier gevonden op het strand van het Zuid-Hollandse Ouddorp, en eind januari spoelden er op twee achtereenvolgende dagen nog twee levende dikkopschildpadden aan. In de weken erna werden er nog vijf andere dieren aangetroffen, waarvan éénje levend op het strand bij Callantsoog (Noord-Holland). Tabel 1 geeft een overzicht van alle strandingen in de winter van 2023-2024.

Opvang in Diergaarde Blijdorp

De werkwijze bij opvang in Diergaarde Blijdorp is gebaseerd op de protocollen die het New England Aquarium in Boston (VS) heeft ontwikkeld. De dieren worden bij aankomst eerst onderzocht door de dierenarts. Hierbij wordt een röntgenfoto gemaakt en bloed afgenomen om de gezondheid te checken. Verder wordt ieder dier gewogen en



Dit moet je doen als je een schildpad op het strand tegenkomt

Vind je een levende schildpad op het strand? De belangrijkste eerste stap is om het dier in een in zeewater gedrenkte doek te wikkelen en vooral niet op te warmen!

Bel vervolgens de dierenambulance of Diergaarde Blijdorp (0900-1857, optie 7). Dode dieren moeten aangeboden worden aan Naturalis Biodiversity Center.



**Gestrande dikkopschildpad Texel
24 januari 2024.
(Foto: Ecomare)**

gemeten. De eerste dag worden de dieren op een kussentje in een laagje zeewater bij 13°C geplaatst en geobserveerd. Elke volgende dag wordt de temperatuur verhoogd met 3°C tot maximaal 22°C. Indien nodig worden de dieren behandeld met antibiotica en extra vocht. Als hierna het drijf- en zwemvermogen goed is, dan worden de dieren in een groter bassin geplaatst. Zodra de dieren gezond verklaard zijn, wordt het papierwerk in orde gemaakt om tot terugplaatsing in de Atlantische Oceaan over te gaan.

Helaas ging in de winter van 2023 niet alles voorspoedig gedurende de opvang. De Kemps zeeschildpad die in december aanspoelde was verzwakt en had zoveel last van een schimmelinfectie aan de luchtwegen dat het dier na negen dagen overleed. Op 7 april vonden vijf dieren in één van de drie quarantainebassins de dood door een fatale storing in het systeem dat de watertemperatuur reguleert.

Terugplaatsing

De twee dikkopschildpadden die niet getroffen waren door de storing, zijn eind augustus overgebracht naar de Azoren welke op de

migratieroute liggen. Hier zijn ze voorzien van een satelliettransmitter en losgelaten nabij het eiland Faial (in samenwerking met de University of the Azores en het Porto Pim Aquarium). De transmitter registreert de locatie, de tijd onder water en de duikdiepte. Hierdoor kan meer geleerd worden over het gedrag van de soort. De Kemps zeeschildpad is uitgezet nabij de legstranden in de Golf van Mexico (in samenwerking met Houston Zoo en the Gulf Center for Sea Turtle Research). In eerdere RAVON-tijdschriftedities zijn beschrijvingen van de levensloop en migratieroutes in relatie tot Nederland van beide soorten opgenomen (Goverse *et al.* 2009a, 2009b).

Strandingpatronen

Naast de Nederlandse observaties was er ook een melding uit België (25 november 2023) en van het Duitse Waddeneiland Sylt de dag voor de eerste Nederlandse vondst. Strandings in het Verenigd Koninkrijk vinden met name plaats langs de gehele westkust en veel minder aan de Noordzeekust. In de periode 1910-2018 zijn in Ierland en het Verenigd Koninkrijk 240 dikkopschildpadden geregistreerd



Dikkopschildpad tijdens veterinaire check. (Foto: Diergaarde Blijdorp)



Dikkopschildpad met eendenmosselen. (Foto: Diergaarde Blijdorp)





Dikkopschildpad op de weegschaal direct na strandings op Texel. (Foto: Ecomare)

(Botterell *et al.*, 2020). Van 2019 tot en met 2023 zijn er 35 strandingen gerapporteerd (Penrose & Westfield, 2024), waarvan 26 in 2023! Echter geen van deze strandingen was aan de Noordzeekust van het Verenigd Koninkrijk.

Het lijkt erop dat de dieren in de Noordzee in clusters aanspoelen. Momenteel wordt er onderzoek gedaan naar de driftpatronen. Door met computersimulaties de dikkopschildpadden terug in de tijd te volgen, wordt gekeken of de clusters ook tegelijkertijd via Het Kanaal de Noordzee op zijn gekomen.

Herkomst van dikkopschildpadden

Bij de dertien in 2023 gestrande dikkopschildpadden is genetisch onderzoek uitgevoerd (zie tabel 1). Tien dieren blijken afkomstig van de Kaapverdise legstranden, twee komen er uit Florida en één dier uit de Middellandse Zee. Tellingen in Florida laten zien dat de aantallen nesten en uitgekomen juveniele dieren de laatste jaren toenemen, de langjarige trend is nog stabiel (bron: Florida Fish and Wildlife Conservation Commission). De toegenomen jaarlijkse waarnemingen van voorbijtrekkende dikkopschildpadden bij de Azoren blijkt gerelateerd aan het aantal uit het ei gekropen dieren op de stranden van Florida (Vandepierre *et al.*, 2019). De dikkopschildpaddenpopulatie van Kaapverdië lijkt sinds 2019 ook te zijn toegenomen (Patino-Martinez *et al.*, 2021).

Waarom zoveel strandingen?

Dertien dikkopschildpadden en twee Kemps schildpadden in een paar maanden tijd roept de vraag op waardoor dit komt. Een eerste logische gedachte lijkt dat dit komt door de toegenomen aantallen individuen. De aantalstoename van dikkopschildpadden is echter geen directe verklaring voor het aantal meldingen uit de Noordzee in de winter van 2023-2024, want dan zouden er in eerdere jaren ook al meer strandingen geweest moeten zijn. Waarschijnlijk moet de oorzaak gezocht worden in de temperatuur van het zeewater en de stromingspatronen in het noordelijke deel van de Atlantische Oceaan. Met watertemperaturen tot wel 25,3°C op 1 september 2023 was de Noord-Atlantische Oceaan warmer dan ooit. De gemiddelde



Dikkopschildpad met Lotek-zender de dag voor het uitzetten bij de Azoren. (Foto: Diergaarde Blijdorp)

temperatuur in de winter van 2023-2024 was meer dan een graad hoger dan de waarden van de twee jaar hiervoor.

Toekomstscenario's

Het is afwachten wat de komende winters ons gaan brengen. Was afgelopen winter een gebeurtenis die maar heel zelden voorkomt of het begin van een trend waarbij veel zeeschildpadden aan blijven spoelen? Begin september 2024 was de Atlantische Oceaan wederom boven de 25°C. Uit gegevens van strandingen van onderkoelde Kemps zeeschildpadden aan de oostkust van de VS zien we vijf keer zoveel dieren ten opzichte van 25 jaar geleden. In Diergaarde Blijdorp worden inmiddels scenario's gemaakt om de opvang te kunnen opschalen en de uitzetprocedure te versnellen in samenwerking met de overheden van Nederland, Portugal en de Verenigde Staten.

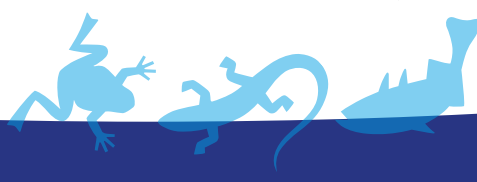
Dankwoord

De organisatie om zeeschildpadden van het strand naar Diergaarde Blijdorp te krijgen kan niet zonder de hulp van vindsters, melders, Reddingsteam Zeedieren, dierenambulances en de collega's van Ecomare. De aanschaf van satellietzenders wordt gesponsord door de Vrienden van Blijdorp, de uitzet op de Azoren werd geregeld door de collega's van Porto Pim Aquarium Horta en Costa (Consolidating Sea Turtle Conservation in the Azores). Upwell Turtles en Mercator Ocean International dragen financieel en logistiek mee aan de satelliet-transmissie. De dierenverzorgers en het veterinaire team van Diergaarde Blijdorp hebben naast hun reguliere werkzaamheden hard gewerkt om de opvang te organiseren.

Summary

Extraordinary number of stranded sea turtles in the Netherlands winter 2023/2024

The number of washed up Loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) doubled during the winter season of 2023-2024. Since the Middle Ages only 13 cases had been recorded in the Netherlands. On December 22, 2023, a visitor found the first stranded Loggerhead sea turtle at the 's Gravezande beach. Three more stranded in December, three in January and another three in February. There were two in April and one in June.





Loslaten van de dikkopschildpad bij de Azoren. (Videostill: Diergaarde Blijdorp)

All but one of them were alive and taken to the Rotterdam Zoo for medical care. Dead specimens were taken to Naturalis Biodiversity Centre. On October 19, 2023, a live Kemp's ridley turtle (*Lepidochelys kempii*) was caught by a fishing vessel. On December 17 a Kemp's stranded alive on a beach. Both were also taken to the Rotterdam Zoo. The Rotterdam Zoo uses protocols developed by the New England Aquarium, Boston (USA). A veterinarian examines the sea turtles. Standard procedures include x-ray, blood tests and all necessary medical care. The turtles are put in water at 13°C. Step by step the temperature is raised to a maximum of 22°C. When the turtle looks healthy and its buoyancy is good, the turtle will be placed in a tank. Kemp's ridley turtles are rehabilitated in the Gulf of Mexico and Loggerhead sea turtles in the Azores. Unfortunately, five Loggerheads died due to a fatal malfunction in the water temperature control system. Genetic research on the loggerhead sea turtles showed their origin of nesting. Ten turtles were from Cape Verde, two from Florida and one Mediterranean. Most populations have increased in recent decades. The explanation for the extraordinary number of stranded sea turtles is probably the higher water temperatures and changed current patterns in the northern part of the Atlantic Ocean.

Literatuur

- Botterell, Z.L.R., R. Penrose, M.J. Witt & B.J. Godley, 2020. Long-term insights into marine turtle sightings, strandings and captures around the UK and Ireland (1910–2018). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 100, 869–877. <https://doi.org/10.1017/S0025315420000843>
- Brongersma, L.D., 1972. European Atlantic turtles. *Zoologische Verhandlungen. Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden* 121:1-318.
- Goverse, E., M. Hilterman, M. Janse, A. Oosterbaan & H. Zwartepoorte, 2009a. Dikkopschildpad: Een bijzondere dwaalgast in Nederland. *RAVON* 32 11(1/2):8-12.
- Goverse, E., M. Hilterman, M. Janse & H. Zwartepoorte, 2009b. Kemp's zeeschildpad: een nog bijzonderder dwaalgast in Nederland. *RAVON* 33 11(3):38-43.
- Goverse E., M. Janse, H. Zwartepoorte, P. McLean, P. Bonnet, A. Oosterbaan, M. Hilterman & E. Dondorp, 2014. Notes on Sea Turtles from the Netherlands: An Overview 1707-2013. *Marine Turtle Newsletter* 141: 3-7.
- Hoogmoed, M.S., 2009. Zeeschildpadden. In: R.C.M. Creemers & J.J.C.W. Van Delft (RAVON), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey-Nederland*, 476p., pp.339-351.
- Kock, W. de, Y. van den Hurk, M. Dreshaj, M. Ramsøe, M. Dee, A.J. Taurozzi, P.J. Palsbøll & Canan



Loslaten van de Kemp's zeeschildpad op Galveston Stewart Beach in Texas op 4 november 2024. (Foto: Diergaarde Blijdorp)

- Çakırlar, 2024. Sea turtle shells in the Netherlands: Zooarchaeology by mass spectrometry and stable isotope analysis identify species and provenance, *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, DOI: 10.1080/15564894.2024.2318553
- Patino-Martinez, J., L. Dos Passos, I.O. Afonso, A. Teixidor, M. Tiwari, T. Székely & R. Moreno, 2021. Globally important refuge for the loggerhead sea turtle: Maio Island, Cabo Verde. *Oryx* 56(1):54–62. [doi:10.1017/S0030605320001180](https://doi.org/10.1017/S0030605320001180)
- Penrose, R.S. & M.J.B. Westfield, 2024. *British & Irish Marine Turtle Strandings & Sightings Annual Report 2023*. Marine Environmental Monitoring, Wales, 29p.
- Vandepierre, P., H. Parra, C.K. Pham, M. Machete, M. Santos, K.A. Bjørndal & A.B. Bolten, 2009. Relative abundance of oceanic juvenile loggerhead sea turtles in relation to nest production at source rookeries: implications for recruitment dynamics. *Scientific Reports* 9:13019. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-49434-0>
- Website Florida Fish and Wildlife Conservation Commission (11 oktober 2024) <https://myfwc.com/research/about/archive/turtle-nesting/>

Mark de Boer, Diergaarde Blijdorp

m.de.boer@diergaardeblijdorp.nl

Edo Goverse, RAVON

e.goverse@ravon.nl

