

Resultaten onderzoek aangespoelde bergeenden

Sinds maandag 9 augustus zijn aan de Walcherse kust meer dan 200 dode en zieke bergeenden (*Tadorna tadorna*) aangespoeld. De afgelopen 2 weken zijn er geen nieuwe dode bergeenden meer aangetroffen. Uit onderzoek naar de doodsoorzaak van de bergeenden is gebleken dat botulisme een rol heeft gespeeld bij de sterfte. Dit heeft het Dutch Wildlife Health Centre in samenwerking met Wageningen Bioveterinary Research geconcludeerd.

In de 2^e week van augustus werden meer dan 200 dode en zieke bergeenden gevonden langs de zuidkust van Walcheren. De aangespoelde dieren waren vermoedelijk afkomstig van een populatie van ongeveer 20.000 bergeenden op de Hooge Platen in de Westerschelde bij Breskens. Het Zeeuws landschap heeft de Hoge Platen een aantal keren bezocht en vond daar dode en zieke vogels, niet alleen bergeenden maar ook andere soorten zoals kokmeeuwen (*Chroicocephalus ridibundus*), brandganzen (*Branta leucopsis*) en scholeksters (*Haematopus ostralegus*).

Nadat het WBVR in opdracht van de NVWA hoogpathogene vogelgriep had uitgesloten, zijn een aantal vogels naar DWHC gebracht voor onderzoek naar de doodsoorzaak.

DWHC heeft met de hulp van Vogel- en Zoogdieropvang de Mikke in Middelburg en Dierenkliniek de Ark, bloed van een stervende bergeend op botulisme kunnen laten testen bij WBVR. Deze bergeend testte positief voor Botulisme type C. Ook bij een ander dier is zowel de bacterie als het toxine aangetoond.

De bacterie die botulisme veroorzaakt bij watervogels (*Clostridium botulinum* type C) groeit niet in het water zelf, maar in kadavers. Een watervogel-kadaver die bacteriesporen in zijn darm heeft, vormt de ideale omgeving voor de vermenigvuldiging van deze kiem. Dergelijke kadavers kunnen zowel in zoet- als in zeewater omgevingen voorkomen. Tijdens het groeiproces van de bacterie worden gifstoffen gemaakt en hoewel langzame groei van de bacterie ook bij lagere temperaturen kan plaatsvinden, gebeurt dit vooral bij temperaturen boven de 20°C. Dat is de reden dat botulisme bij watervogels vooral bij warm weer op grote schaal kan voorkomen.

Vaak heeft botulisme een dodelijke afloop als gevolg, en kan het in korte tijd leiden tot hoge sterfteaantallen.

Het is in ieder geval duidelijk dat botulisme een rol heeft gespeeld bij de sterfte van bergeenden in Zeeland. Het kon tot op heden niet worden achterhaald of andere relevante sterfteoorzaken meespeelden. Het is mogelijk dat een aantal bergeenden door een onbekende oorzaak zijn doodgegaan en deze vervolgens de bron vormden voor een botulisme uitbraak. Kadavers kunnen zeer grote

hoeveelheden toxinen bevatten. Wanneer het kadaver dan uiteenvalt kan de directe omgeving besmet raken met sporen en toxinen en andere (water)vogels besmetten. Een andere belangrijke besmettingsroute voor vogels is via het eten van maden uit dergelijke kadavers. De maden zijn zelf niet gevoelig voor botulinum gifstoffen en kunnen op deze manier hoge concentraties gifstoffen bevatten.

Wat ook mee speelt is dat de bergeenden in augustus vol in de rui zijn, waardoor ze niet of nauwelijks kunnen vliegen en elkaars nabijheid opzoeken in verband met de veiligheid. Een besmette omgeving kan de dieren dan fataal worden.

Afkortingen:

DWHC	Dutch Wildlife Health Centre
NVWA	Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
WBVR	Wageningen Bioveterinary Research

Voor meer informatie over botulisme zie:

<https://www.dwhc.nl/dode-vissen-eenden-botulisme/>

[Botulisme - WUR](#)