

Epizoötisch Ulceratief Syndroom (EUS)

Dit is een ziekte door de oömyceet (waterschimmel) *Aphanomyces invadans*.

Lijst van meldplichtige visziekten waarop deze ziekte staat

De WOA (Wereldorganisatie voor diergezondheid) -lijst, wat inhoudt dat deze ziekte wereldwijd meldplichtig is.

Geografisch voorkomen

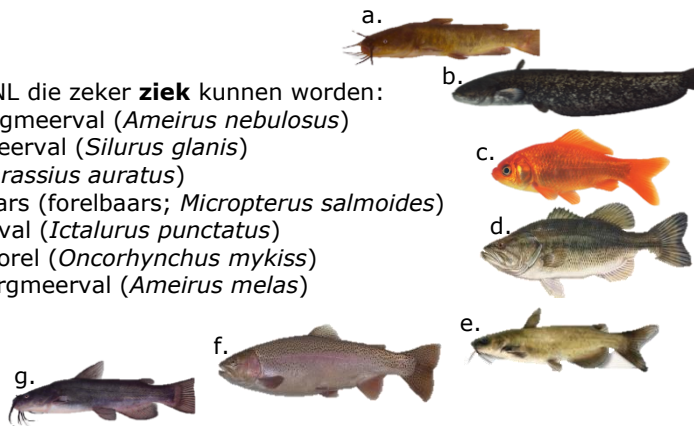
In > 20 landen in Australië, Azië, Noord America en Zuidelijk Afrika.

 **Nog nooit in Nederland vastgesteld.**
De ziekte is exotisch voor de EU.


Vatbaarheid

Zoetwatervissen in NL die zeker **ziek** kunnen worden:

- Bruine dwergmeerval (*Ameiurus nebulosus*)
- Europese meerval (*Silurus glanis*)
- Goudvis (*Carassius auratus*)
- Grootbekbaars (forelbaars; *Micropterus salmoides*)
- Kanaalmeerval (*Ictalurus punctatus*)
- Regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*)
- Zwarte dwergmeerval (*Ameiurus melas*)



Waarschijnlijk zijn **veel meer zoetwatervissoorten in NL die van EUS ziek** kunnen worden. Zo is elders bv ziekte door EUS aangetoond in vissoorten behorend tot de genus *Alosa* (het genus waar de elft *Alosa alosa* en de fint *Alosa fallax* toebehoren) en tot het genus *Barbus* (het genus waar de barbeel *Barbus barbus* toe behoort).

 **Milieufactoren**
Uitbraken in de tropen vinden meestal plaats bij een watertemperatuur van 18°C tot 22°C, na hevige regenval.

Overdracht

Horizontaal, via water met *Aphanomyces invadans* zoosporen erin.

Huidlesies door andere oorzaken maken vis ontvankelijk voor besmetting.



Symptomen

- Ziekte en sterfte in juveniele en volwassen vissen.
- Rode vlekjes op de huid; wittige opgezette huidplekken; kleine tot grote rood-bruin-grijze zweren. Deze huid- en spierlesies bevinden zich vaak op de zijkanten van de vis maar kunnen over het hele lichaam voorkomen.

© Dr R. Bills, South African Institute of Aquatic Biodiversity
EUS on *Barbus poecheii*



Diagnose

PCR-testen worden gebruikt om de soort oömyceet (*Aphanomyces invadans*) te bepalen in materiaal uit huid- en spierlaesies.

Behandeling

Er is geen behandeling tegen een infectie met *Aphanomyces invadans*.

Melden

Omdat EUS niet op de EU-lijst maar wel op de wereldwijde lijst van meldplichtige visziekten staat, en nog nooit in Nederland of Europa is aangetoond, moet de eerste bevestigde EUS besmetting direct worden doorgegeven aan de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA), zodat er acuut melding kan worden gedaan bij de WOA.

Wie doet wat bij een (verdenking van een) EUS uitbraak in het wild

- Het waterschap (of anders de waterbeheerder) doet een waterkwaliteitsmeting, registreert de locatie, beschrijft de sterfte.
- De watereigenaar, beheerder, of het waterschap doet een aanvraag voor diagnostiek bij het Wageningen Bioveterinary Research (WBVR) Nationaal Referentie Laboratorium (NRL) voor Visziekten (0320-238373; visdiagnostiek.bvr@wur.nl), en stuurt vissen op.
- Het WBVR NRL voor Visziekten test de vissen op EUS op kosten van de aanvrager, en meldt de uitslag aan de aanvrager en bij de NVWA.
- Als EUS is aangetoond, overlegt de watereigenaar/waterbeheerder met de NVWA over eventuele wenselijke vervolgtacties.

Bronnen

- WOAH, 2022. *Manual of diagnostic tests for aquatic animals*, Chapter 2.3.2. (onder anderen voor de vatbare vissoorten).
- WBVR, 2022. *NRL voor Visziekten*.
- The Fish Health Inspectorate, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), UK.
- Sportvisserij Nederland (o.a. foto's vatbare vissen).