

Amerikansk knivmusling (*Ensis leei*)

Videnskabeligt navn: *Ensis leei*

Synonymer: *Ensis americanus*, *E. directus*. Liste over samtlige synonymer findes i WoRMS (World Register of Marine Species, Aphia ID 876640)⁶

Kaldenavn: Amerikansk knivmusling

Status i Danmark: Invasiv



Amerikansk knivmusling, Foto: Miljøstyrelsen

Beskrivelse

Amerikansk knivmusling har knivbladsformede skaller som danner et åbent rør. De optræder ofte i tætte populationer, og de primære habitater er tidevandszonen og den lave del af den altid vanddækkede zone⁸. De har en kraftig fod hvormed de hurtigt kan grave sig ned i havbunden, ned til 50 cm dybde⁹. De sidder lodret i havbunden, med forenden nedad og ånderørene stikkende op. Amerikansk knivmusling kan blive op til 16 cm lang¹.

Arten er meget tolerant overfor forskellige saliniteter (7-32 ‰), men er følsom overfor meget lave vinter-temperaturer⁹.

Forvekslingsmuligheder

Amerikansk knivmusling kan adskilles fra andre knivmuslinger på størrelse, form og mærker på indersiden af skallen⁵. Mærkerne i skallen kan dog ofte være svære at identificere, og hos juvenile eksemplarer er mærkerne ikke så tydelige⁵.

Spredningsvej og nuværende udbredelse

Amerikansk knivmusling stammer fra Nordamerikas østkyst og formodes introduceret som larver i ballastvand i 70'erne¹. Amerikansk knivmusling blev fundet i den Tyske Bugt i 1979. Den har siden spredt sig til Holland, Belgien, Frankrig og England og blev i 1981 fundet i danske farvande². I arter.dk ses registreringer langs en stor del af Danmarks kyster³.

Datagrundlag for artens invasive status i Danmark

Vi benytter en skala fra 0-3 til at vurdere arterne i forhold til de seks parametre spredningspotentiale, le-



vestedets bevarings- og naturværdi, påvirkningen på hjemmehørende arter, påvirkning på økosystemfunktioner, økonomiske effekter og helbredseffekter. 0 svarer til ingen, 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj påvirkning. Kvaliteten af data, der ligger til grund for vurderingen, angives på en fire-trins skala: meget sikker (empiriske, kvantitative data for arten), sikker (overvejende kvalitative data for arten), middel (udelukkende kvalitative data), usikker (få eller ingen data).

	Sprednings- potentiale	Levestedets be- varings- og na- turværdi	Påvirkning af hjemme- hø- rende arter	Påvirkning af økosystem- funktioner	Økonomiske effekter	Helbreds ef- fekter
Score	3	3	2	2	2	0
Datakvalitet	meget sikker	meget sikker	middel	middel	middel	usikker

Spredningspotentiale: 3 (høj). Spredningspotentialet for amerikansk knivmusling er vurderet til høj. Amerikansk knivmusling kan med sine pelagiske larver spredes over store distancer ved hjælp af havstrømme og spredningen er estimeret til 75-125 km årligt⁹. Voksne amerikanske knivmuslinger kan spredes over kortere afstande, da de er i stand til at bevæge sig hen over bunden⁴. Arten har høj reproduktionskapacitet, kort generationstid og hurtig vækst⁹. Siden spredning fra Holland-Belgien til Storbritannien i 1989, har arten bredt sig til mange områder langs kysten og i eksempelvis bugten "The Wash" ses tætte populationer⁷. Artens naturlige fjender, som især er arter af boresnegle og fladorme, er fraværende i Europa, og påvirker derved ikke spredningen. Det ses også at arten forekommer i højere tætheder i Europa end i dens naturlige habitat i Nordamerika. Man mener, at den succesfulde spredning, særligt i tidevandsområderne i Europa, skyldes at den her indtager en niche som ikke mange arter ud over sandmusling benytter, en habitat der er karakteriseret ved meget fysisk forstyrrelse grundet bølger og tidevandspåvirkning^{5,9}.

Levestedets bevarings- og naturværdi: 3 (høj). Levestedets bevarings- og naturværdi for amerikansk knivmusling er vurderet til høj. Amerikansk knivmusling er i forbindelse med NOVANA blødbundsundersøgelser registreret i stort set alle de danske farvande. Da den er så udbredt, vurderes det, at den indtager forskellige marine naturtyper, og ikke kun blødbundsområder men også andre habitater med særlig bevarings- og naturværdi^{5,10}.

Påvirkning af hjemmehørende arter: 2 (middel). Påvirkning af hjemmehørende arter fra amerikansk knivmusling er vurderet til middel. Enkelte tyske undersøgelser af bunddyrsfaunaen viser, at introduktionen af amerikansk knivmusling ikke har mindsket biomassen af de øvrige snegle og muslinger. Her er amerikansk knivmusling gledet ind i bunddyrssamfundet uden negativ påvirkning af den hjemmehørende fauna². Der er dog ingen tvivl om, at større populationer af amerikansk knivmusling kan ændre strukturen af den hjemmehørende fauna ved konkurrence om bl.a. føde og plads. Der er bl.a. set et fald i hyppigheden af flere arter af muslinger, som hjertemusling, pebermusling og trugmusling, langs de nordeuropæiske kyster, hvor amerikansk knivmusling optræder i høje tætheder^{4,9}.

Påvirkning af økosystemfunktioner: 2 (middel). Påvirkning fra amerikansk knivmusling på de marine økosystemfunktioner er af hensyn til forsigtighedsprincippet vurderet til middel, men der er meget lidt



viden om dette. Da arten forekommer i høje tætheder, vil den potentielt kunne påvirke stofomsætningen i økosystemerne. Store mængder amerikansk knivmusling kan undertiden skylle i land, hvilket tiltrækker sølvmåger og svartbag^{2,5} samt sortand og ederfugl⁹. Det kan dermed ændre fødeforholdene i kystøkosystemer.

Økonomiske effekter: 2 (middel). De økonomiske effekter for amerikansk knivmusling er vurderet til middel. Amerikansk knivmusling kan skade fiskenet og trawl på havbunden, hvilket medfører økonomiske tab for fiskeriet^{4,9}. Der mangler dog data, der dokumenterer dette.

Helbredseffekter: 0 (ingen). Der er ingen kendte helbredseffekter for amerikansk knivmusling, men der er eksempler på småskader fra de skarpe kanter af amerikansk knivmusling^{5,9} især på lokaliteter med hårdt pakket sand, hvor bagenden af skallerne stikker op over sedimentet, undertiden længe nok til at rurer kan sætte sig fast⁹. Skaderne er minimale hvorfor arten er vurderet ikke at have helbredseffekter.

Kilder

¹ Køie, M., Kristiansen, A. and Weitemyer, S. Havets dyr og planter. 2. udgave 1999,2014. Gyldendal.

² Knudsen, J. 2001. Nye arter i danske farvande. Invasive arter og GMO'er – nye trusler mod naturen. Temarapport 1, Naturrådet.

³ Amerikansk knivmusling *Ensis leei*. <https://www.naturbasen.dk/art/7481/amerikansk-knivmusling> (besøgt 4. april 2022).

⁴ CABI datasheet: *Ensis directus*. Last modified 2019. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompndium.109988>.

⁵ Jensen, Kathe R. (2015): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Ensis directus* – From: Identification key to marine invasive species in Nordic waters – NOBANIS, www.nobanis.org, (besøgt 4. April 2022).

⁶ **WoRMS Editorial Board** (2022). World Register of Marine Species. Available from <https://www.marinespecies.org> at VLIZ (besøgt 4. April 2022).

⁷ Hayward, P.J. & Ryland, J.S., 2017. Handbook of the marine fauna of the British Isles and North-West Europe. Clarendon Press, Oxford.

⁸ Alf, A., Brenzinger, B., Haszprunar, G., Schrödl, M., Schwabe, E. 2020. A Guide to Marine Molluscs of Europe. ConchBooks.

⁹ Gollasch, S., Kerckhof, F., Craeymeersch, J., Gouletquer, P., Jensen, K., Jelmert, A. and Minchin, D. 2015. Alien Species Alert: *Ensis directus*. Current status of invasions by the marine bivalve *Ensis directus*. ICES Cooperative Research Report No. 323. 32 pp. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.5491>.

¹⁰ Det nationale Overvågningsprogram for blødbundsfauna. <https://mst.dk/natur-vand/overvaagning-af-vand-og-natur/hav-og-fjord/> (besøgt 4. april 2022).