

Nieuwkomers aan de kust



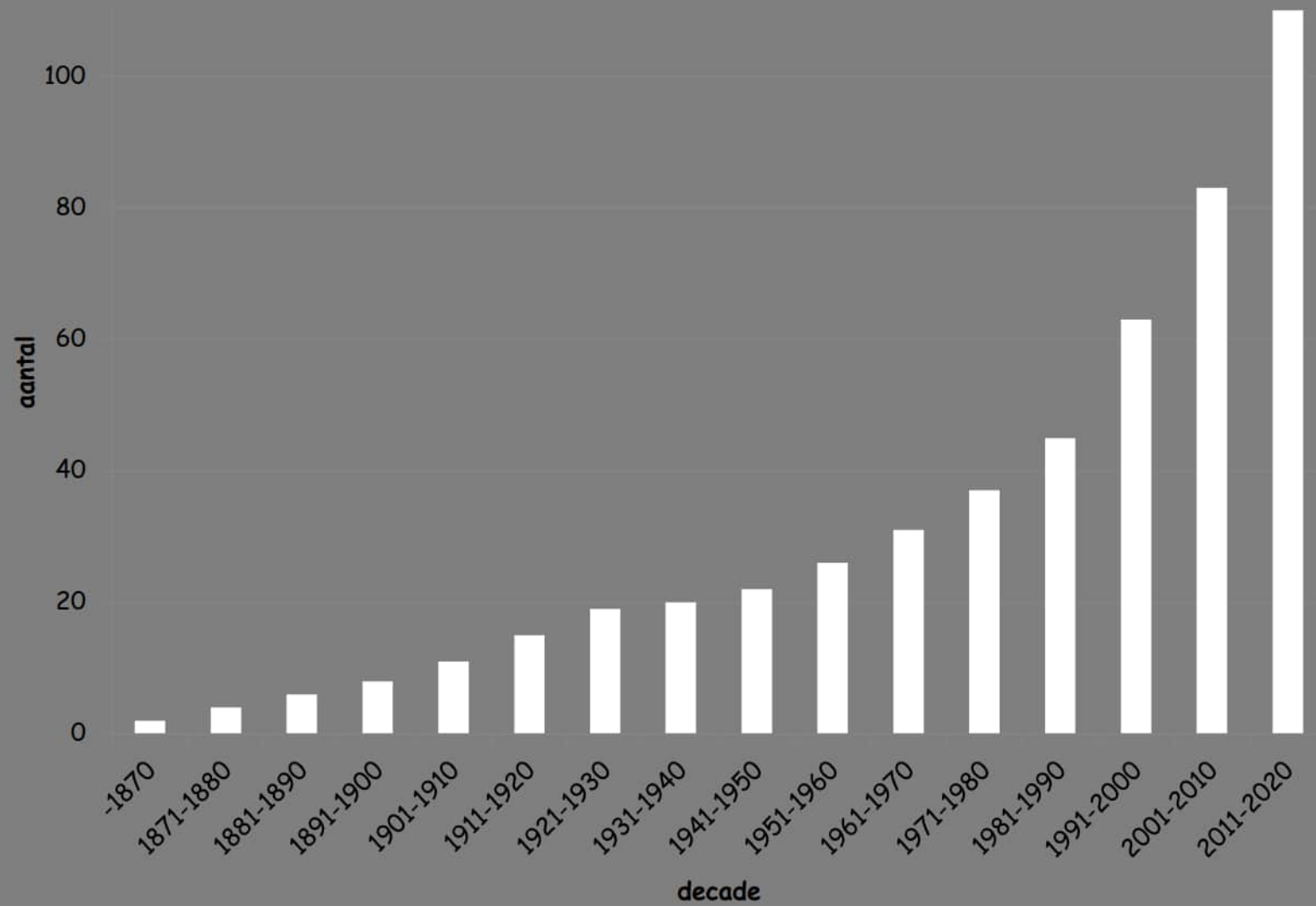
Marco Faasse – Jaarvergadering Strandwerkgroep 2024

Nieuwkomers aan de kust



- Exoten / geen exoten
- oorzaken
- vectoren
- wateren
- effecten
- groepen

Mariene exotische macrofauna (NL, cumulatief)



Klimaatschuivers geen exoten



sommige soorten
profiteren van
klimaatverandering:
grote spinkrab
Maja brachydactyla

Klimaatschuivers geen exoten



algemene trend :
soorten uit
het Kanaal in B
en NL

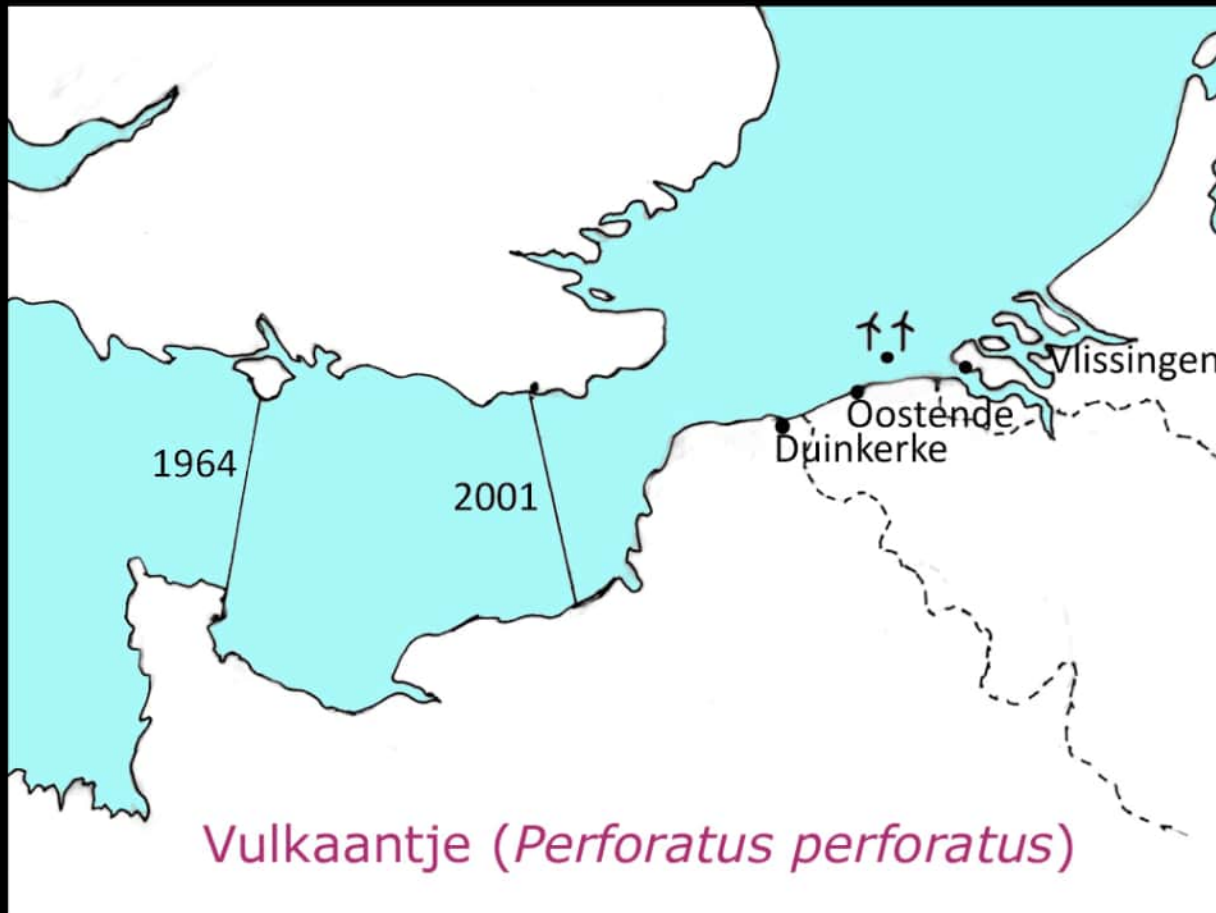
gloeilampzakpijp
of bretelletjes
Clavelina
lepadiformis

Vulkaantje *Perforatus perforatus*



- afkomstig uit Kanaal
- < 2012 alleen aangespoeld in NL
- 2012 gesettled in Zeeland, eerder al in B

Perforatus perforatus vulkaantje



- opschuiving in Kanaal
- windmolens maken sprong mogelijk
- stepping stones

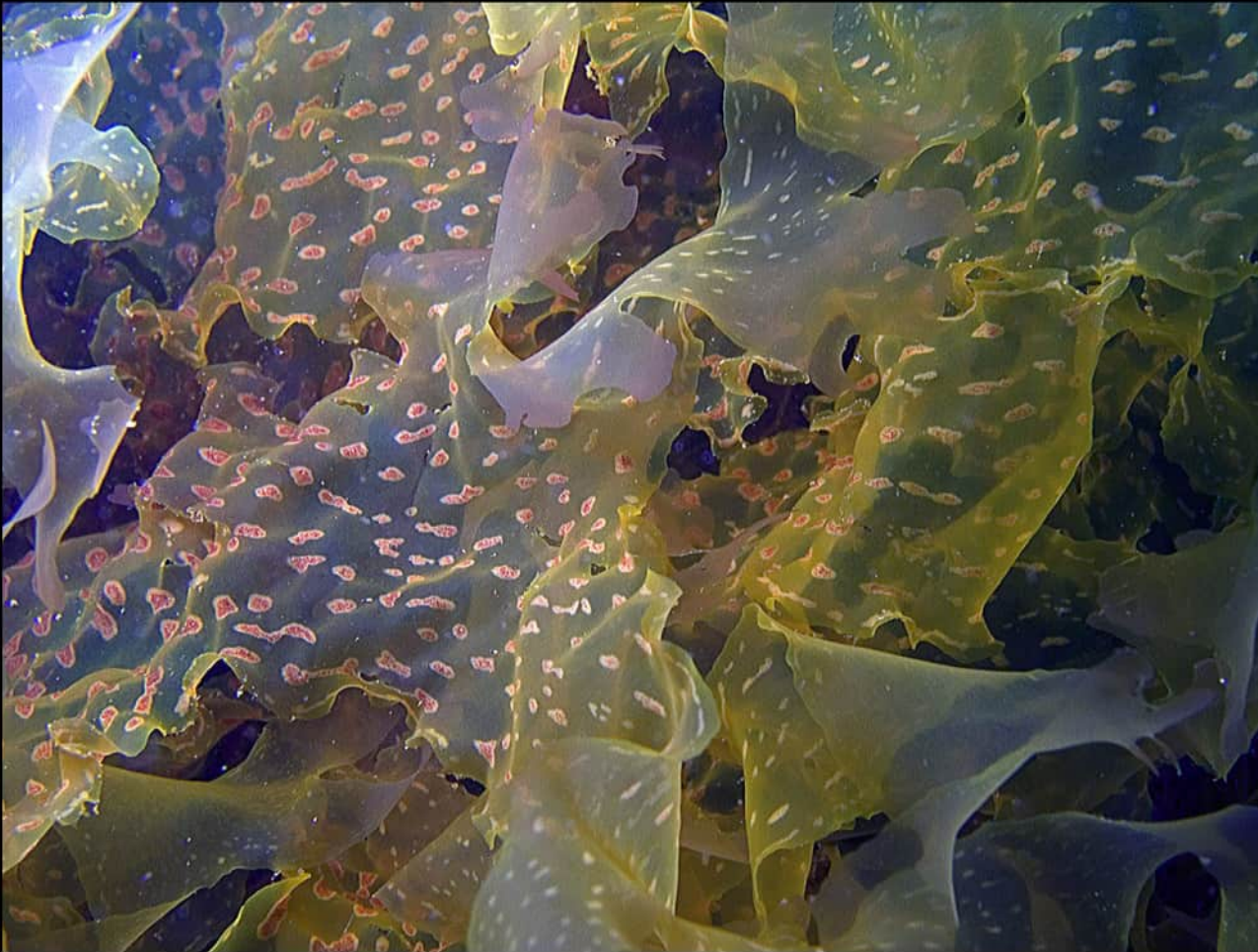
welke oorzaken?



- economische en technische ontwikkeling
- verandering natuurlijke biotopen
- klimaatverandering

(Paarse buisjesspons
Haliclona xena)

Welke vectoren?

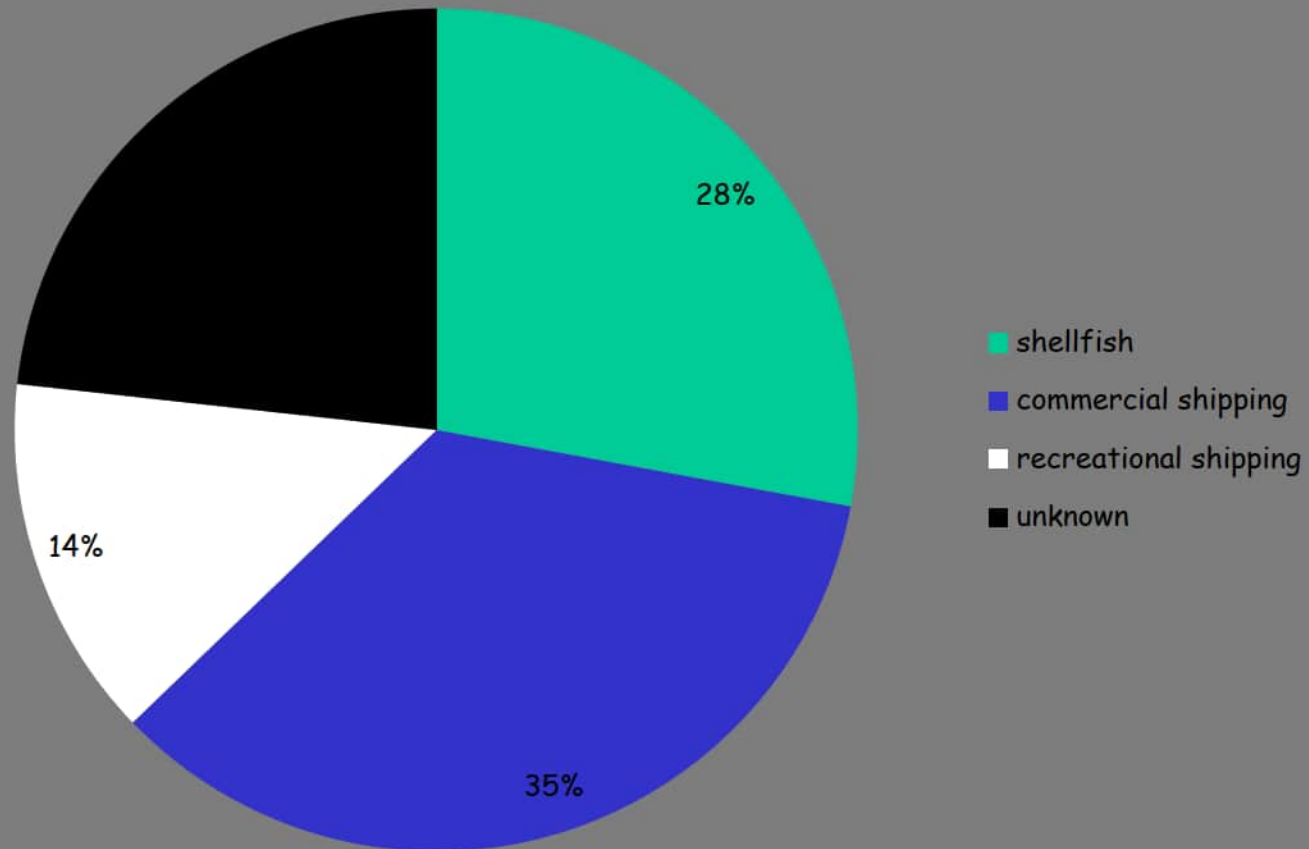


- vrachtschepen (ballastwater en aangroei)
- pleziervaartuigen
- schelpdierimport

(*Nitophyllum punctatum*)

Vectoren mariene exotische macrofauna

Number of introduced species per vector



Welke vectoren?

Number of primary/secondary introductions per vector



Verstekelingen



- meer ballastwater
- intercontinentale
scheepvaart sneller (2x)
- betere waterkwaliteit
havens

Schelpdierlifters



- schelpdieren veelal voorzien van rijke epifauna

- juveniele stadia vaak onzichtbaar

(Japanse stekelhoren
Ocenebra inornata)

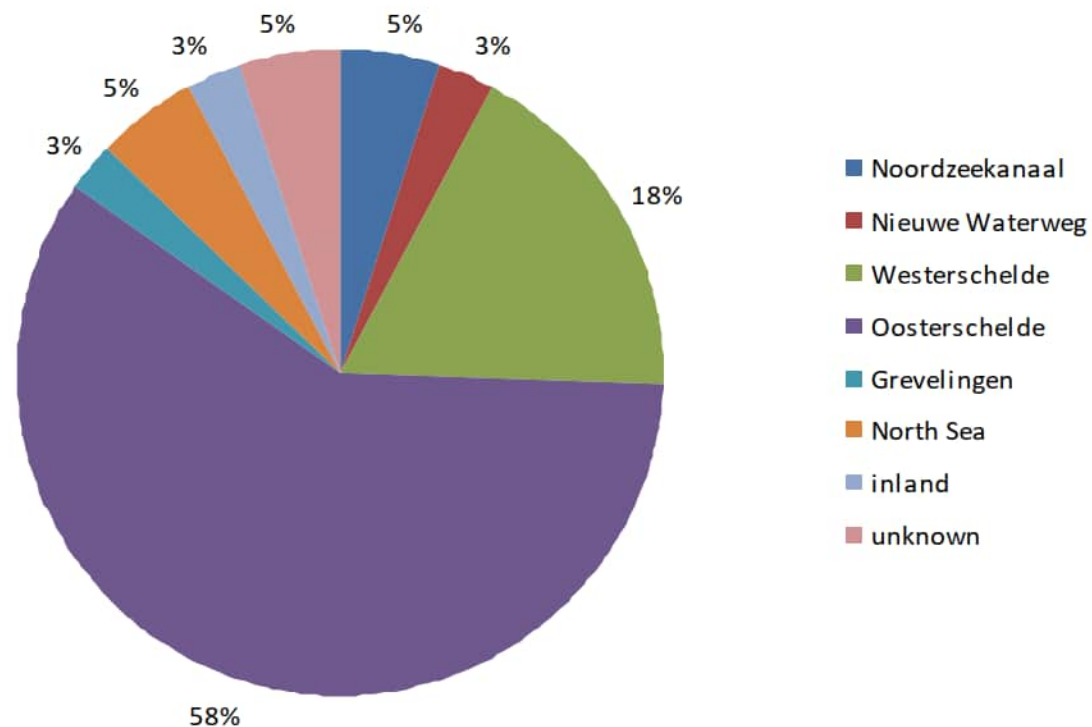
Pleziervaarders



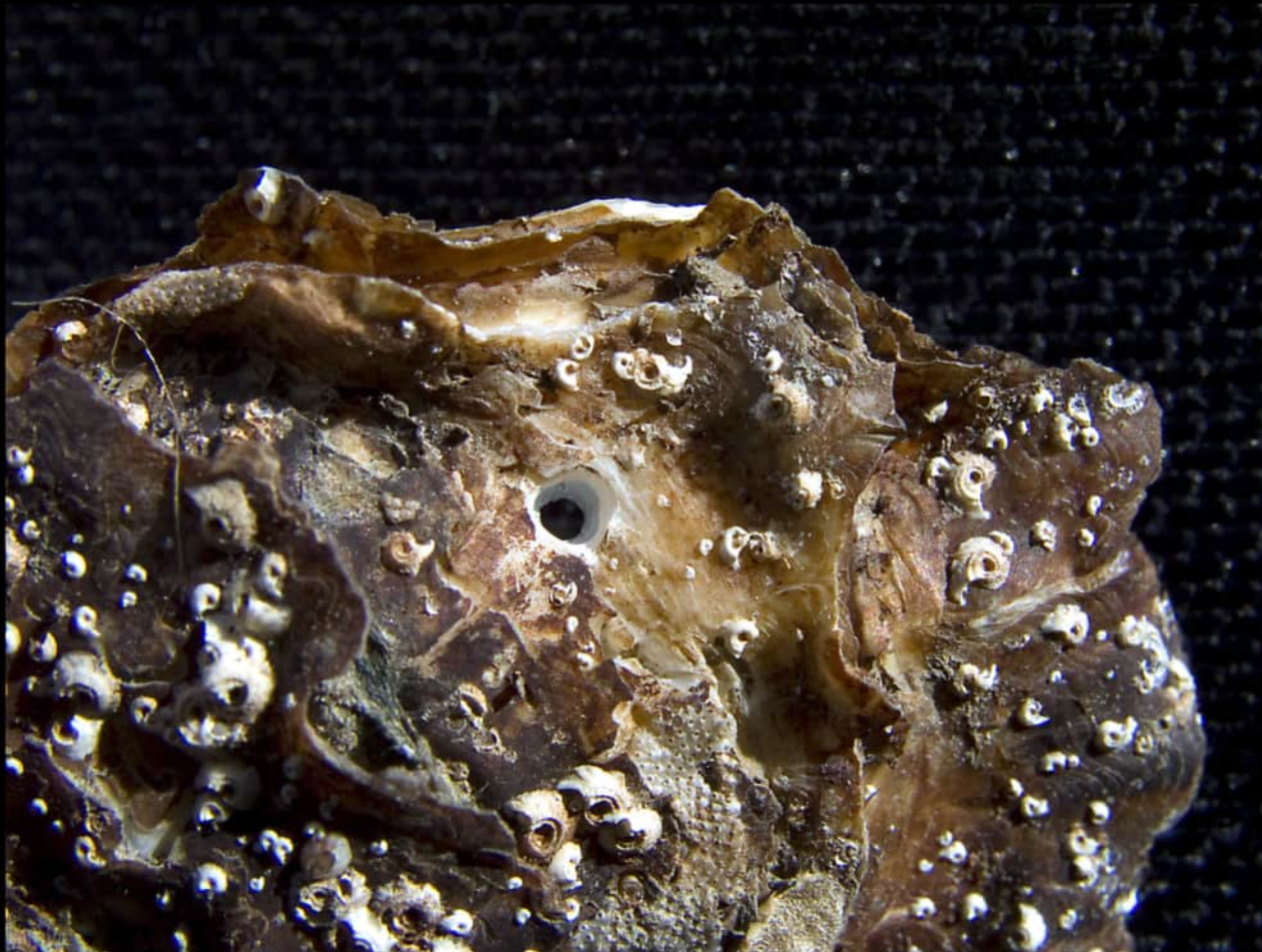
- secundaire verspreiding
- ongecontroleerd
- voor sommige soorten belangrijkste vector

Welke wateren (NL)?

First record of introduced species per water body



Welke effecten?



- economische effecten
- effecten op recreatie
- gezondheids-effecten
- ecologische effecten

Welke groepen?



- organismen met vrijzwevende larven
- verborgen levende organismen

welke soorten?

- gelatineus plankton
- excursie Liefkenshoek / Lillo begin oktober 2023
- onderzoek Zeebrugge begin oktober 2019
- mosdiertjes
- weekdieren
- wormen
- kreeftachtigen
- zakpijpen



Groene golfbrekeranemoon
Diadumene lineata

Amerikaanse ribkwal

Mnemiopsis leidyi



- oorsprong
Atlantische kust
Amerika
- berucht door invasie
Zwarte Zee en
ineenstorting visserij
aldaar

Amerikaanse ribkwal *Mnemiopsis leidyi*

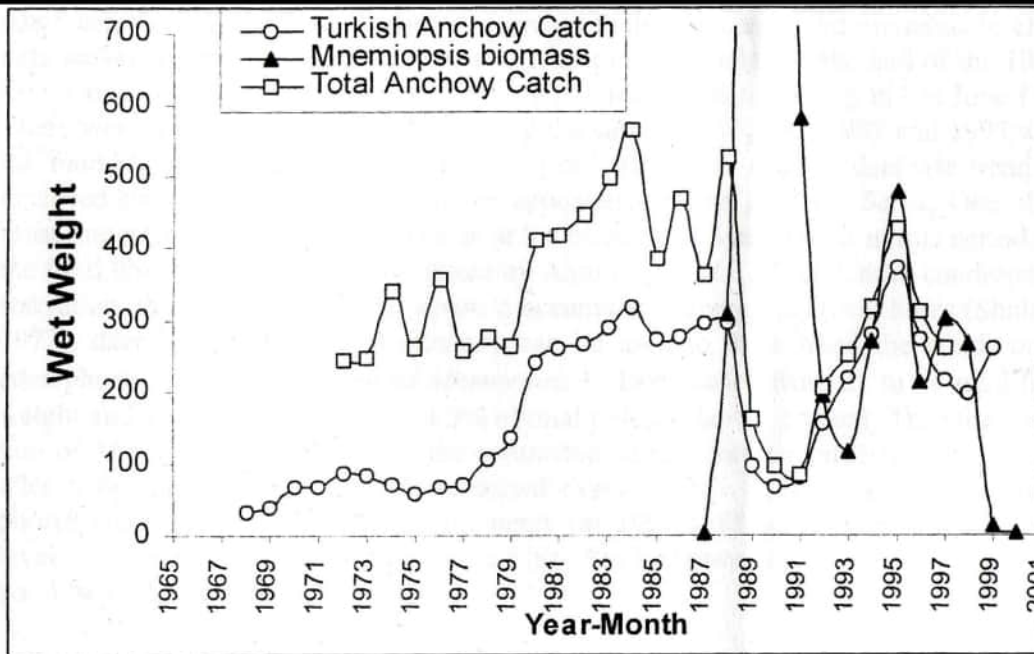
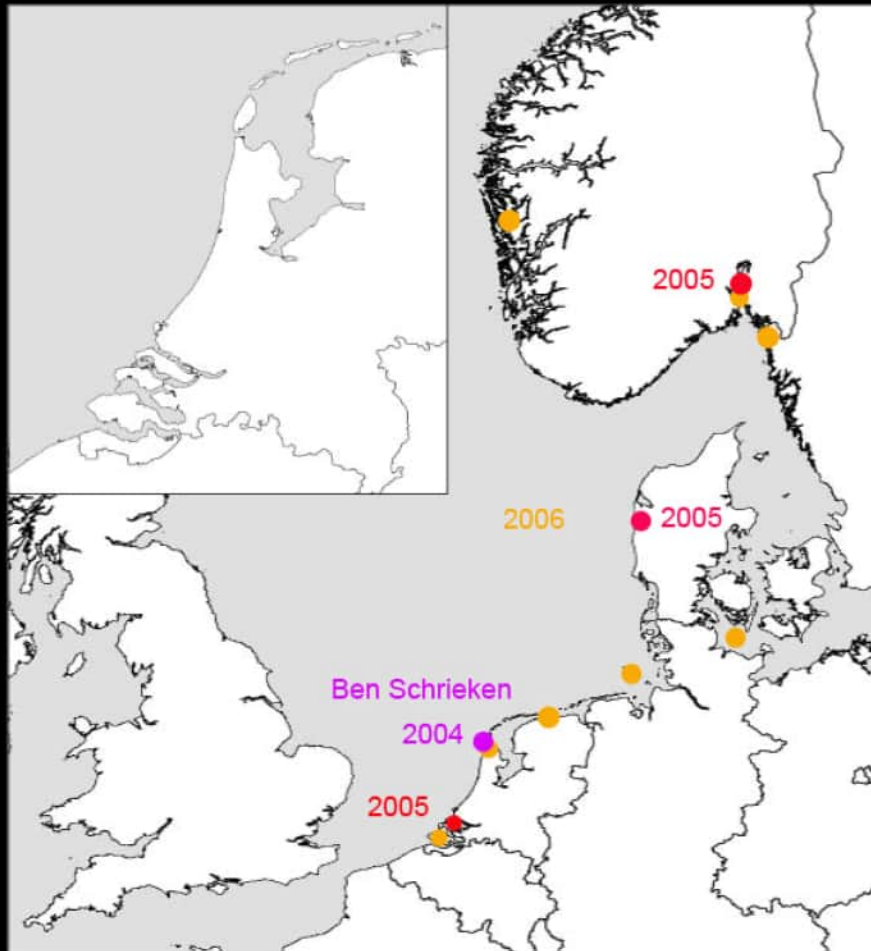


Figure 2. Relationship between *Mnemiopsis* biomass (g m⁻²) and anchovy catch (as thousand tons) values from the Black Sea (modified from Kideys et al. 1999).

- 1988 invasie Zwarte Zee, schade 100.000en \$\$\$
- 2004 invasie Noordzeegebied

Amerikaanse ribkwal

Mnemiopsis leidyi



- na de eerste publicaties volgen vele andere
- ook eerdere waarnemingen worden bekend

Amerikaanse ribkwal

Mnemiopsis leidyi



jarenlang
veronachtzaamd
gelatineus
plankton blijkt
een grote
ecologische rol te
kunnen spelen

Amerikaanse ribkwal. Foto A. Rijsdijk

Pacifische oorkwal

Aurelia coerulea



- zomer 2020
ontdekt in Veerse
Meer
- ook in B al
ongewoon
seizoenspatroon
gesignaleerd

Moerisia inkermanica



- kanaal Gent -Terneuzen

Mosdier X. x



- beschreven Atl. kust N.-Amerika
- 2017 Antwerpen
- 2023 zoektocht Liefkenshoek / Lillo

Vlokreeft *Ampithoe valida*



- beschreven Atl. kust N.-Amerika
- in EU t/m 1996 alleen Portugal
- 2000 étang de Thau (CUA)
- 2003 étang de Berre (MF)
- 2014 Vlissingen
- 2023 Lillo

Synidotea laticauda



- estuariene
pissebed
- 2009 W.Schelde
- in Europa
gedetermineerd
als *S. laevidorsalis*
- Lillo

Zuiderzeeplatworm

Stylochus flevensis



- tot ca 1930
Zuiderzee,
herkomst
onbekend
- 2001 Veerse
Meer
- 2019 Zeebrugge
- < 2023
Antwerpen
- 2023 Lillo

Lavaplatworm

Prosthiosomum wagurensis



- uit Stille Oceaan
- bij Zeebrugge

Euplana gracilis



- van Atl. kust
N.-Amerika
- bij Zeebrugge

Onverwacht mosdiertje

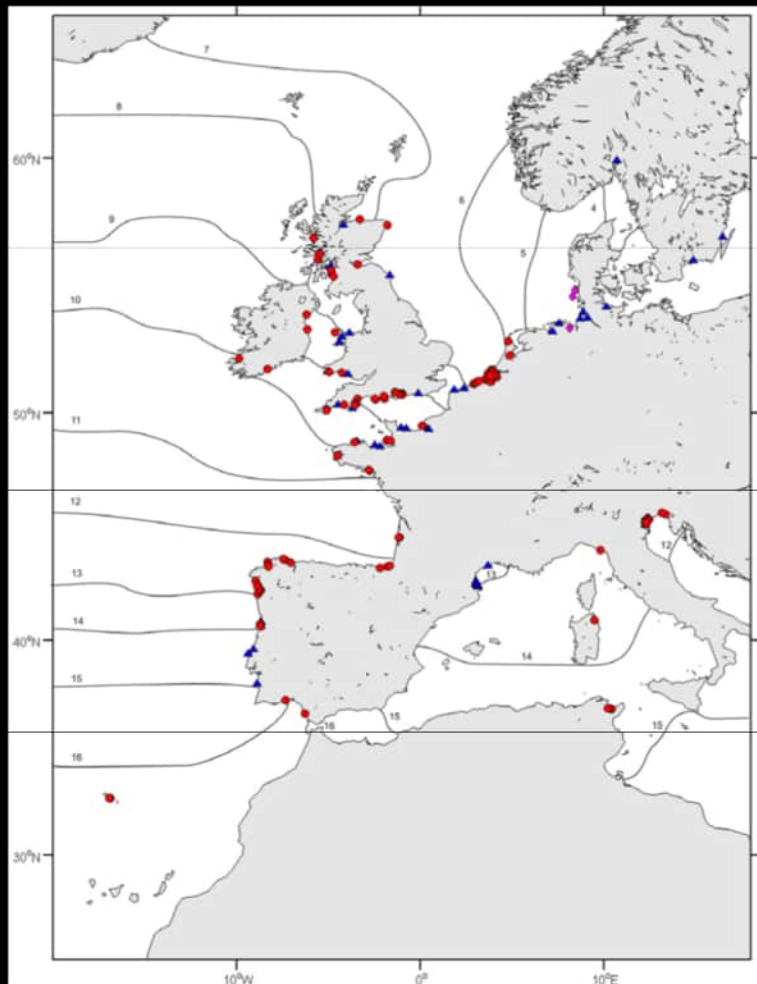
Tricellaria inopinata



- 1985 beschreven van Venetië
- 2000 Goesse Meer ...

Onverwacht mosdiertje

Tricellaria inopinata



- oorsprong NO-Pacific
- verspreiding vanuit Venetië aanvankelijk via jachthavens

Geel vogelkopmosdiertje

Bugula simplex



- waaievorm
- opvallend geelachtig

Paars vogelkopmosdiertje

Bugula neritina



- wereldwijd in warm-gematigde gebieden
- sinds begin 20^e eeuw in zuid Engeland
- 2007 Zeeland (tevens klimaatschuiver?)

Paars vogelkopmosdiertje

Bugula neritina



Bloedrood plooimosdiertje

Watersipora subatra



- in Bretagne ontdekt tijdens buitenlandse excursie SWG
- later aangespoeld in B/NL
- vanaf 2018 levend in Zeeland

Filippijnse tapijtschelp *Ruditapes philippinarum*



- waarschijnlijk door kweek in NL gekomen (2008)
- B ?
- verondersteld werd dat voortplanting hier niet mogelijk was (te koud)

Vensterglasschelp *Theora lubrica*



- ontdekt in Grevelingen 2018
- waarschijnlijk al in NL sinds 2003 en gedetermineerd als glanzende dunschaal *Abra nitida*

Vensterglasschelp *Theora lubrica*



- onderscheid met dunschalen is inwendige ribbel

Amerikaanse strandschelp

Mulinia lateralis



- waarschijnlijk via ballastwater in B/NL terechtgekomen

Amoerkorfschelp

Potamocorbula amurensis



- waarschijnlijk via ballastwater in B/NL terechtgekomen
- in Zeeschelde

Aziatisch mosseltje

Arcuatula senhousia



- UK & F
- NL alleen bij Goese Meer

Gebogen traliemossel

Ischadium recurvum



- NL
Noordzeekan
aal 2012
- B Antwerpen
< 2023

Glanzende snavelneut

Yoldia limatula



- Van N.-
Amerika
- Westerschelde
2019
- B 20**?

Muiltje *Crepidula fornicata*



- vormt vrouw-man kettingen
- concurrent mossels en oesters

Muiltje *Crepidula fornicata*



- schot in schelp

Japanse zeepbelslak *Haloa japonica*



- Veerse Meer, Goese Meer, Grevelingen
- Amerikaanse zeepbelslak in DK

Japanse zeepbelslak *Haloa japonica*



- eerste Haminoeidae in NL en B
- orde Cephalaspidea (o.a. ook schepjes)

Japanse zeepbelslak *Haloa japonica*



- Schelp deels bedekt door mantelflappen

Geaderde stekelhoren *Rapana venosa*



- Pacifische soort
- Middell. en Zwarte Zee
- incidenteel Noordzee

Geaderde stekelhoren *Rapana venosa*



- pelagische larven
- fecunditeit

Paarse kokerworm

Bispira polyomma



- cryptogeen
- 2010 Yerseke

Stippeltweeddraadworm

Pseudopolydora paucibranchiata



- Pacifische soort
- 2015 NL

Kroontjesworm *Hydroides ezoensis*



- Pacifische soort
- Rotterdam & Vlissingen 2018
- later ook Grevelingen

Kroontjesworm *Hydroides ezoensis*



- operculum
- koker

Oranje snoerworm *Cephalothrix simula*



- Pacifische soort
- Zeeland 2012
- Zeebrugge 2020
- Oostende 2021 ?

Neomysis americana



Neomysis integer (Europese brakwateraasgarnaal)

- Amerikaanse aasgarnaal (oostkust N.-Am.)
- sterke morfologische gelijkenis met *Neomysis integer* (inheemse brakwater-aasgarnaal)

Neomysis americana



- Amerikaanse
aasgarnaal
(oostkust N.-Am.)
- 1970-1980
Argentinië
- 2010
Schiermonnikoog

Penseelkrab *Hemigrapsus takanoi*



- *H. penicillatus* bleek andere soort
- uit westen van Stille Oceaan
- penseel tussen vingers (alleen man)

Blaasjeskrab *Hemigrapsus sanguineus*



- uit westen van Stille Oceaan
- blaasje tussen vingers
(alleen man)

Machospookkreeft *Caprella mutica*



- uit westen van Stille Oceaan
- 1993 NL

Gehoornde spookkreeft *Caprella scaura*



- 2017 NL
(Borssele)
- nu ook op
Neeltje Jans

Bruingevlekte spookkreeft

Caprella equilibra



- 2003 Duinkerke
- 20**? NL
- nu algemeen in Oosterschelde

Kwastjesglasvlo *Ptilohyale littoralis*



- beschreven Atl. kust N.-Amerika
- 2009 Rotterdam
- 2013 Zeeland
- 2014 F
- B ?

Nieuw-Zeelandse zeepok / sterretje

Austrominius modestus



- WW II: Nieuw-Zeeland -> UK
- nu heel Europa
- 4 wandplaatjes

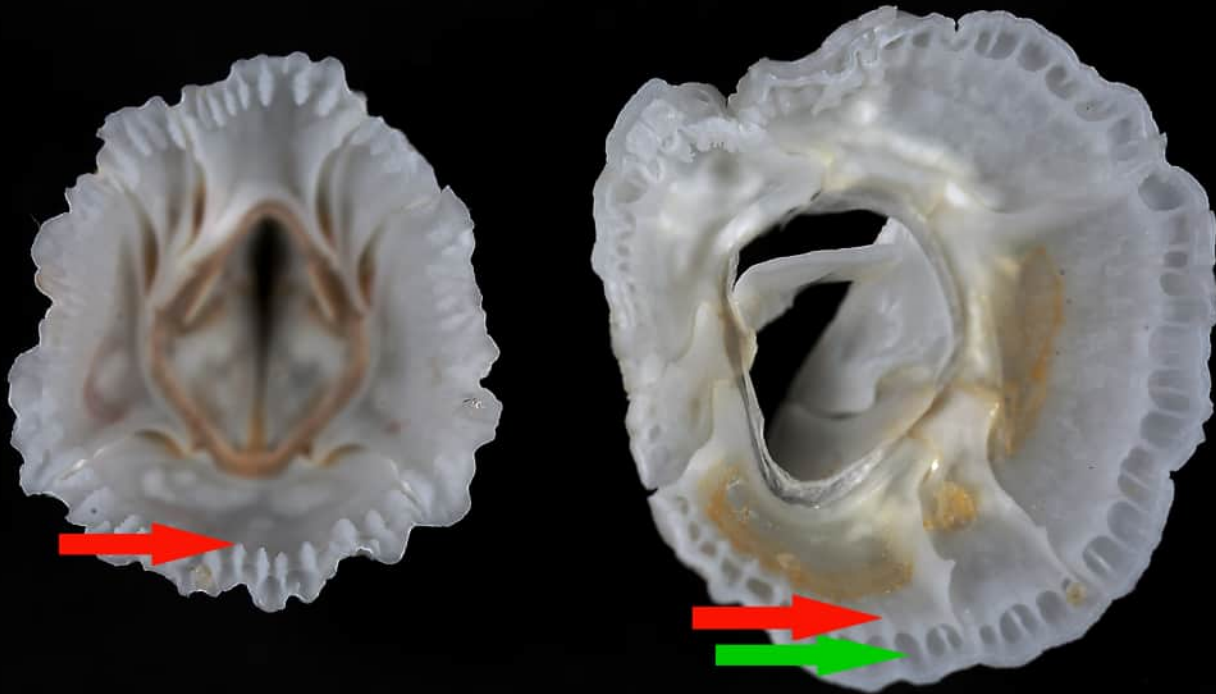
Gewone zeepok *Semibalanus balanoides*



- 6 wandplaatjes

zeepok

Balanus glandula



- Van Atl. Kust N.-Amerika
- B: 2016

zeepok
Balanus glandula



- Van Atl. Kust N.-Amerika

ivoorpok

Balanus eburnea



- van Atl. Kust N.-Amerika
- lang geleden enkele malen NL
- Middell. Zee
- B ?
- Wanneer weer B / NL ?

?



- voorlopig niet verder determineerbaar
- verschilt van Europese soorten

Uromunna (een zeepissebed)



- voorlopig niet verder determineerbaar
- verschilt van Europese soorten

Slingerzakpijp *Botrylloides violaceus*



- rond 2000 in NL
- eerst aangezien voor Europese *B. leachi*

Chileense zakpijp *Corella eumyota*



- uit zuidelijke Oceaan
- ineens talrijk, daarna schaars

Japanse zakpijp *Perophora japonica*



- Gele stervormige overwinteringsstructuren vormen onderscheid met Europese soort *Perophora listeri*

Ook zo genoten van exoten ?



Dankuwel voor de aandacht !