

Wageningen **IMARES**

Risico's invasieve exoten


Jeroen Wijsman

Studiedag exoten 29 januari 2011




Inhoud presentatie

- **Introductie**
 - Definities (EL&I en Gittenberger)
 - Achtergrond exoten en schelpdiertransport
- **Invasies**
 - Verloop van invasies
 - Gevolgen voor het ecosysteem
- **Risico's**
 - Hoe zijn risico's te kwantificeren
 - Omgaan met risico's
- **Monitoring**
 - Soorten geassocieerd met mosselen op percelen MZI's en hangcultuur in de Oosterschelde
- **Conclusies**



Definities

- **Soort:** Een op basis van gezamenlijke kenmerken geïdentificeerde groep van individuen die in de wetenschappelijke taxonomische literatuur als soort is beschreven.
- **Inheems:** Van nature voorkomend in een geografisch bepaald gebied.
- **Uitheems:** Van nature niet voorkomend in een geografisch bepaald gebied.




Groot tafelmesheft



Amerikaanse zwaardschede



Definities

- **Exoot:** Een exoot is een uitheems organisme die een gebied niet op eigen kracht kan bereiken maar daar alleen door menselijk handelen terecht kan (of is ge)komen.
- **Gevestigde exoot:** Een exoot die zich in een gebied duurzaam voortplant.



Amerikaanse oosterschelde (Tirreni, Anthoni)





Definities

- **Invasieve exoot:** Een gevestigde exoot die zich vanuit het vestigingsgebied verder verspreid en een bedreiging kan vormen voor biodiversiteit.
- **Probleemsoort:** Een soort waarvan op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis kan worden aangenomen dat deze een negatieve impact kan hebben voor de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000 gebied.





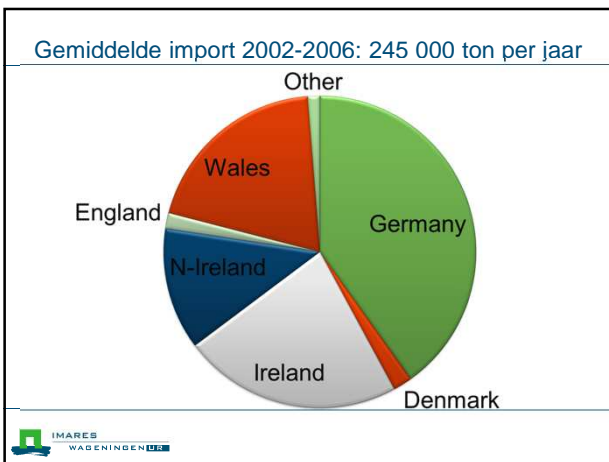
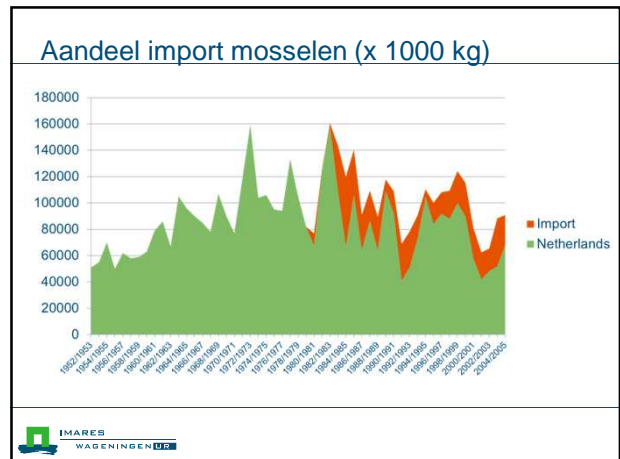
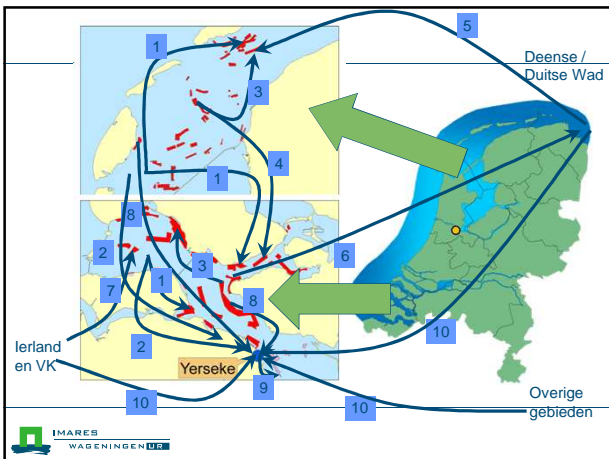
Exoten en schelpdiertransport

- Transport is van essentieel belang voor schelpdierkweek
- Per boot of per vrachtwagen
- Nationaal maar ook internationaal



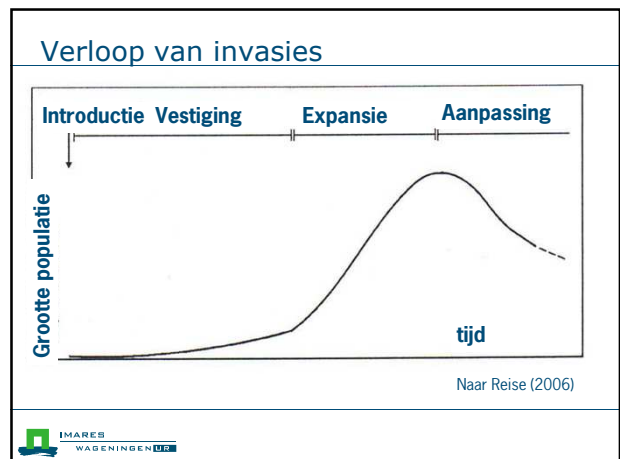
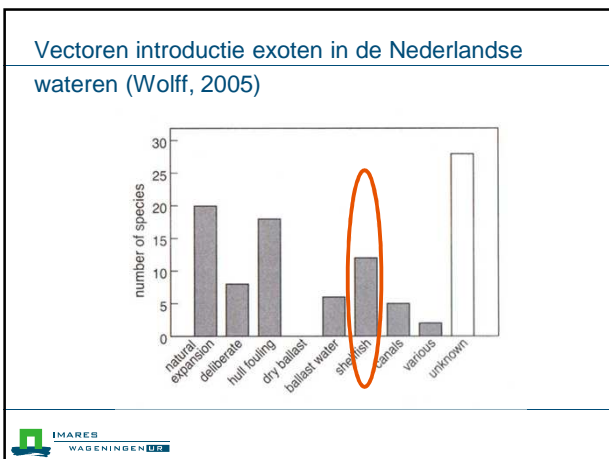
www.bru.nu



Niet alleen mosselen maar ook andere soorten

- "meeliftende" soorten kunnen met het schelpdiertransport (onbedoeld) worden geïntroduceerd



Voorbeelden

- Muiltjes (1924)
- Japanse oesters (1964)
- Amerikaanse zwaardschede (1981)
- ...







Effecten


- Concurrentie om voedsel
- Verdringen inheemse soorten
- Overgroeien
- Verandering habitat
- Predatie
- Ziektes
- ...







Risico analyse

1. Welke **soorten** kunnen er in theorie worden geïntroduceerd
2. Wat is de **kans** op succesvolle introductie
3. Wat is het mogelijk **effect** van introductie
4. **Risico** = kans x effect




Risicostudies

- Beeld van de risicosoorten
- Kwantificering van risico's: welke soorten zijn het meest risicovol
- Handvaten om risico's te beperken
 - Meest risicovolle soorten
 - Soorten met grootste effect
- Natura-2000 regelgeving en exoten???



Zuid Noord transport

- Zuid-noord transport is niet toegestaan
- Wens om MZI mosselen, maar ook bodemcultuur mosselen naar Wad te kunnen verplaatsen
 - Risico's op introductie exoten
 - Mitigerende maatregelen om risico's te beperken
- Monitoring 2008 en 2009: welke soorten zijn er geassocieerd met de mosselpopulaties in de Oosterschelde?



Soorten geassocieerd met mosselpopulaties Oosterschelde

Hangcultuur





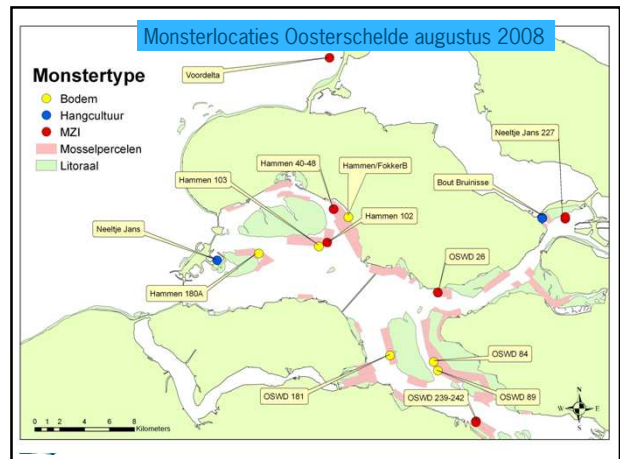
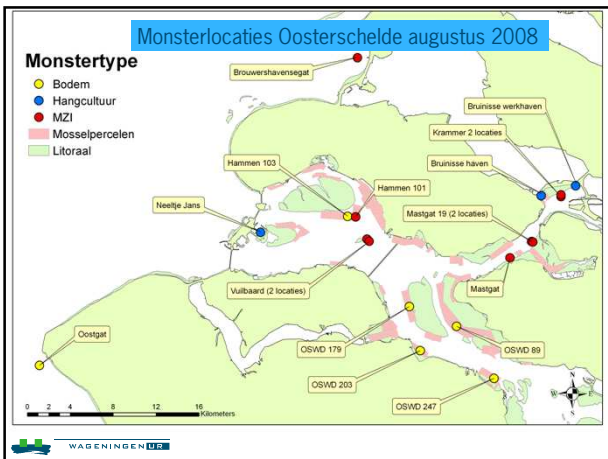
MZI's

Bodemcultuur









Resultaten monitoring

Typische bodemcultuur soorten

Hemigrapsus penicillatus *Crassostrea gigas*

Typische hangcultuur soorten

Styela clava *Undaria pinnatifida*

- Andere soorten geassocieerd met hangcultuur dan met bodemcultuur
- Er zitten **niet** minder exoten op de MZI's
- Ongeveer 13 % van de aangetroffen soorten op mosselpopulaties waren exoten

Conclusies

- Exoten zijn onderdeel geworden van het ecosysteem
- Invasieve exoten hebben het ecosysteem van de Oosterschelde significant veranderd
- Schelpdiertransporten kunnen verspreiding versnellen
- Andere, maar **niet** minder exoten op hangcultures en MZI's
- Mitigatie richten op risicovolle soorten

Wageningen **IMARES**

Dank voor uw aandacht!!!

© Wageningen UR