

Lesdag 3. Mariene ecologie en de Noordzee

Datum	
Docent	Marieke Verweij
Leerdoelen	<p>Aan het einde van deze cursusdag zijn de cursisten in staat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Basale marien ecologische processen te beschrijven. 2. Uit te leggen hoe het leven in zee begint en eindigt met de kleinste organismen (phytoplankton en bacteriën). 3. Meerdere fysieke verschillen te noemen tussen open oceanen en kustgebieden, en de consequenties daarvoor voor het zeeleven. 4. Een aantal regionale mariene ecosystemen te noemen (wereldwijd). 5. Ecosysteem de Noordzee te beschrijven (als regionaal ecosysteem). 6. Uit te leggen waarom de Noordzee zo enorm productief is. 7. Een voorbeeld van een voedselketen in de Noordzee te benoemen. <p>Aan het einde van deze cursusdag heeft de Noordzee als regionaal ecosysteem meer betekenis voor de cursisten.</p>
Relatie met Profiel	<p>Tijdens deze cursusdag komen de volgende competenties uit het profiel “Duurzaam werken op zee” aan bod:</p> <p>Analyseren (competentie 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probeert problemen of concepten helder te verwoorden • Onderscheidt hoofd- en bijzaken • Ziet verbanden in een complex probleemgebied of situatie <p>Omgevingsbewustzijn (4)</p> <p>Laat blijken goed geïnformeerd te zijn over maatschappelijke en politieke of andere omgevingsfactoren (natuurlijke!) en deze kennis effectief te benutten voor de eigen functie of organisatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houdt de trends van de ontwikkelingen in de markt , in de samenleving, in de natuurlijke omgeving en/of het vakgebied bij en onderkent de betekenis hiervan voor de onderneming
Ondersteunende stof	<p>Reader blok 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Print van de presentaties behorende bij lesdag 3
Werkvormen	<p>Instructie docent Hoorcollege (theorie) plus interactieve opdrachten Werkcollege Demonstratie (filmpjes en excursie)</p>

Lesplan / draaiboek

Wanneer	Wat	Werkvorm	Hulpmiddelen
9.00 – 9.15	Welkom, terugblik dag 2, intro dag 3	Instructie docent en groepsgesprek	PC + beamer
9.15 – 10.30	Mariene ecologie (I) Voedselketens, voedselwebben en ecosystemen	Hoorcollege + interactieve opdracht	PC + beamer Voedselweb kaartjes
10.30 – 10.50	Pauze		
10.50 – 11.30	Mariene ecologie (II) Verschil tussen open oceanen en kustgebieden	Werkcollege	PC + beamer Flip over + stiften
11.30 – 12.00	Intro: verschillende regionale ecosystemen	Hoorcollege + filmpjes	PC + beamer Cursusmap
12.00 – 13.00	Lunchpauze		
13.00 – 13.15	Busreis naar Noordzee / excursielocatie		
13.15 – 14.00	Theorie Noordzee: duinen, strand en zee	Hoorcollege	PC + beamer Cursusmap
14.00 – 15.45	Excursie Noordzee: duinen, strand en zee	Excursie	Laarzen, vistuig, Emmers
15.45 – 16.00	Afsluiting (terugreis met bus)	Instructie docent	