

# Mariene aquacultuur in Vlaanderen: quo vadis?

**24 maart 2021**

Ann Overmeire

AGENTSCHAP INNOVEREN & ONDERNEMEN

BLAUWE CLUSTER

samen voor **#sterkgroeien**

# DE BLAUWE CLUSTER

**Missie:**

DBC wil dé voorkeurspartner zijn voor bedrijven die innovatieve activiteiten willen ontwikkelen en hun expertise willen uitrollen in de duurzame blauwe economie.

# Wat doet De Blauwe Cluster?

Wij **verlagen het risico van innovatie** op vijf domeinen:

- Strategisch (roadmaps)
- Financieel (subsidies en externe financiering)
- Resources (partners)
- Commercieel (marktkennis)
- Regulatoir (beleid & stakeholdermanagement)

# Op welke domeinen zijn we actief?

6 domeinen
2 transversale thema's

Per domein een roadmap

OVERKOEPELEND CONCEPT

**ECOSYSTEEM-BENADERING**

OVERKOEPELEND CONCEPT

**SMART SEA**

**KUSTBESCHERMING en GEBRUIK VAN MINERALE RIJKDOMMEN**



**HERNIEUWBARE ENERGIE en ZOETWATERPRODUCTIE**



**MARITIEME VERBINDING**



**DUURZAME ZEEVOEDING en MARIENE BIOTECHNOLOGIE**



**BLAUW TOERISME**



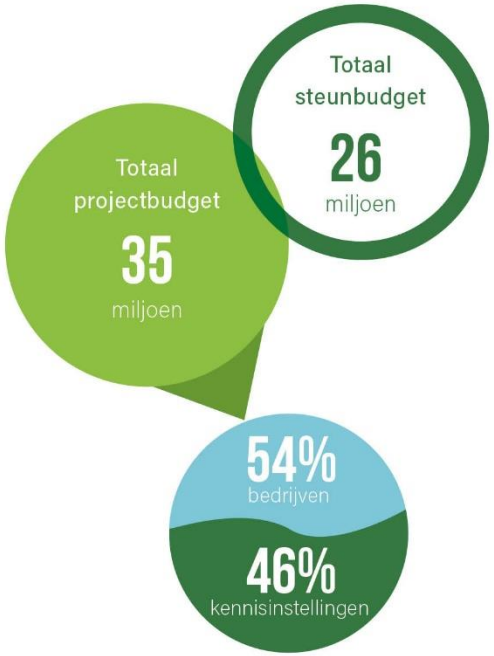
**OCEAANVERVUILING en AFVALOPLOSSINGEN**

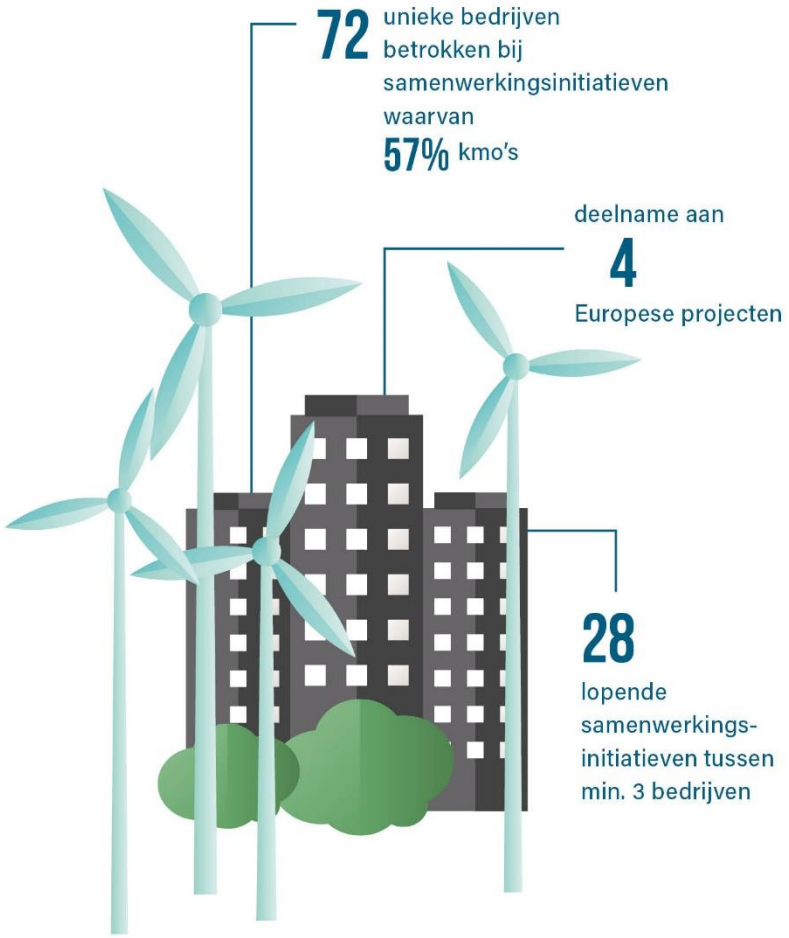


BLAUWE CLUSTER

# Stand van zaken na 2 jaar werking




BLAUWE CLUSTER

# ROUTEKAART INNOVATIE

BLAUWE CLUSTER

# DUURZAME ZEEVOEDING & MARIENE BIOTECHNOLOGIE

Verhogen van de nationale consumptie van mariene zeevoeding en ontsluiten van het potentieel van mariene bioraffinage

*Versie november '20*

## OPTIMALISATIE (LOKALE) SUPPLY CHAIN

### Opslag & transport

*Ontwikkelen van eco-efficiënte processen en technologieën voor opslag, transport van biomassa*

**Thema's**

- Eco-efficiënte stabilisatie- en scheidingsmethoden
- (pre-)processing op schepen
- Transportsystemen voor pootgoed
- Opslagmethoden op zee
- Technologie-ontwikkeling voor visserijvaartuigen vb. sensoren aan boord
- …

### Lokaal pootgoed & stocks

*Garanderen van lokale voorraden aan kweek- en broedmateriaal met het oog op bewaking veiligheid, kwaliteit en volumes*

**Thema's**

- Land-based multispecies hatchery
- Nearshore nursery
- Veredeling van soorten
- Kwaliteitsbewaking inheemse soorten
- Lokale genenbank
- Autonome meetsystemen voor voorraden
- Mitigatiemethoden voor oogstverliezen, bijvangst
- …

BlueMarine³.com

## INNOVATIE IN PRODUCTIESYSTEMEN

### Meervoudig gebruik

*Inzetten op integratie van visserij- of aquacultuurtechnieken met andere gebruiksfuncties*

**Thema's**

- Geïntegreerd beheer en onderhoud
- Multitrofe systemen
- Productie van zeevoeding in offshore windparken
- Ecosysteemdiensten van aquacultuur (vb golfdemping, natuurrestoratie, blue carbon)
- Risicobeheersing en -verzekeringen
- Draagvlak creatie, stakeholdermanagement
- …

MARCOS

MPVAQUA

UNITED

D4PV@sea

Wier & Wind

PERSUADE

### Aquacultuur 2.0

*Inzetten op innovatieve materialen, technologie en databeheer in kweeksystemen*

**Thema's**

- Ontwikkeling van duurzame substraten, materialen en verankering
- Datatransfer, datastromen en proxies
- Monitoringsystemen, dronetechnologie
- Wet- en regelgeving aquacultuur op zee
- Business modellen en risicokapitaal
- Offgrid power supply
- Modulaire systemen
- Remote control
- …

SYMAPA

SeaDrones

BIOGEARS

### Duurzame zaai- & oogst-systemen

*Implementatie van methoden of technologieën voor het duurzamer en efficiënter zaaien of oogsten van biomassa*

**Thema's**

- Technieken voor automatisatie
- Predictive harvesting
- Passieve visserij en searanching
- Innovatieve visserijtechnieken/tuig
- Detectietechnieken vissen en bodemdieren
- Continue, jaarrond productie
- Bio-economische modellen
- …

## NIEUWE VALORISATIEROUTES

### Bio-prospecting

*Screenen van mariene soorten op valoriseerbare componenten voor hoogwaardige toepassingen*

**Thema's**

- Screening naar bio-actieve componenten
- Screening naar nieuwe orthologe genen
- Nieuwe soorten ifv klimaatverandering
- Roadmaps voor bioraffinage van mariene organismen
- Zero-waste concepten
- Prediction toolboxes
- Mariene databases (DNA, index cards, footprint, …)
- …

PROBIO

EnzyMares

### Bio(-tech) producten

*Ontwikkelen van raffinage en productie schema's en vermarkten van mariene (biotech) producten*

**Thema's**

- Waardenketen analyse
- Nieuwe afzetmarkten, business cases
- Valorisatie van bijvangst uit visserij of aquacultuur
- Haalbaarheid food (vb protein) en non-food toepassingen (vb platform chemicals, biofuels)
- In vivo en in vitro testen voor aquacultuur
- Blue health
- …

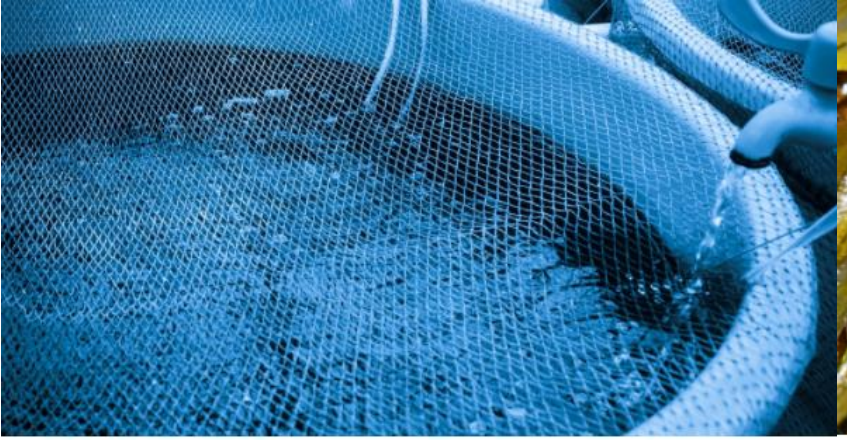
ChitoMare

ValgOrize

EffSep

# VOORBEELD PROJECTEN

BLAUWE CLUSTER





## BlueMarine³.com

In uitvoering

Het doel van het BlueMarine³.com project is om de kennis over broedhuistechnologie voor verschillende soortengroepen (zeewier, mollusken en schaaldieren) uit te breiden. Innovatie wordt actief nagestreefd in zowel biologische als technologische aspecten, met een sterke nadruk op het ontwikkelen van synergieën en integratie tussen soorten, infrastructuur, kweektechnieken en management, een zogenaamde 'geïntegreerde multispeciesbenadering'.

## MARCOS

In uitvoering

Aquacultuur wordt vaak als oplossing naar voren geschoven om de toenemende vraag naar gezonde producten uit de zee op te vangen. Maar is aquacultuur op grote schaal wel haalbaar in het Belgische deel van de Noordzee? Het MARCOS-project gaat dieper in op drie mogelijke scenario's in dit verband.

# VAN O&O NAAR VALORISATIE

# Multidisciplinaire sector met groeikansen

## Eindmarkten:

- Food / feed / farma / natuurontwikkeling-ecosysteem diensten / energie
- Samenwerking tussen clusters o.a. Flanders Food – Calalisti
- Cfr. beleidsplan bio-economie

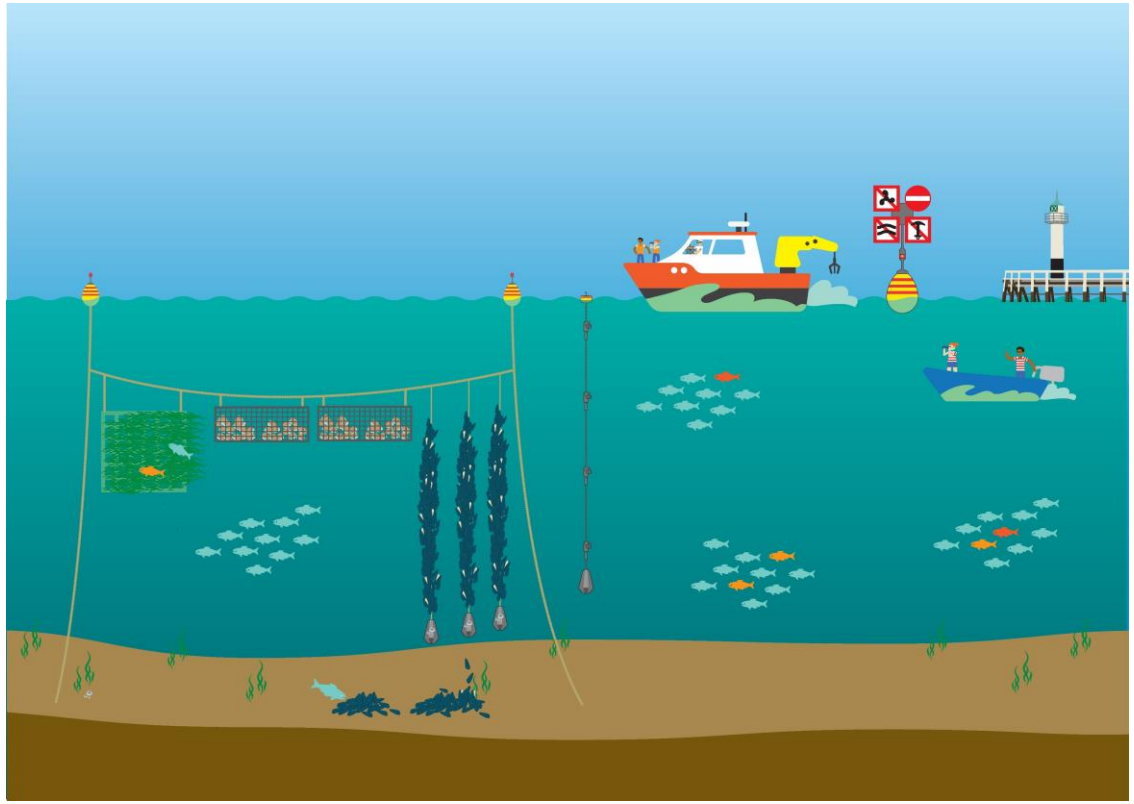
## Kansen voor bestaande én nieuwe bedrijven:

- Upstream: sensoren, robotica, automatisatie, scheepsbouw…
- Downstream: verwerking, logistiek, horeca, bioraffinage, biotechnologie




BLAUWE CLUSTER

# Hoe productie doelstellingen halen?



Visual: Colruyt Group Zeeboerderij Westiep

Ruimte

- MRP 2020 – 2026 : CIA zones

Investeringen aanmoedigen

Draagvlak creëren voor activiteiten op zee

Promotie van duurzame, lokale aquacultuurproducten

BLAUWE CLUSTER



**De Blauwe Cluster vzw**
Wetenschapspark 1
8400 Oostende
T: 059 26 75 15
www.blauwecluster.be

BLAUWE CLUSTER