



Roadmap geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen

Bert Groenendaal – SIOEN Industries NV



SIOEN at a glance



Protection through innovation

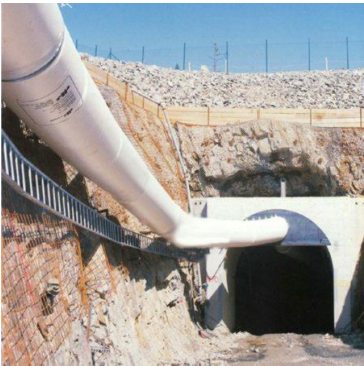
- Founded in 1960; headquarters in Ardooie (BE)
- 3 divisions: Coating, Apparel and Chemicals
- Ca. 4.500 employees; 325 Mio EUR turnover (2013)
- World market leader in coated textiles
- European market leader in protective clothing

Activities:

- Spinning and weaving of technical textiles
- Textile coating via different technologies
- Confectioning towards (semi)final products



Overview of SIOEN products



SIOEN products for marine applications



Technical yarns



Ropes & cables

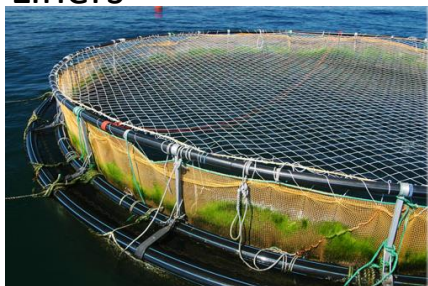


Floatation suits



Safety nets

Liners



Covers



Oil booms



Geoliners



Aqua
Value

Our R&D strategy

Our R&D programme focuses on the global needs for the next 5 - 20 years and where technical textiles can contribute to these needs:

- Demographic evolution
- Safety
- Climate
- Energy
- Ecological awareness



SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME
FP7-NMP-2011-SME-5
Project nr:280860



Advanced textiles for open sea biomass cultivation



SIOEN INDUSTRIES



MARINTEK



The need

More energy for strongly growing global population

Renewable and sustainable energy

Sustainable/biobased materials

Solve food/feed – energy nexus



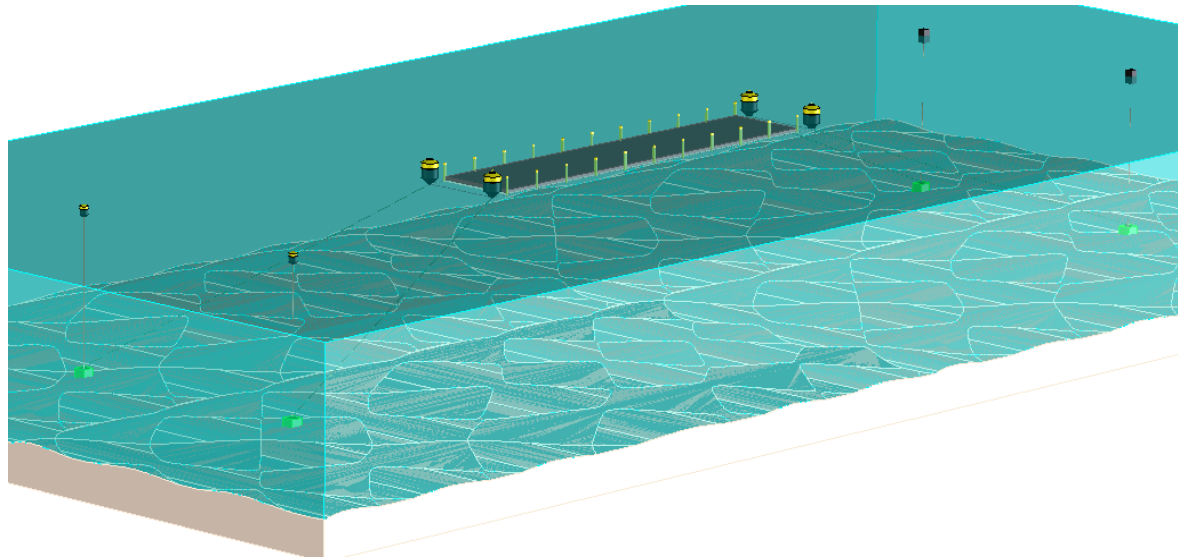
Aqua
Value

State of the art



Aqua
Value

The concept



Development of substrates based on advanced textiles to facilitate open sea cultivation of aquatic biomass (seaweed), having a high-potential as a source for renewable energy, biofuels, food/feed, and biomaterials

AT~SEA



Aqua
Value

The consortium

Work program: FP7-NMP-2011-SME-5

FP7 project number : 280860

Duration: 36 months

Participants:

Participant no.	Participant legal name	Country	Organisation type (expertise)
1 (Coordinator)	Sioen Industries	BE	LE ((non)woven & coated textiles)
2	Devan Micropolis	PT	SME (textile modification)
3	Hortimare	NL	SME (seaweed biology)
4	Oceanfuel	IRL	SME (aquatic biomass production)
5	Eurofilet	MA	SME (offshore textile confectioning)
6	ECN	NL	RTD (aquatic biomass engineering)
7	Centexbel	BE	RTD (textiles, testing)
8	SAMS	UK	RTD (offshore research & testing)
9	Marintek	NO	RTD (mooring analyses)
10	Bexco	BE	SME (offshore ropes/connections)
11	Tecnored	ES	SME (offshore nets)





AT~SEA movie by European Commission ...



Waarom AquaValue?

- ☐ Blue economy
 - ☐ Voedsel
 - ☐ Wild -> aquacultuur
 - ☐ Verduurzaming
 - ☐ Integratie met andere sectoren
 - ☐ Expertise in Vlaanderen
-
- Project ihkv projectoproep “Roadmaps voor economische uitdagingen” van het Agentschap Ondernemen
 - AquaValue – Roadmap voor geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen



AquaValue: projectpartners

1	SIOEN Industries	Technisch textiel	Maritiem textiel; zeewiercultie; geotextiel voor kustverdediging & erosiebescherming; project management
2	dotOcean	Monitoring systemen	Know-how i.v.m. monitor systemen , product differentiators en marktanalyse van kweek, oogst en meetsystemen
3	INVE Technologies	Aquacultuur (nutritie en gezondheid)	Algemene marktkennis m.b.t. aquacultuur van mariene vissen en garnalen, m.n. productie van specialiteitsvoerders en gezondheidsproducten voor aquacultuur
4	Brevisco	Producent/expertise maricultuur	Mosselcultuur in open zee; rederij; verwerking van schelp- en schaaldieren

AquaValue: projectpartners

	Naam	Kernactiviteit	Rol in het project
5	Etablissements Franz Colruyt NV	Retailmarkt- & voedingsexpert	Brede (markt)kennis rond vis en schaaldieren voor menselijke consumptie, alsook waterbehandeling en -zuivering
6	eCOAST	Socio-economische aspecten aquacultuur / mariene ecosysteemkennis	Socio-economische kennis rond aquacultuur en visserij; kennis van het mariene ecosysteem en milieu-impact van aquacultuur
7	Dredging Intl.	Waterbouw en Baggerwerken	Kennis mbt ontwerp, realisatie en monitoring van maritieme infrastructuur en kustverdedigingsprojecten
8	Pures	Voedingssupplementen	Kennis inzake voedings-supplementen en fytotherapeutica uit biologische grondstoffen

AquaValue: projectpartners

	Naam	Kernactiviteit	Rol in het project
9	Universiteit Gent - Aquacultuur	Multidisciplinair expertisecentrum duurzame en geïntegreerde aquacultuur	Gespecialiseerd in mariene biologie, toxicologie en opkweek van mariene organismen
10	ILVO	Aquacultuur	Kweek in mono- en polyculturen; advies omtrent kweeksoorten, -condities, waterzuivering, afvalverwerking, constructie van professionele kwekerijen, kosten- baten analyses,...
11	Flanders' Maritime Cluster	Sectororganisatie voor maritieme sector	Breed netwerk van bedrijven met marien en maritieme kennis



AquaValue: roadmap voor geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen

Gedurende de projecttermijn van 12 maanden zullen de volgende projectdoelstellingen worden nagestreefd:

- 1) In kaart brengen van de state of the art m.b.t. (geïntegreerde) aquacultuur (op Vlaams/Belgisch, Europees en wereldniveau)
- 2) Waardeketenanalyse en vermarktingspotentieel bepalen van geïntegreerde aquacultuurproductie voor Vlaanderen (zowel de eindproducten als de benodigde technologie, diensten en kennis)
- 3) Identificatie en kwantificatie van het innovatiepotentieel m.b.t. geïntegreerde aquacultuurproductie voor Vlaanderen (zowel de eindproducten als de benodigde technologie, diensten en kennis)
- 4) Technisch/economische definitie van 2-4 pilootprojecten

AquaValue: projectplan

WP1. Inventarisatie state-of-the-art m.b.t. (geïntegreerde) aquacultuurcultuur (M1-M4)

- In kaart brengen van bestaande vormen van (geïntegreerde) aquacultuur in Vlaanderen en daarbuiten
- SWOT-analyse m.b.t. geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen

WP2: Waardeketenanalyse en vermarktingspotentieel bepalen van geïntegreerde aquacultuurproducten voor Vlaanderen (M1-M4)

- Waardeketenanalyse van (geïntegreerde) aquacultuurproducten
- Vermarktingspotentieel van geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen concretiseren

WP3: Identificatie van het innovatiepotentieel m.b.t. geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen (M4-M10)

- Selecteren van kansrijke concepten voor geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen
- Multidisciplinair (haalbaar, innovatief, duurzaam,...) scoren van de geselecteerde concepten



AquaValue: projectplan

WP4. Technisch/economische definitie van pilootprojecten (M9-M11)

Definiëren van 2-4 pilootprojecten voor geïntegreerde aquacultuur

WP5. Project management, coördinatie en rapportage (M1-M12)

Technische en administratieve opvolging van het project

Finale projectrapportage o.v.v. een roadmap rapport

AquaValue: mind map

Mariene producten:

- Vis (zalm, zeeforel, tong, .., ..)
 - Schaal-/schelpdieren (mosselen, oesters, abalone, .., ..)
 - Macroalgen (suikerwier, laminaria, ..)
 - Andere (.., ..)
- geïntegreerd met
- Kustverdediging
 - Offshore energie (windmolenpark, energieopslag, ..)
 - Toerisme
 - Andere (.., ..)

Geïntegreerde aquacultuur

Markten:

- Voeding
- Voedingssupplementen
- Diervoeding
- Chemie (incl. pharma, cosmetica)
- Energie
- Bioremediatie
- ..

Externe factoren:

- Wetgeving
- Maatschappij
- Milieu impact
- Veiligheid
- ..

Betrokkenen:

- Aquaculturisten
- Toeleveranciers
- Overheid (wetgever)
- Consument/maatschappij
- ..



Dankwoord

Het AquaValue-consortium dankt de Vlaamse overheid voor de financiële ondersteuning van het AquaValue-project.



Aqua
Value