



VISIE

FEBRUARI 2016

INHOUD

INLEIDING	5
I - HAVENACTIVITEITEN	9
1. SERVICE HAVEN	9
2. FERRYHAVEN	33
3. PASSAGIERSTRAFFIEK EN CRUISES	37
4. BULK & GENERAL CARGO	39
5. INDUSTRIEGEBIED (ACHTERHAVEN)	43
II - INFRASTRUCTUUR	45
1. INVESTERINGSPROGRAMMA VLAAMS GEWEST	45
2. INVESTERINGSPROGRAMMA AGHO	49
3. INVESTERINGPROGRAMMA REBO	51
4. INVESTERING INDUSTRIE / PRIVÉ	51
III - ECONOMISCHE IMPACT	53
1. RETURN ON INVESTMENT	53
2. TEWERKSTELLING	54
3. TOEGEVOEGDE WAARDE	54
IV - BLUE GROWTH - DE INNOVATIEVE CLUSTER	57
1. BLUE GROWTH	57
2. TIJD VOOR ACTIE	59
3. CLUSTERWERKING	61
4. ONDERSTEUNING IN R&D	65
5. DE DOORBRAAK	72
6. CONCLUSIE	75
V. SAMENWERKING MET ANDERE HAVENS	77
VI. DUURZAAMHEID	83
VII. CONCLUSIE	89



ONTWERP

INLEIDING

De haven van Oostende is een kleine haven zonder mogelijkheid tot ruimtelijke uitbreiding. De nautische toegang is beperkt tot schepen met een maximum lengte van 200 m en een diepgang van 8 m.

In het traditionele denken dat groei en welvaart in havens steunt op het aantrekken van steeds meer goederenoverslag met steeds groter wordende schepen, zou je ernstig kunnen twijfelen aan de (toekomstige) levensvatbaarheid van de haven van Oostende.

Maar er gebeurt meer op zee dan enkel goederentransport. In een nota aan het Europees Parlement van 2012 zet de Europese Commissie de toon: Blue Growth, opportuniteiten for marine and maritime sustainable growth. **Kort samengevat, het potentieel voor economische groei ligt op zee.**

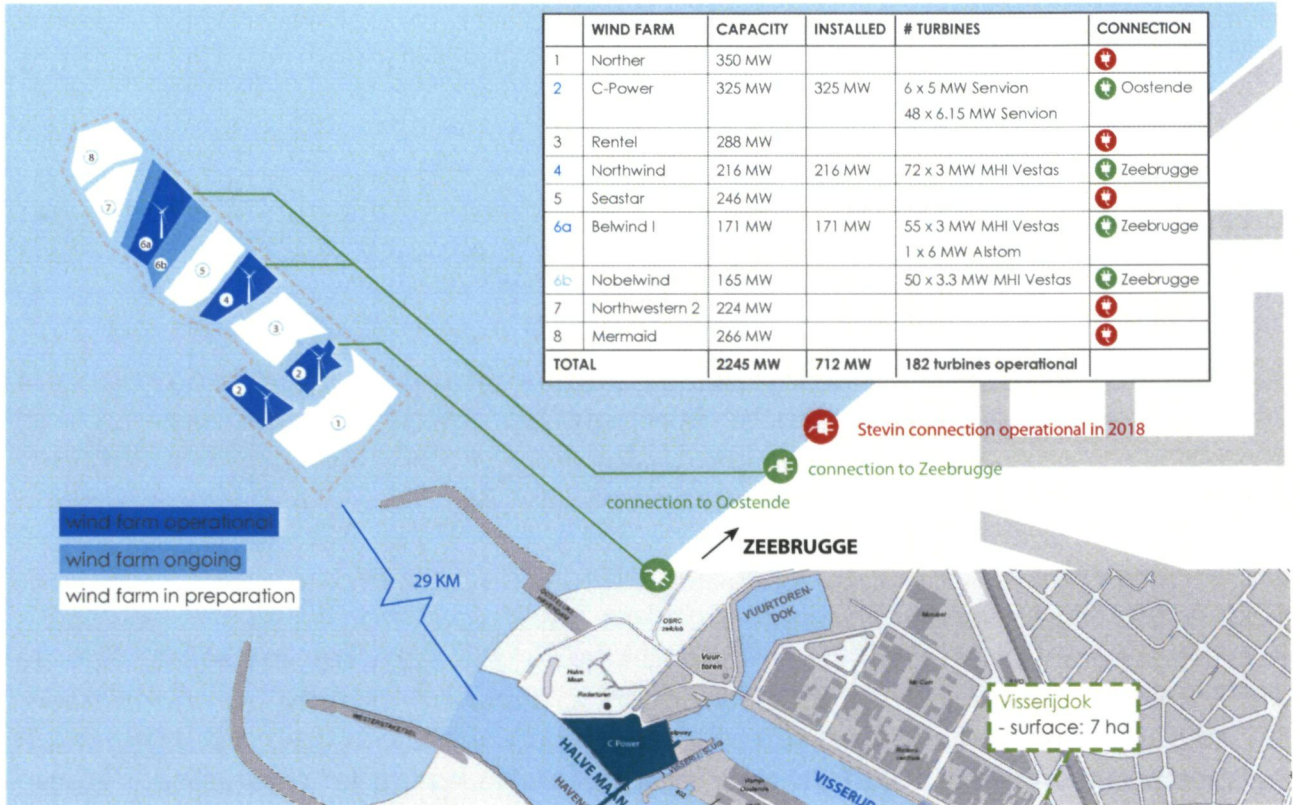
Een en ander was reeds in 2007-2008 duidelijk met de bouw van de eerste fase van het C-Power windmolenpark vanuit Oostende. Deze nieuwe activiteit had nood aan zeer specifieke infrastructuur en ruimte en de haven zou zich daar, in het licht van de bouw van de nog geplande windmolenparken, dringend moeten aanpassen. Een duidelijke keuze diende gemaakt te worden en werd ook gemaakt. **De haven van Oostende ontwikkelt zich als dé Vlaamse servicehaven** ter ondersteuning van alles wat op zee gebeurt, de Blue Growth economie.

Haven Oostende investeerde meteen in de nodige infrastructuur (vb. zwaarlastkaai, samen met nv Rebo) en de eerste gebouwen van wat inmiddels tot een Blue Energy Cluster uitgroeide.

De ontwikkeling van de windmolenparken blijft het belangrijkste onderdeel van de Blue Growth. Inmiddels produceren op de Belgische Noordzee 182 turbines energie voor meer dan 600 000 gezinnen, het doel is tot zo'n 450 turbines te ontwikkelen, 2,2 GW, zowat 10% van de totale energiebehoefte van België.

Volop in experimentele ontwikkeling, tot en met full scale testing, zijn installaties om elektrische energie op te wekken uit golven, stromingen, tijwerking of andere fysische processen op zee (vb. thermisch, osmose). **Er ontstaat bijgevolg een Blue Energy sector als belangrijkste poot van de Blue Growth.** Hoewel de meeste projecten zich nog in de experimentele fase bevinden, zijn enkele succesvolle full scale prototypes in operatie. De projecten Flansea en Laminaria zijn hier een voorbeeld van.

Er zijn echter veel meer opportuniteiten dan de energieopwekking op zee. Denk maar aan de problematiek van de **klimaatverandering en zeespiegelrijzing**. Beschermende maatregelen vertalen zich in **waterbouwkundige werken op de kustlijn** en op zee, vb. het project Vlaamse Baaien.



windmolenparken in het Belgisch deel van de Noordzee

boeienplein van DAB VLOOT



Het bestaan van windmolenparken biedt dan weer kansen voor **geïntegreerde aquacultuur**. Projecten rond algenkweek zijn ver genoeg gevorderd om tot industriële productie over te gaan. Er liggen nog opportuniteiten in de **ontginning van de zeebodem**, in de **ontwikkeling van de mariene biotechnologie** en zoveel meer. Onnodig daarbij te benadrukken dat al die ontwikkelingen de zorg voor het milieu, voor het broze ecosysteem op zee als uitgangspunt hebben.

De introductie van het Marien Ruimtelijk Plan door de federale overheid schept een juridisch kader voor de ontwikkeling van deze activiteiten, een troef die voorlopig alleen België bezit.

Maar **ook de scheepvaart vereist service** zonder dewelke ze niet mogelijk is: aanduiding van scheepvaartroutes met bebakening, begeleiden van schepen door loodsen en op afstand, in kaart brengen van stromings- en golfpatronen (hydrografie), meteo voorspellingen, op diepte houden van de vaarpassen, en zoveel meer. Een belangrijke taak van overheidsdiensten zoals MDK, Vloot, Scheepvaartbegeleiding, aMT en andere die allen hun thuisbasis in Oostende hebben.

De groeiende activiteiten op zee vergen een gespecialiseerde servicehaven die daarvan zijn kernopdrachten maakt. Er moet alert en flexibel ingespeeld worden op steeds nieuwe ontwikkelingen en innovaties in de Blue Growth. Dit wat betreft infrastructuur en kwaliteit van de service, maar ook in de beschikbaarheid en toegankelijkheid van **ondersteunende instanties voor onderzoek en ontwikkeling** en voor **gepaste opleiding** op alle niveaus van het nodige personeel.

Vlaanderen heeft enorme troeven om in de Blue Growth een topregio te zijn met wereldbedrijven in de waterbouw maar vooral ook met een hele resem innovatieve kmo's die hun positie hierin verwerven. **De haven van Oostende wil zich hierbij profileren als een uitmuntende schakel tussen on- en offshore.**

Betekent dit dat alle andere, traditionele activiteiten verbannen worden, uiteraard niet. De overslag van bulkgoederen is en blijft een kernactiviteit, en de mogelijkheid van een ferry-verbinding met het VK blijft open, daarvoor kan voldoende ruimte worden vrijgemaakt. Samen met de industriële ontwikkeling op Plassendale zijn ook deze activiteiten een pijler voor de bloei van de Oostendse haven.



Belwind - © Alstom



Northwind - © Northwind



C-Power - © C-Power, Tom Dhaenens



Parkwind gebouw



C-Power gebouw - © Architectuurstudio



I. HAVENACTIVITEITEN

1. SERVICEHAVEN

1.1. OFFSHORE

Oostende wil een veilige koesterende **thuishaven** worden voor de **verschillende aspecten van de offshore activiteiten** zoals we ze nu kennen en ze zich in de toekomst zullen voordoen. De finale ambitie is zoveel mogelijk activiteiten van beheer, onderhoud en dienstverlening te lokaliseren.

1.1.1. CONCESSIONARISSEN-UITBATERS VAN WINDMOLENPARKEN

De opvolging en controle van technische en economische parameters bij de uitbating van windmolenparken is een veelzijdige activiteit en van groot belang voor de productiviteit van het park. Het **beheer** houdt in eerste plaats in dat de elektriciteitsproductie wordt gemonitord en de evenwichten in het net bewaard blijven. Het is een complex systeem dat een grote invloed kan hebben op de prijsvorming en bijgevolg op de rentabiliteit van de uitbating. Op technisch vlak is er een dagdagelijkse interactie met de subcontractors waarvan de voornaamste de onderhoudsafdeling van de turbineleverancier is.

Parkwind (uitbater van Belwind, Northwind en Nobelwind) en **C-Power** hebben hun centrum in Oostende uitgebouwd. C-Power is gevestigd op de site Halve Maan bij de haveningang waar de betonfunderingen voor de eerste 6 windmolens zijn gebouwd. De vestiging wordt inmiddels fel uitgebreid voor de vestiging van **Otary** (Rentel, Seastar en Mermaid). De oplevering is voorzien voor zomer 2016.



funderingen in beton (GBF) voor de 1^e
6 windmolens in het C-Power park



installatieschepen Goliath & Neptune



installatieschip Vidar
verwacht in februari 2016

DR R E R W E T W E R N Z O

1.1.2. INSTALLATIE VAN STRUCTUREN OP ZEE

De bouw van een windmolenpark is een veelomvattende bezigheid waarbij de behandeling van zeer zware onderdelen een hoofdrol speelt.

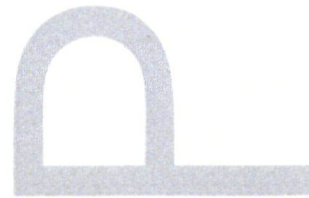
Wie herinnert zich niet de eerste betonfunderingen, gebouwd op de Halve Maan, met een gewicht van 2 700 T per stuk, waarschijnlijk het grootste stukgewicht dat ooit in Oostende zal behandeld zijn.

Om een **efficiënte behandeling** van zware onderdelen mogelijk te maken, moet de **infrastructuur van de haven** worden aangepast.

Aan de nautische zijde moet de toegang mogelijk zijn voor de – steeds groter wordende – **installatieschepen of installatieplatforms**. De constructie van de **havendammen** en daarmee het verbreden van de haventoeegang was en is een cruciale stap zonder dewelke van enige installatie-activiteit geen sprake kon zijn.

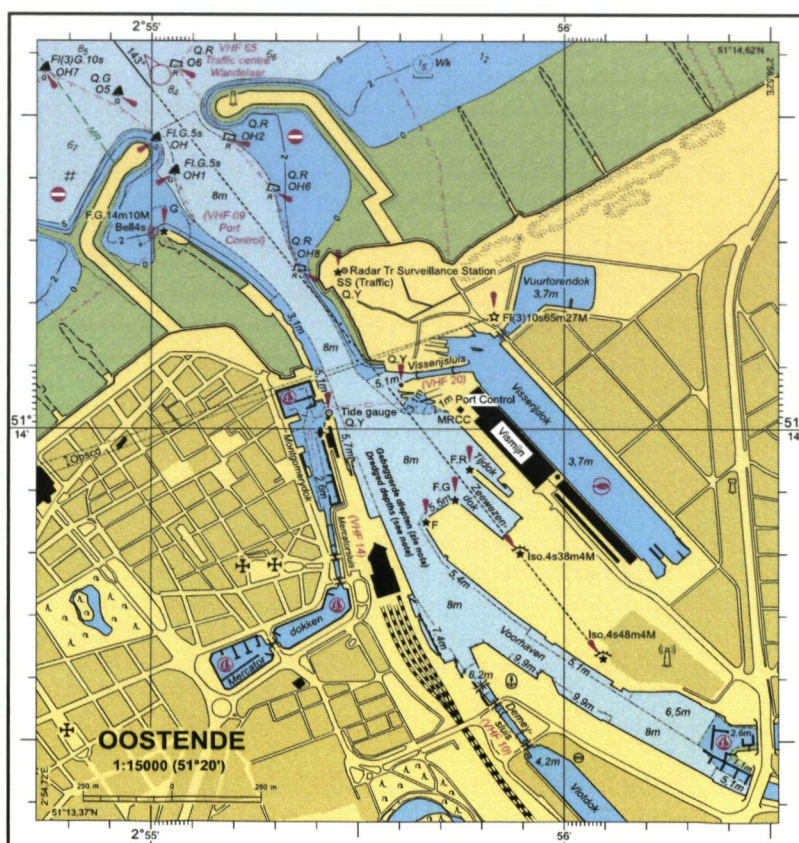


haventoeegang



verbreding Halve Maandijk

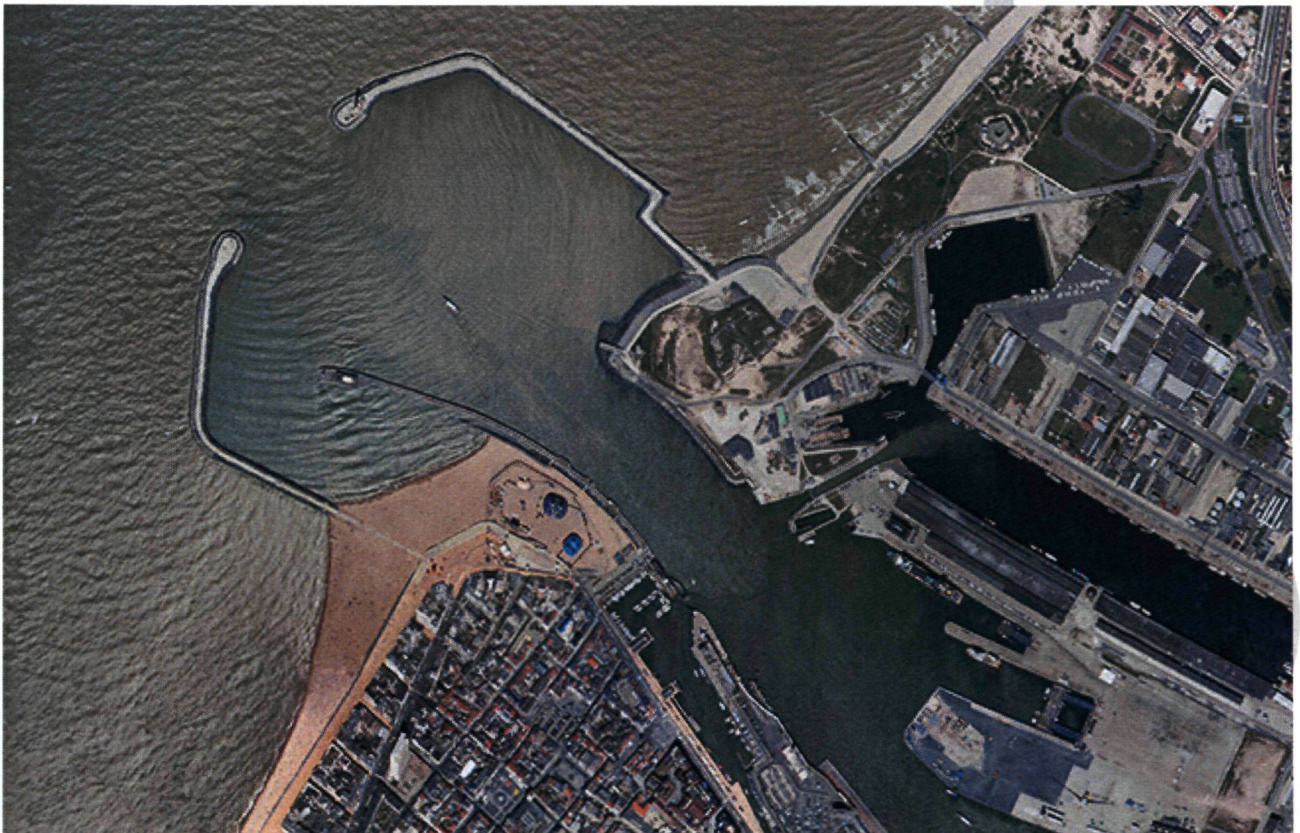
lichtenlijn

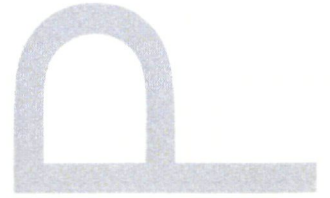


Het verbreden van de toegang dient nu verder afgewerkt te worden door de glooiing aan de **Halve Maandijk weg te nemen** zodat een 50 m wordt toegevoegd en daarmee de voor de scheepvaart onveilige vernauwing wordt verholpen en de binnenvarende schepen de aangeduide **lichtenlijn** veilig kunnen volgen. Deze projecten behoren tot de bevoegdheid van de afdeling Maritieme Toegang van het ministerie van openbare werken (Vlaams Gewest).

Daarbij wordt ook overwogen om de **kom tussen de havendammen** te gebruiken voor het **zwaaien van schepen**. Dit zal nodig zijn in geval een groot installatieschip de huidige zwaaicirkel voor het Zeewezendok grotendeels bezet voor laadoperaties van funderingen of turbines. Voor grotere schepen is de aanwezigheid van het in onbruik geraakte Westerstaketsel wel problematisch.

kom tussen de havendammen





investeringen uitgevoerd door REBO nv

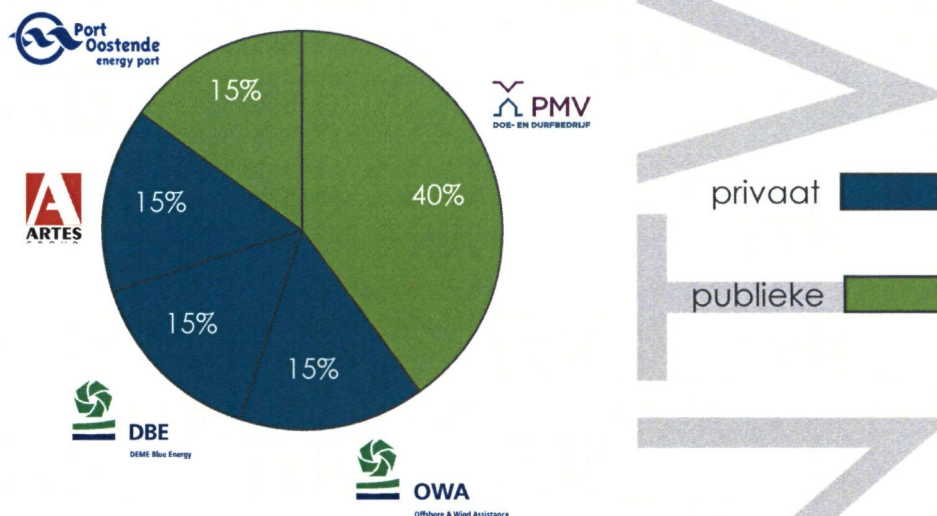


Zware lasten op de kaaien vergen ... zwaarlastkaaien. Het behelst hier geheel niet-gesubsidieerde investeringen. Om dit te kunnen financieren is de **nv Renewable Energy Base Oostende (Rebo)** gecreëerd waar door inbreng van de partners (PMV, Deme, Artes, AGHO) en bankfinanciering de nodige fondsen bijeengebracht worden.

Het investeringsprogramma van de nv Rebo bedraagt **15 mio euro** waarvan 5 mio uitgevoerd. Van zodra de verdere uitbouw van de windmolenparken verdere investering noodzaakt, worden de additionele investeringen uitgevoerd. De nv Rebo heeft daartoe de concessie op de terreinen aan het Zeewezendok die ze verder onderconcedeert aan de gebruikers.

Naar gelang het project wordt de terminal gebruikt door gespecialiseerde logistieke bedrijven. De **Vlaamse ondernemingen Sarens** en **Rollit Cargo** hebben er al heel wat ervaring opgebouwd.

aandeelhouders REBO nv

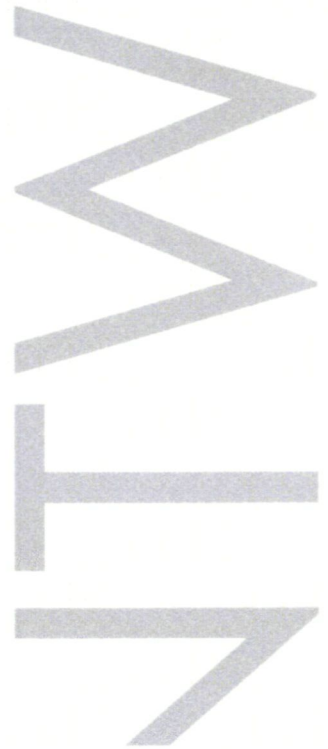




ingericht gebouw voor Alstom & nieuw gebouw voor Vestas langs de kade



gerenoveerd gebouw voor Servion met directe toegang tot de kade



gebouw voor o.a. Falck Safety Services met directe toegang tot de kade

1.1.3. O&M BEDRIJVEN

Operations & Maintenance is het verzamelwoord voor het **in bedrijf houden van de windturbines** met garantie op maximaal rendement. Voor de windmolenparken die nu in uitbating zijn, betreft het de O&M afdelingen van de turbineleveranciers: **Senvion, Vestas en Alstom**. Uiteraard hebben die huisvesting nodig voor werkplaatsen, stockage, werknemersaccommodatie en burelen met rechtstreekse toegang tot de kaaien.



om maximaal rendement uit de windmolens te halen is dagelijks onderhoud nodig door specifiek opgeleide technikers

Ten behoeve van **Senvion** werd door AGHO het vroegere MOST gebouw van de Marine volledig heringericht. Ten behoeve van **Vestas** is een volledig nieuw gebouw opgetrokken ter hoogte van kaai 605 door REBO. Ook voor **Alstom** is ruimte ingericht in een bestaand gebouw. Beide laatste zijn in 2014 in gebruik genomen. Voor allen geldt een langdurige bezettingsovereenkomst.

Naar gelang bijkomende windmolenparken worden gebouwd, dient in gepaste accommodatie voorzien te worden. Daartoe wordt verwezen naar het **masterplan** voor de site dat in het hoofdstuk III Infrastructuur aan bod komt.



bedrijven actief in de blue energy business met een vestiging in de haven



1.1.4. TOELEVERANCIERS (SUBCONTRACTORS)

Het is door de toevloed van subcontractors dat de offshore cluster gestalte krijgt en een hecht geheel vormt die nog steeds in ontwikkeling is.

Voorop staat de veiligheid van de werknemers. Dat start met een gepaste opleiding en certificatie. Ten behoeve van **Falck Safety Services** bouwde AGHO het tot nu grootste en modernste opleidingscentrum voor de offshore- en andere veiligheidstrainingen. Het werd in het najaar 2014 in gebruik genomen.

Inmiddels volgen dagelijks **50 à 60 cursisten** opleiding in het Falck centrum. Door de uitbreiding van het aanbod stijgt de vraag naar meer ruimte. In 2015 werd een tweede verdiep op het bestaande gebouw ingericht. Naast de uitbreiding van Falck vinden ook Jan de Nul, Cofely-Fabricom en Technum er de nodige accommodatie.



Falck Safety Services - gespecialiseerd opleidingscentrum voor veiligheidsopleidingen

In aanpalende gebouwen zijn meerdere toeleveranciers gevestigd zoals bv. CMI, Multitech, e-coast, e-Bo Enterprises, G4S, CG.

Haven Oostende zal blijven voorzien in het aanbieden van gepaste huisvesting voor bedrijven die de Blue Energy cluster willen verwoegen, gezien dit ook gepaard gaat met een gestaag groeiende tewerkstelling.


Haven Oostende
overzicht invaarten Windmolenparkboten

2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	totaal 2015
Aquaflight	0	0	0	2	14	18	20	15	9	18	0	0	96
Aqualink	0	0	5	22	19	22	21	26	19	17	0	0	151
Aquasurveyor	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Aquata	10	21	18	25	23	19	23	28	19	25	10	14	235
Aquatrot	0	2	1	5	0	6	0	4	6	21	0	2	47
Arista	10	13	15	19	15	0	0	0	0	16	12	13	113
Attender	16	18	20	25	19	22	22	27	13	23	10	11	226
Blue Alfa	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	5
Bounty II	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Callisto Maassluis	0	0	0	0	7	18	10	22	15	9	0	0	81
Esvagt Supporter	12	12	10	6	8	6	8	7	9	8	7	6	99
Fastnet Swift	0	0	0	11	7	0	0	0	0	0	0	0	18
Geo Motion	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Geo Ocean I	0	2	3	0	3	1	0	0	0	0	0	0	9
Geo Ocean II	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	8	11
Geobeam	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Geosurveyor II	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0	1	6
Geosurveyor III	0	1	1	2	7	7	2	1	0	0	1	4	26
Geosurveyor IV	7	0	0	0	1	14	18	2	5	4	2	4	57
Geosurveyor VI	2	6	8	9	6	9	7	3	6	7	4	4	71
Geosurveyor VIII	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Geosurveyor X	8	8	9	15	17	28	30	25	15	19	6	1	181
Geosurveyor XI	0	0	2	1	1	4	1	4	2	4	0	1	20
Horizon Geobay	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
JHC Transporter	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5
MCS Boreas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MCS Coromell	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
MCS Levanto	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
MCS Sirocco	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
MPI Don Quixote	0	0	0	0	0	0	0	23	20	20	2	0	65
MPI Dorothea	0	0	0	0	3	17	10	3	0	0	0	0	33
MPI Rosinante	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	0	0	11
MPI Sampson	0	1	13	20	18	22	19	17	11	10	0	0	131
MPI Sancho Panza	0	0	0	0	10	6	1	1	0	0	0	0	18
MV Transporter	0	0	0	0	15	20	17	26	12	0	0	0	90
Njord Thor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Offshore Wielingen	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SC Falcon	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	9
Sea Comfort	2	10	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19
Seagull	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sure Diamond	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Vos Prominence	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4
Windcat 1	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Windcat 23	0	0	0	17	21	6	0	0	0	0	0	0	44
Windcat 4	0	0	0	0	0	12	15	18	15	0	0	0	60
Windcat 8	8	15	12	12	18	20	21	19	11	10	5	7	158
	79	111	132	201	237	283	255	276	196	222	59	78	2129

Haven Oostende
overzicht invaarten Windmolenparkboten met onderdelen

2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	totaal 2015
Anita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Eems Carrier	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Eendracht	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Emuna	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Moana	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Neptune	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	1	0	7
Thor	0	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0	6
Wind	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	0	3	1	5	4	2	0	1	3	0	2	0	21

1.2. SCHEEPVAARTBEDRIJVEN

Het ligt niet voor de hand dat reders een thuishaven kiezen om zich te vestigen naar gelang de scheepvaart die ze er realiseren. Toch kozen er een aantal specifiek voor Oostende. **Geosea**, uitbater van de grote installatieschepen (Deme groep) heeft een vestiging in het REBO gebouw. **OWA** (Offshore Wind Assistance) is eveneens in de cluster gevestigd.

Daarnaast zijn er de vele rederijen die actief zijn voor het transport van technici naar de windmolenparken met service schepen (Crew Transfer Vessels -CTV). Deze rederijen hangen af van de contracten met de offshore operatoren. Als dusdanig verandert de aanwezigheid van de verschillende rederijen voortdurend maar we kunnen er prat op gaan dat alle rederijen actief in dit segment reeds Oostende hebben aangedaan, zoals **Windcat, Nordfjord, Sima Charters, Sea Contractors, MPI, MCS, Stemat, Turbine Transfers**,... . Dit zijn hoofdzakelijk rederijen afkomstig van het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen of Denemarken.

Vermeldenswaardig is zeker het feit dat deze rederijen zorgen voor heel wat scheepsbewegingen in de haven. In 2013 en 2014, jaren waarin installatieactiviteiten plaatsvonden, waren er respectievelijk 3.600 en 3.300 invaarten ("calls"). In 2015 waarin enkel O&M activiteiten waren, noteerde AGHO nog 2.130 calls (4.260 bewegingen) van CTV's. In 2016 met de bouw van Nobelwind zal het aantal scheepsbewegingen weer fors oplopen.

Aangezien er nog 5 parken moeten gebouwd en daarna onderhouden worden kunnen we verwachten dat het aantal scheepsbewegingen in dit segment zal verdrievoudigen. Eens alle windmolenparken actief, zal de haven met **meer dan 12.000 bewegingen** per jaar in dit segment rekening moeten houden.

Toch is er ook een **Belgisch bedrijf** actief in deze sector, met name **GEOxyz**. Dit bedrijf is onder andere specialist in surveys op zee (ondertussen wereldwijd) en vestigde zich ondertussen op de vroegere Beliard site vanwaar hij het beheer en onderhoud doet van de vloot van inmiddels 17 schepen.

In elk geval laat alles voorzien dat de vloot van installatieschepen en zeker van de offshore serviceschepen nog sterk zal stijgen.



service vessels onderweg naar de windmolenparken



het West-Vlaamse GEOxyz beheert ondertussen een vloot van 17 schepen



Voor het aan- en afmeren, het veilig laden en lossen van de crew transfer vessels zijn door AGHO volledig uitgeruste pontons gebouwd, één (24 m lang) per windmolenpark. Op heden zijn **4 pontons** in gebruik, de andere worden voorzien te bouwen naargelang de windmolenparken in operatie gaan.

Met de verdere ontwikkeling van de windmolenparken zal AGHO verder investeren in de nodige aanmeerinfrastructuur en in performante IT systemen om alles op te volgen en te begeleiden.

Voor het onderhoud van deze schepen is in Oostende op dit ogenblik **slechts één werf beschikbaar**: IDP. Meer schepen zal ongetwijfeld ook deze activiteit van herstel en onderhoud een nieuwe impuls geven. Daarvoor houdt de Haven de vroegere Beliard site (+/- 3 ha) beschikbaar.

PORT
OF
ANTWERP
WINDMILL
TOWNSHIP
NAVIGATION



DAB Vloot verhuist naar kaai 101

Haven Oostende overzicht invaarten Schepen van DAB Vloot

2014	2014 1	2014 2	2014 3	2014 4	2014 5	2014 6	2014 7	2014 8	2014 9	2014 10	2014 11	2014 12	totaal 2014
LOODSBOOT 1	15	17	3	6	2	8	10	10	8	6	6	8	99
LOODSBOOT 7	0	3	10	11	12	5	4	9	6	10	6	7	83
SIMON STEVIN	5	10	17	21	18	16	17	16	21	26	17	4	188
TER STREEP	14	17	17	15	15	18	16	13	21	12	8	2	168
WANDELAAR	2	1	1	4	2	2	1	2	1	2	1	3	22
WESTDIEP	50	83	49	50	96	63	81	82	68	48	72	47	785
WESTERSCHELDE	82	71	48	54	15	80	29	86	75	73	21	48	682
WIELINGEN	51	10	90	78	87	52	84	9	40	71	81	87	740
ZEEHOND	19	12	15	24	15	20	24	25	16	17	20	21	228
ZEETIJGER	17	18	13	16	14	17	16	13	17	20	12	1	174
Totaal	255	242	263	279	276	281	282	265	273	285	244	228	3173

2015	2015 1	2015 2	2015 3	2015 4	2015 5	2015 6	2015 7	2015 8	2015 9	2015 10	2015 11	2015 12	totaal 2015
LOODSBOOT 1	6	7	6	7	14	15	12	7	11	8	3	5	101
LOODSBOOT 7	11	7	9	10	4	1	8	6	8	14	6	6	90
SIMON STEVIN	0	13	15	19	10	13	16	14	23	26	10	15	174
TER STREEP	9	10	13	14	10	13	13	17	6	0	1	1	107
WANDELAAR	6	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	25
WESTDIEP	96	48	52	53	56	41	69	67	95	54	13	24	668
WESTERSCHELDE	4	63	70	79	71	74	50	58	70	79	85	78	781
WIELINGEN	88	54	71	53	74	57	64	74	20	57	84	82	778
ZEEHOND	22	18	22	14	23	20	17	17	12	6	4	5	180
ZEETIJGER	6	16	15	17	7	18	6	8	17	14	5	5	134
Totaal	248	239	275	268	271	253	257	269	263	260	212	223	3038

1.3. VLAAMSE OVERHEID

1.3.1. VLOOT

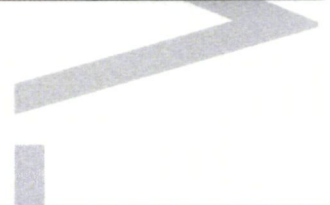
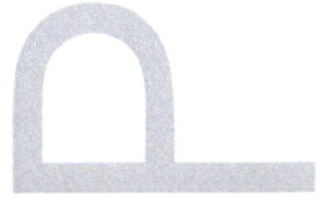
De afdeling VLOOT, reder van de Vlaamse Overheid heeft zijn hoofdvestiging in Oostende (Winston Churchillkaai). Met meer dan **300 personeelsleden** is **VLOOT** de **grootste werkgever** in de voorhaven.

VLOOT heeft naast zijn hoofdzetel een terrein ter beschikking aan **kaai 606-607** waar werkplaatsen, magazijnen, technische diensten en het boeienplein zich bevinden.

In 2015 is de aanbesteding doorgegaan voor de **vernieuwbouw van kaai 101** ter hoogte van het huidige hoofdgebouw van VLOOT. Daarmee ontstaat een terrein van zo'n 7 000 m² door nieuw gewonnen terrein aan de nieuwe kaai samen met de vroegere fast-ferry terminal terreinen.

Het is de bedoeling dat de installaties die zich nu op kaai 606 bevinden, overgeplaatst worden naar kaai 101-102 waardoor een **concentratie van alle activiteiten** plaats vindt en een efficiëntere uitbating en controle mogelijk wordt.

Aan VLOOT wordt door de Haven geen havengeld noch concessie aangerekend. De scheepsbewegingen van VLOOT zijn daardoor niet opgenomen in de statistiek van het aantal invaarten in de haven, waar alleen commerciële (= havengeld betalende) scheepvaart is opgenomen. Het aantal invaarten van schepen van **VLOOT bedraagt meer dan 3.000** (6.000 bewegingen), zie hiervoor de **bijgevoegde tabel**. Ook deze schepen worden door AGHO port control begeleid.



MRCC



1.3.2. MRCC

Oostende is ook de vestigingsplaats van het MRCC – Maritime Rescue & Coordination Centre dat gevestigd is in het vroegere bestuursgebouw van de vismijn, door AGHO verbouwd.

Het MRCC is het **centrale aanspreekpunt voor ongevallen op zee**. De coördinatie van de taken op de Noordzee moet ervoor zorgen dat personeel, opdrachten en middelen op elkaar worden afgestemd over de grenzen van de verschillende administraties heen.

Het werkingsgebied is de **volledige Belgische Exclusief economische zone**, wat weliswaar een kleine zone is maar wel één van de **drukst bevaren gebieden ter wereld**. In dit gebied zitten ook de toegangsheulen tot de Vlaamse en Zeeuwse zeehavens vervat.

1.3.3. ANDERE ADMINISTRATIES

In hetzelfde gerenoveerde bestuursgebouw van de vismijn zitten naast het **MRCC** ook de administraties de **Kustwacht**, de **afdeling Scheepvaartbegeleiding** en de **Vlaamse Hydrografie** van het MDK.

De Kustwacht staat in voor de samenwerking tussen de partners bevoegd voor de Noordzee, bestaande uit niet minder dan zeventien overheidsdiensten (op Vlaams en federaal niveau). Scheepvaartbegeleiding op haar beurt zorgt dan weer voor een veilige begeleiding van de scheepvaart op de zee. De Vlaamse Hydrografie produceert o.a. het kwalitatief hoogstaand Kustweerbericht.

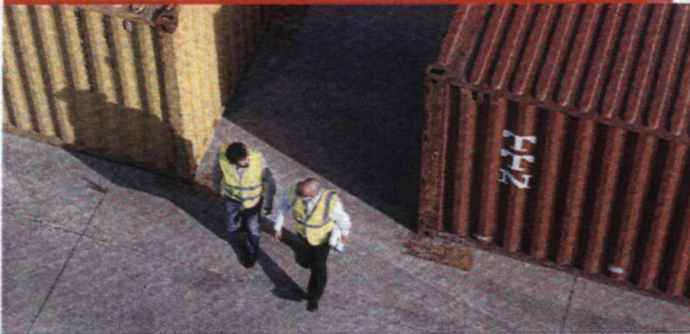
In het administratief centrum (Hazegras) bevinden zich verder de diensten van **MDK-Kust** en **afdeling Maritieme Toegang (aMT)**. Beide diensten zijn verantwoordelijk voor alle **waterbouwkundige infrastructuurwerken** nodig aan de Belgische Kust, waarbij MDK-Kust zich concentreert op de kustlijn en de jachthavens terwijl aMT de twee kustzeehavens onder haar bevoegdheid heeft, alsook de aanlooproutes er naar toe.



Business Unit

Benchmark Port Community Systems

Voorstelling aan de Raad van
Bestuur CCS vzw



pwc

WVW

Section 1 – Resultaten & aanbevelingen

Resultaten operatorenbevraging

Uitgebreid aanbod aan functionaliteiten aan de nautische zijde in de Vlaamse PCS'en, waarbij ENSOR het meest complete systeem is

Na DAKOSY scoort APCS goed op vlak van hun aanbod aan de terminalzijde

Vlaamse PCS' kennen beperkt aanbod aan de douanezijde in tegenstelling tot buitenlandse PCS' die via hun PCS een toegangsportaal aanbieden naar de douane. ENIGMA is de enige die een koppeling aanbiedt naar de douane.

Vlaamse PCS' kennen beperkt aanbod aan de landzijde in tegenstelling tot de Duitse systemen die op dit vlak de meest complete systemen zijn.

Haven	System	Nautische Zijde	Terminalzijde	Douane Zijde	Landzijde
Antwerpen	APCS	70%	71%	29%	33%
Gent	ENIGMA	78%	10%	65%	24%
Oostende	ENSOR	96%	33%	0%	5%
Zeebrugge	ZEDIS	74%	10%	0%	0%
Bremen	BHT	74%	57%	94%	43%
Hamburg	DAKOSY	41%	91%	100%	57%
Amsterdam, Rotterdam	PORTBASE	76%	52%	82%	48%

Scoringspercentage op de gevraagde functionaliteiten

1.4. PORT COMMUNITY SYSTEM

Alle rederijen die de haven van Oostende aanlopen, moeten gebruik maken van het **haveninformatiesysteem Ensor** (Electronic Network System Ostend Region) dat in 1999 werd gelanceerd. Aanleiding hiertoe was de internationale verplichting om HAZMAT gegevens (Hazardous Materials/gevaarlijke goederen) digitaal door te sturen naar de internationale instantie HAZMAT. Er werd een compleet nieuw havensysteem opgebouwd samen met de haven van Gent (Enigma) door dezelfde systeembouwer.

Later werden alle havensystemen aan elkaar gelinkt via het **Central Broker Systeem** op Vlaams niveau, waardoor er uitwisseling van scheepsgegevens mogelijk werd tussen de verschillende Vlaamse havens. Dit werd later ook gelinkt aan Safeseabel en het Europese **Safeseanet**, waar ook alle andere Europese havens en instanties hun karretje aan hebben gehangen.

Safeseanet is een Europees platform dat het mogelijk maakt om alle gegevens over een schip te kunnen raadplegen in geval van calamiteiten op zee en waar alle betrokken instanties binnen Europa zijn aangesloten. Dit laat toe om kort op de bal te spelen in het kader van reddingsoperaties of ongevallen op zee.

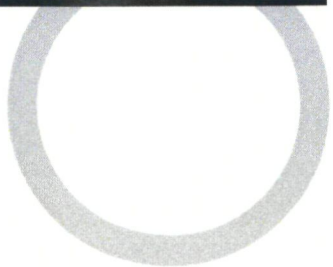
Sindsdien zijn er tal van modules bijgebouwd in ENSOR die specifiek zijn aan de haventrafiek van Oostende, zoals ferry modules en reservatiemodules voor de crew transfer vessels van de offshore industrie. **Uniek aan het havensysteem van de haven van Oostende is dat men werkt met een AIS hub** (Automatic Identification System) die verbonden is via satelliet met het AIS systeem aan boord van schepen.

Daardoor is het mogelijk om **het ENSOR systeem volledig automatisch te laten verlopen**. Via satelliet verbinding worden automatisch reizen voor schepen aangemaakt in het ENSOR systeem bij het overschrijden van passagepunten binnen de haven. Daardoor kan men de bewegingen van schepen volgen binnen de haven op een havenkaart en kan men ook zien waar de schepen aangemeerd liggen.

Dit systeem wordt gebruikt voor de schepen van de offshore industrie, de schepen van Vloot en de vissersschepen. Daardoor wordt het werk van een agent tot een minimum herleid en is op die manier zeer gebruiksvriendelijk. De crew transfer vessels kunnen een ligplaats reserveren voor een bepaald tijdstip en het schip wordt opgepikt via AIS door het systeem. Ligplaatsen worden op die manier automatisch ingenomen en weer vrijgegeven.



Ostend Spirit



2. FERRYHAVEN

Oostende als ferry haven met de verbinding naar het Verenigd Koninkrijk als speerpunt heeft een geschiedenis van meer dan 160 jaar.

Even leek het einde in zicht met stopzetten van RMT in 1997 en de problemen die zich naderhand voordeden met de passagierstrafiek (Holyman, Hoverspeed), doch met de komst van **Ferryways** en de dynamiek van **Transeuropa Ferries** was een bloeiperiode aangebroken. De ferrytrafiek bestond quasi uitsluitend uit rollende vracht (roll on – roll off), truck-trailer combinaties of trailers afzonderlijk. De **trafiek** groeide tot zo'n **300 000 stuks per jaar**.

Aan dit alles kwam een abrupt einde na de overname van Ferryways door Cobelfret en de stopzetting van alle Cobelfret activiteiten in 2009. Het familiale Transeuropa zat met een opvolgingsprobleem sinds 2010 en ging finaal bankroet in april 2013. Oostende werd meer dan ooit geconfronteerd met het **grote nadeel van een kleine haven**: afhankelijk van één à twee grote klanten en geen fysieke mogelijkheid anderen plaats te geven. Het risico was groot en heeft zich helaas bewaarheid.

De **haventoegang** werd inmiddels **verbeterd** (een plan uit 2000, gerealiseerd in 2013) om schepen tot een lengte van 200 m toe te laten. De evolutie staat echter niet stil en vele ro-ro schepen zijn nu ruim over de 200 m.

Zijn er dan geen kansen meer voor een ferry verbinding? We geloven van wel.

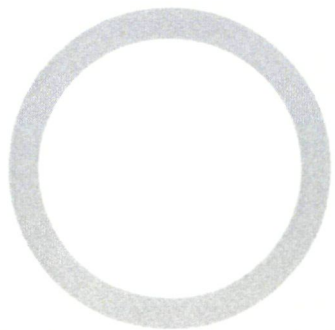
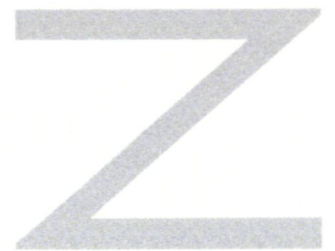
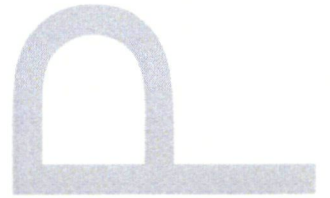
Oostende heeft bewezen dat het **niet kampte met een gebrek aan trafiek**. Zeker op de korte route (Oostende-Ramsgate) is er tot op de laatste dag een overaanbod geweest van transportbedrijven en hun truckers die een voorliefde hadden voor Transeuropa en de voordelen die de haven en de lijn konden bieden.

Met aangepaste schepen (ook Ramsgate heeft zijn limieten) en een uitgekende uitbating is een **rendabele lijn mogelijk**. De drempel om een nieuwe lijn te starten ligt echter zeer hoog: minimum 2 schepen met voldoende capaciteit, een nieuwe organisatie opzetten en een opstartperiode doormaken.

Gezien de keuze voor – en de activiteiten op de offshore terminal en dito cluster is de ruimte voor ro-ro beperkt, maar toch voldoende voor max. 2 bestemmingen. Begeleide trafiek op de korte route (vb. Ramsgate) vergt relatief weinig ruimte voor grote volumes trucks.



september 2008 - roro haven

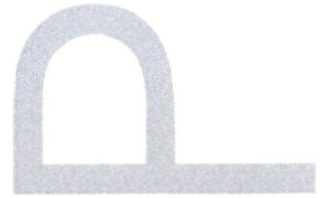


De Haven heeft met **verscheidene consortia** de mogelijkheden bestudeerd. Enkele blijven geïnteresseerd maar tot een realisatie komt het vooralsnog niet. Veel hangt af van de economische omstandigheden. Specifiek voor de Kanaalroute spelen een **aantal factoren een grote rol**: de moordende concurrentie vnl. met de tunnel en de grote operatoren P&O en DFDS, de brandstofkost, mede in relatie met de strenge voorwaarden op SOx en NOx uitstoot.

De problematiek van de illegale migratie waarbij duizenden het VK proberen te bereiken is hierbij een niet te onderschatten kost, organisatorische nachtmerrie en een quasi onverantwoord risico.

Het dossier wordt wel continu opgevolgd en de contacten onderhouden om de mogelijkheden open te houden in het licht van wijzigende marktomstandigheden.

DE
W
T
N
O

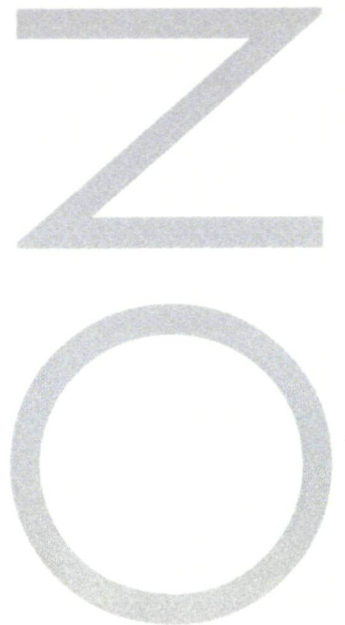
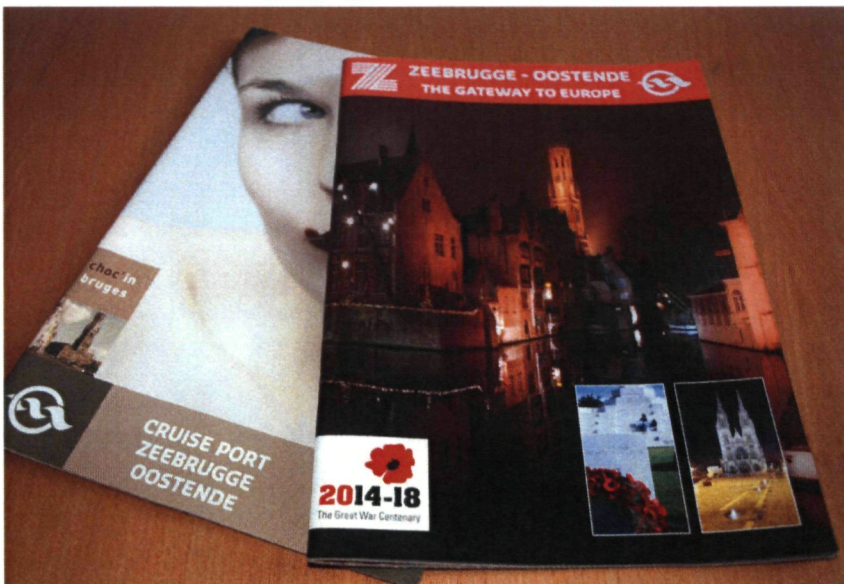


Silver Cloud



Princess Danae - turn around cruise

brochure cruises Oostende - Zeebrugge



3. PASSAGIERSTRAFFIEK EN CRUISES

De zuivere passagierstrafiek via jetfoils, catamarans of andere vormen van high speed ferries op het Kanaal zijn volledig verdwenen wegens onrendabel. De komst van de Eurostar en de lage kost vliegtuigmaatschappijen hebben de doodsteek gegeven aan dit soort van passagierstransport. Er zijn nog enkele regelmatige lijnen die passagiers met auto's of bussen meenemen als toevoeging op de vrachtrafiek. Voetpassagiers kunnen in Calais nog enkel inschepen tussen 06.40 uur en 21.45 uur. In Duinkerke worden geen voetpassagiers ingescheept.

De **cruises** daarentegen is een heel **andere markt** met een heel **ander publiek**. Sinds een aantal jaar hebben de havens van Oostende en Zeebrugge de handen in elkaar geslagen voor het gezamenlijk promoten van het hinterland aan de verschillende cruiserederijen.

Deze aanpak werkt zeer goed en heeft als gevolg dat het aantal **aanlopen van cruiseschepen** in **beide havens is gestegen de laatste 10 jaar**. In de praktijk zien we dat een cruiserederij, wanneer mogelijk, opteert om Oostende aan te lopen omdat men in de stad zelf aanmeert.

Het is echter wel zo dat slechts 15% van de vloot actief in Noord-Europa de gepaste dimensies heeft om Oostende aan te lopen, waardoor Oostende **jaarlijks gemiddeld** mag mikken op een **twintigtal cruises**.

Ongeveer de helft van deze cruises biedt onze stad een extra meerwaarde omdat het **turn around cruises** zijn. Tegen het einde van een rondreis zijn vele passagiers excursiemoe en blijven ze in de stad om te wandelen en te winkelen. De passagiers verblijven dan meestal 1 dag extra in de stad vóór of na de cruisereis.

Een turn around cruise vraagt heel wat organisatie en logistieke ondersteuning van de haven. Zo zijn er bijvoorbeeld schepen met 500 passagiers aan boord die om 12.00 u aanmeren en die om 16.00 uur terug moeten uitvaren met een nieuwe groep passagiers. In 4 uur tijd moet het schip dan volledig uitgeladen, bevoorrad en terug ingeladen zijn.

Als een bij uitstek toeristische stad bieden de cruiseschepen een meerwaarde voor Oostende, niet alleen voor wat betreft de gasten en hun koopkracht maar ook voor het zicht vanop de havendammen voor de kijklustige toeristen.



ruimte voor zandopslag met directe toegang tot open zee



tanks GFS

4. BULK & GENERAL CARGO

Trafieken van bulk en general cargo blijven de nodige aandacht krijgen. Een aantal bedrijven investeerde in 2014 nog in extra opslagcapaciteit (Verhelst Logistics, Logghe, Fesil) wat resulteert in een **verdere ontwikkeling van een aantal nicheactiviteiten** zoals sepeoliet (kattenbakvulling), ferrosilicum, pellets, bakstenen, e.a. Hier is nog ruimte voor verdere ontwikkeling.

De grootste tonnage betreft **zand en grint**, een trafiek waar drie terminals in actief zijn. Groot voordeel is dat deze terminals in de voorhaven gelegen zijn met rechtstreekse korte toegang tot de zee waardoor de cyclus baggeren-lossen zeer efficiënt verloopt. De verhandelde hoeveelheden zijn sterk afhankelijk van de conjunctuur in de bouw, specifiek in openbare werken.

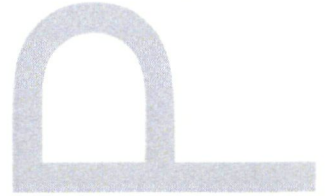
De ontwikkeling van **bulk en general cargo** via zeevaart is spijtig genoeg beperkt door de **restricties van de Demey-sluis** die toegang verleent tot de achterhaven. De sluis werd door aMT wel gerenoveerd maar de afmetingen (124 x 18 x 4,5 m) zijn nog steeds deze van bij de constructie in 1905. Dit betekent dat slechts kleine coasters (tot zo'n 3.000 ton) de achterhaven kunnen aandoen. Op het kanaal is de toegang nog beperkter door de bocht na de doksluis en een scheepslengte van 110 m is zowat het maximum.

Alles bij mekaar realiseert de bulk en general cargo jaarlijks een volume **tussen 1,2 en 1,5 miljoen ton**.

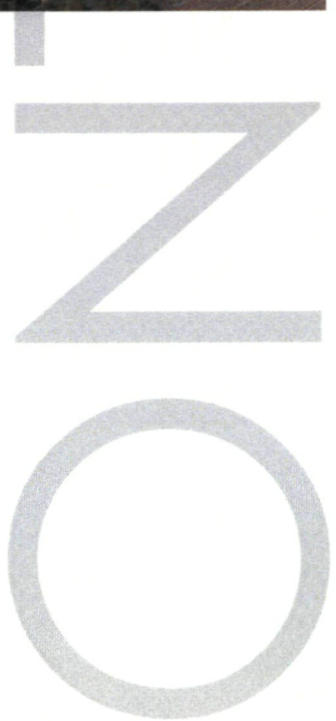
De achterhaven en kanaal zijn dan wel geschikt voor de binnenvaart tot 1.350 ton. Een aantal bedrijven maakt daar frequent gebruik van. Vanaf 2011 is de binnenvaart trafiek beginnen stijgen van zo'n 150.000 ton naar een 250 à 300.000 ton nu. Het opvullen van de **tanks van GFS**, grotendeels in 2013 zorgde voor een piek van 322.000 ton in 2013. In 2014 werd een volume gerealiseerd van 264.000 ton, in 2015 van **206.475 ton**.

TopMix, een bedrijf uit de groep Verhelst dat vervuilde gronden saneert, is een nieuwe gebruiker van meer en meer binnenvaart. Begin 2016 zal er een nieuw bedrijf operationeel zijn gericht op de recyclage van non-ferro metalen. Ze zullen de aan- en afvoer ook hoofdzakelijk via de binnenvaart organiseren, aangevuld met hier en daar wat zeeschepen.

Verder is ook de **chemische site** (Proviron Functional Chemicals, Proviron Basic Chemicals, Huber) een gebruiker van de binnenvaart (en in beperkte mate van zeevaart). Proviron produceert ook Biodiesel, wat ook van binnenvaart gebruik maakt.



Plassendale 1



De vermindering is grotendeels toe te schrijven aan de zachte winter van 2015 waardoor aanvoer van kolen, pellets en zout achterwege bleef.

Op Plassendale 2 bevinden zich ook twee biofuel centrales die elektriciteit produceren uit oliën en vetten.

Al die activiteiten zijn uitermate geschikt om zich te bevoorraden, gedeeltelijk ook af te voeren via de binnenvaart. **Bottleneck** is het ontbreken van uitgeruste aanlegsteigers langs het kanaal. De enige geschikte kaai is de **kaai 740** aan de zwaikom op Plassendale 1. Daar wordt nu veelal gelost in vrachtwagens en dan naar de overzijde getransporteerd waar de bedrijven zich bevinden. Dit is geen efficiënte methode. In samenwerking met W&Z wordt onderzocht hoe aan dit probleem tegemoet kan gekomen worden.



Plassendale

MIRA
TOEKOMST
PLAN
HAVEN
OOSTENDE

5. INDUSTRIEGEBIED (ACHTERHAVEN)

Plassendale 1 behoort tot het havengebied. Samen met de **chemische site** zijn er nog heel wat mogelijkheden tot ontwikkeling van chemie-gerelateerde bedrijven met ruimte beschikbaar vnl. op de terreinen van **Proviron** enerzijds en **GFS** anderzijds.

Er bestaat op heden een grote ruimtelijke spreiding van vele KMO's in de chemie over heel Vlaanderen. Velen ondervinden moeilijkheden bij uitbreiding of gewoon bij vernieuwen of aanpassen van vergunningen. Op de twee genoemde sites zijn dergelijke vestigingen mogelijk, Proviron heeft Seveso status. Dankzij de goede uitrusting van de terreinen naar ontsluiting toe en de stimulerende invloed van de gevestigde bedrijven is hier mogelijkheid tot **ontwikkeling van een cluster** kleinere bedrijven actief in de chemie of aanverwante productie.

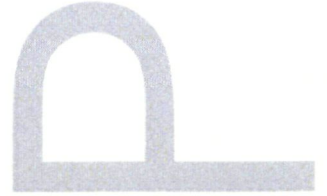
Op initiatief van **Luc Seminck** (GFS, concessionaris van 7 ha in Plassendale 1) is in de Gentse haven een project "Dockland" gelanceerd om mits voorafgaande vergunningen de vestiging van chemische bedrijven te faciliteren. Dit initiatief geniet de steun van ministers Schauvlieghe en Muyters. Het plan is perfect toepasbaar op de Plassendale 1 site.

De beschikbaarheid van terreinen in Plassendale 1 is een zeldzame troef die kan ingevuld worden met vestigingen in synergie met bestaande activiteiten zoals hoger beschreven.

Chemie slaat daarenboven resoluut de **duurzame weg** in. Zo is Proviron de enige biodieselproducent die ook investeert in de industriële productie van micro-algen. Algen zijn algemeen beschouwd als een energiebron en een chemische grondstof van de toekomst.

Dat brengt ons bij de **circular economy**: het hergebruiken van grondstoffen, doorgedreven recyclage. Proviron recycleert bv. remolie uit voertuigen. Top Mix reinigt en recycleert vervuilde gronden. En op Plassendale 1 vestigt zich een bedrijf dat zich specialiseert in de winning en recyclage van non-ferro metalen uit metaalafval. Terwijl er ook sprake is van afbraak, sorteren en recycleren van vliegtuigen op de luchthaven van Oostende, kan dit een perfecte synergie zijn.

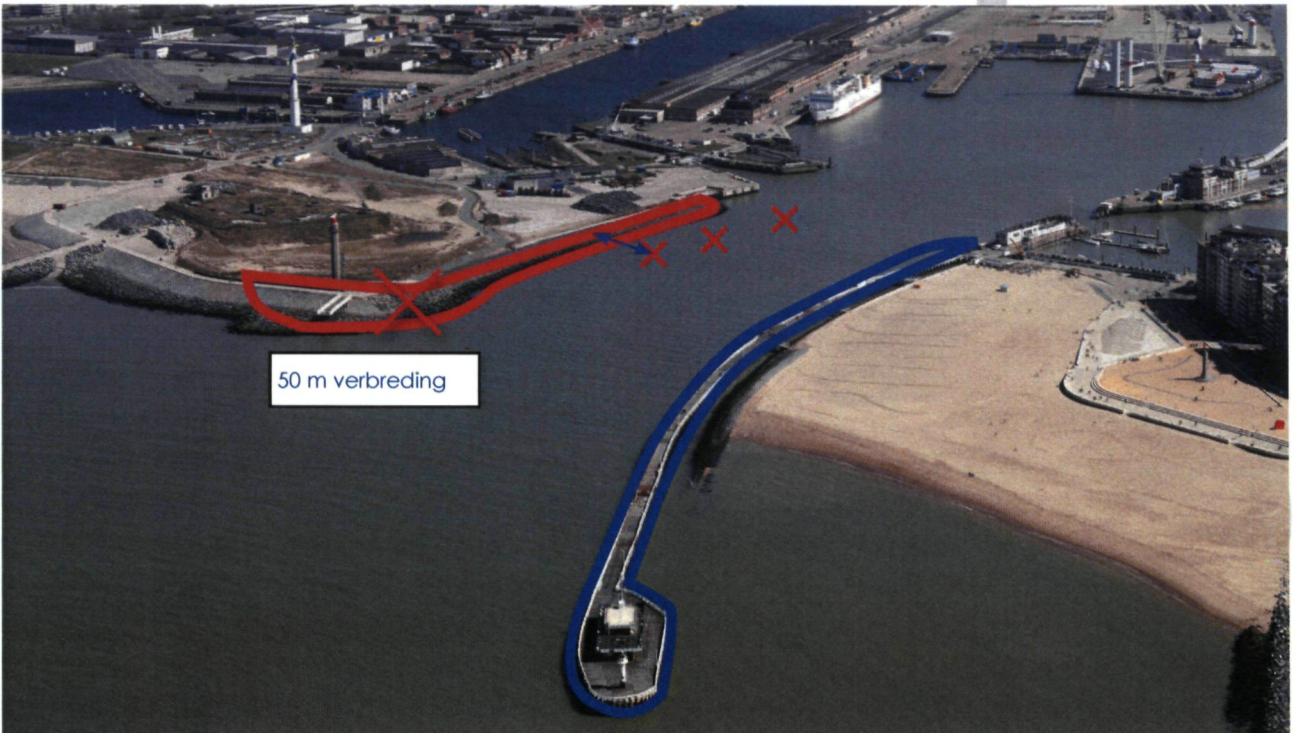
Op **Plassendale 2** is de biostoominstallatie van **Bio-energie** (uitgebaat door Bionerga) nog volop actief met elektriciteitsproductie uit verschillende afvalstromen inclusief huishoudafval.



DAB Vloot verhuist naar kaai 101



verbreding Halve Maandijk



II. INFRASTRUCTUUR

De evolutie naar een verdere ontwikkeling als hierboven beschreven, heeft een aantal gevolgen die als visie voor de toekomst naar voor worden geschoven. De uitvoering hiervan vergt **investeringen** van verschillende actoren: **het Vlaams Gewest, AGHO, REBO en de industrie**.

De maritieme toegankelijkheid moet verzekerd blijven zodat de evolutie in de offshore installatie- en andere schepen kan bijgehouden worden. Voor de toevloed van contractors en subcontractors moet huisvesting ter beschikking worden gesteld.

1. INVESTERINGSPROGRAMMA VLAAMS GEWEST

1.1. HAVENINVESTERINGEN

- Verbouwing kaai 101 – raming 9,6 mio €
- Verbreding ter hoogte Halve Maandijk - raming 7 mio €

1.2. ONDERSTEUNENDE INVESTERING

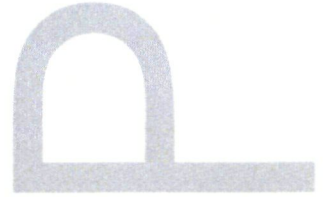
- Bouw van sleeptank en golfbassin – raming 23 mio €

De verbouwing van **kaai 101** ten behoeve van de afdeling Vloot van het Vlaams Gewest is een **vereiste op korte termijn** die werd ingevuld door de aanbesteding en toewijzing in december 2015. Vooreerst is het voor de afdeling Vloot een absolute must om haar activiteiten te kunnen groeperen op één site bij het hoofdkantoor. Dit zal de efficiëntie zeker ten goede komen.

De vrijgekomen plaats op de huidige site langsheen kaaien 606 en 607 kan zo ingenomen worden voor de **offshore activiteiten die AGHO verder wil uitbouwen**. Nu er zekerheid is bekomen omtrent de Stevin netwerkverbinding op land, sinds september 2014, zijn alle windmolenpark bouwers opnieuw volop actief.

Vanaf begin 2016 gaan zo de eerstvolgende windmolenparkbouwers voor de Belgische Kust effectief van **start met de constructies**. Extra kantoren en opslagruimtes zullen dus zeker moeten gebouwd worden op de vrijgekomen ruimte.

Er mag hier echter niet uit het oog verloren worden dat de vrijgekomen ruimte, die nog afkomstig is van de Marine, **moet gesaneerd worden**. De nodige overeenkomsten tussen alle partijen zijn hiervoor reeds ondertekend maar de eigenlijke sanering kan pas plaatsvinden wanneer de **afdeling Vloot effectief verhuisd is**. Het nodige budget dient hiervoor ook voorzien te worden.



golfbad in Trondheim



sleepertank in Trondheim



De **verbreding ter hoogte van de Halve Maandijk** is de laatste investering die nodig is om het OW-plan volledig af te ronden. Deze investering is reeds van in den beginne opgenomen geweest en is noodzakelijk zodat de inkomende schepen de nieuwe **lichtenlijn (op 143°)** tot in de zwaaicirkel kunnen volgen. De grotere en bredere schepen zoals o.a. de installatieschepen kunnen zo op een volledig veilige manier de haven van Oostende binnenvaren.

Zoals hierboven reeds beschreven is de bouw van **een sleeptank en golfbassin** op de site van Greenbridge een enorme troef voor het onderzoek van allerlei constructies die nog moeten ingepland worden op de Noordzee. Op maandag 19 mei 2014 besliste de raad van Bestuur van de Herculesstichting om de aanvraag van de UGent en KU Leuven tot ondersteuning van zware onderzoeksinfrastructuur gekoppeld aan Gen4Wave goed te keuren voor een bedrag van 2,3 miljoen euro.

De middelen worden gebruikt voor de realisatie en opstart van een groot bassin met golf-, getij- en windgeneratie. De **fondsen voor de ruwbouw** van de sleeptank en het golfbassin worden echter voorzien **door het Vlaams Gewest via aMT**. Van zodra de nodige budgetten kunnen gereserveerd worden zijn we ervan overtuigd dat er zich rondom deze site heel wat wetenschappelijke en onderzoeksbedrijven zullen komen vestigen, naar analogie met gelijkaardige installaties in het buitenland (cfr. Nantes – St.-Nazaire / NTNU - Trondheim). Er moet ervoor gezorgd worden dat de **investering tijdig beschikbaar is** om voor de op korte termijn geplande projecten zijn nut te bewijzen.



masterplan

UITBOUW WINDENERGIECLUSTER: investeringen AGHO

4 gebouwen gepland à € 2 000 000/ stuk 2016 - 2022	€ 8.000.000
vernieuwbouw en herinrichting loods 17 2016 - 2017	€ 1.000.000
inrichting terreinen en wegenis na verhuis en sanering VLOOT 2016 - 2019	€ 2.000.000
aanlegpontons schepen - 5 x 200 000 - 1 per park 2017, 2018, 2019, 2020, 2021	€ 1.000.000
veiligheidsvoorzieningen, aanpassen installaties +/- 100 000 per jaar, voor 5 jaar	€ 500.000
uitbouw van aanmeeraccommodatie voor CTV's en workboats	€ 2.000.000
	€ 14.500.000

2. INVESTERINGSPROGRAMMA AGHO

- Ontwikkeling volgens masterplan uitbouw van de windenergiecluster Oosteroever (kaaiterreinen, accommodatie, wegenis, energievoorziening, etc.)
- Aanlegpontons voor crew transfer vessels
- Veiligheid- en beveiligingsvoorzieningen

Het masterplan (wat trouwens kadert in het Europese project Duurzame Havens), voor de uitbouw van de offshore wind(energiecluster) geeft de visie op de site weer met een tijdshorizon 2020 à 2025, de tijd waarop alle windmolenparken in de Belgische zone operationeel zouden moeten zijn.

De **gebouwen op de eerste lijn**, na een vrije veiligheidskaaizone van ongeveer 30 m zijn voorbehouden voor deze bedrijven die dagelijks toegang tot de zee nodig hebben. Dit zijn de **hoofdcontractors van de O&M**, zij die instaan om de maximale beschikbaarheid van de windmolens te garanderen. In de huidige constellatie zijn dit de turbineleveranciers (Senvion, Vestas, Alstom en straks Siemens) maar dat kunnen ook derde bedrijven zijn of filialen van de nutsvoorzieningsmaatschappijen zelf.

Aan de **kaaien zelf** wordt per windmolenpark een **goed uitgerust ponton** ter beschikking gesteld zodat het aan- en afmeren, laden en lossen van de crew transfer vessels en workboats snel, efficiënt en veilig kan gebeuren.

Op de **tweede lijn**, achter de gebouwen met rechtstreekse toegang tot de kaaien, wordt de accommodatie voorzien voor de **toeleveranciers, subcontractors en centrale opslagloodsen voor materiaal en vervangingsonderdelen**. Verder is daar ook plaats voorzien voor de parkuitbaters zelf, studie bureaus, IT bedrijven en dergelijke. Niet te vergeten eveneens alles wat met het (groeiende) personeelsbestand te maken heeft: resto- en ontspanningslokalen, mogelijkheden voor opleiding en bijscholing. Het huidige Falck Safety Services Centre is hier al een "schoolvoorbeeld" van.

Alle investeringen hiervoor (bouw en verbouwing van de gebouwen, nieuwe pontons, utiliteitsaccommodatie,...) werden **momenteel gedragen door AGHO**, alsmede de hele organisatie van deze nieuwe site.



bouw zwaarlastkaai Rebo



GEOxyz gevestigd in het zwaaidok



3. INVESTERINGSPROGRAMMA REBO

- Versterking kaai 604
- Aanpassen en ontwikkelen van terreinen in functie van de projecten
- Voorzien accommodatie

De **nv REBO** (Renewable Energy Base Ostend) werd in 2011 opgericht om de **zware investeringen** te doen in de terminal nodig om de offshore industrie te kunnen aantrekken. Reeds 5 mio euro is er geïnvesteerd geworden in een zwaarlastkaai met bijhorende terminal met een draagkracht van 20T/m². **Additionele investeringen** zullen uitgevoerd worden van zodra de **verdere uitbouw van de windmolenparken dit rechtvaardigt**. Daarnaast is het mogelijk dat er extra investeringen zullen gebeuren in accommodatie op het terrein, op vraag van (sub)contractors. Zo heeft REBO geïnvesteerd in gebouwen voor Parkwind en Vestas (2.5 mio €).

4. INVESTERINGEN INDUSTRIE / PRIVÉ

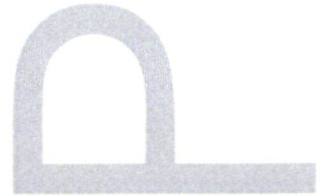
Eens de strategische investeringen door de overheden en semi-overheden gedaan zijn volgen de **privé-bedrijven**. Meestal is het geïnvesteerde bedrag ook een veelvoud van het bedrag van de overheid. Hier is dit niet anders.

C-Power, een van de windmolenparkontwikkelaars, heeft recent nog **volledig nieuwe gebouwen opgetrokken** op haar site, inclusief een gesofisticeerd datasysteem, en dit voor het onderhoud en de monitoring van haar park op de Thorntonbank. Deze gebouwen worden momenteel wezenlijk uitgebreid voor de huisvesting van Rentel.

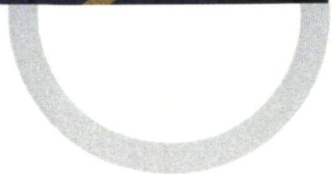
Het Belgisch bedrijf **GEOxyz** is zodanig aan het groeien in Oostende dat haar recent geopende werkplaats (inhuldiging op 2/12/2014) op de **ex-Beliard site** in de binnenhaven nu reeds te klein is. Ze denken er zelfs sterk aan om de **hoofdzetel in Oostende te vestigen**. De Belgische firma SKB life saving equipment heeft haar tweede adem gevonden dankzij de offshore industrie onder de naam **Survitec**. Voorheen bestonden hun klanten vooral uit rederijen van het visserijmilieu. Ze zijn ingetrokken in een nieuwe vestiging in Oostende, ook op de **ex-Beliard site**. Ze zijn dus burens geworden van GEOxyz.

De **Vlaamse Visveiling** heeft haar plannen voor de bouw van een nieuwe vismijn bekend gemaakt. De sloopvergunning voor de sloop van de oude gebouwen is reeds afgeleverd. Deze site zal zo ook een volledig nieuwe aanblik krijgen nadat eerst de overheid mobiliteitsinvesteringen heeft uitgevoerd. Een eerste fase in de bouw van een nieuwe vismijn is momenteel in uitvoering.

In de achterhaven bouwt het **recyclagebedrijf AIM Recycling Europe** op een volledig nieuwe site van 3 ha een verwerkingseenheid (een investering van 12 mio €). **Investerings van andere bedrijven** zitten in de pijplijn.



's morgens om 7.45 u - de techniekers laden de service vessels met de kraan



III. ECONOMISCHE IMPACT

1. RETURN ON INVESTMENT

De **return on investment** van de investeringen die REBO nv en AGHO zich getroosten om de ondernemingsomstandigheden zo goed mogelijk te maken, zijn in economische termen laag te noemen en halen lange niet de return die vastgoedmakelaars voorop stellen.

Een aantal investeringen vb. in gebouwen hebben een directe return na concedering voor een periode van typisch **15 jaar**. Ook hier is het rendement bescheiden – op dit ogenblik **< 10 %**. Veel investeringen vb. in kaaistructuren, pontons, aanmeerfaciliteiten, wegenis, veiligheidsvoorzieningen etc. hebben geen directe return en betalen zich op **langere termijn** terug door de toegenomen haventrafiek en de retributies ervoor, de terreinconcessies en de vergoedingen voor aangeboden diensten.

De return moet dan ook gezien worden in de **maatschappelijke meerwaarde**: het aantal en de kwaliteit van de gecreëerde jobs, de invloed op de economische activiteit in de regio, een aantrekkelijk innovatief imago dat andere activiteiten tot ontplooiing brengt.

De investeringen van het Vlaams Gewest, REBO en AGHO zijn dan ook de **trigger die bedrijven aanzet zich te vestigen** en zelf te investeren in hun activiteiten.



2. TEWERKSTELLING

De Haven moet er alles aan doen om de bedrijven, actief in de Blue Economy de meest geschikte accommodatie en het meest geschikte ondernemingsklimaat te bieden met als doelstelling de **tewerkstelling** die ermee gepaard gaat, in de haven te **verankeren**.

De gangbare norm in de industrie is een directe tewerkstelling van **2 à 2,5 FTE per windmolen**. De tewerkstelling is daarbij zeer divers: van de offshore windtechniekers zelf, tot de technici aan de wal, scheepsbemanningen, beheerders van magazijnen en intern transport, stafleden in de administraties en ondersteunende diensten, studie bureaus en opleidingscentra, etc. Voor het grootste deel zeer kwalitatieve jobs die continu opleiding en bijscholing vereisen.

Uiteraard is alle tewerkstelling die uit de windmolenparken resulteert niet enkel tot de **Oostendse site** beperkt. De huidige cijfers tonen wel aan dat dit wel voor **meer dan de helft** het geval is. Voor de toekomst staan daarenboven andere projecten op stapel zoals het energieatol en stopcontact op zee. Het is daarom niet onrealistisch te voorzien dat de site op termijn goed is voor zo'n 800 permanente, hoogwaardige jobs die lokaal worden ingevuld.

Gedurende de **uitvoering van een project** komen daarbij nog **honderden jobs** die specifiek te maken hebben met de constructie en alles wat daarbij komt kijken. Een mix van lokale tewerkstelling en buitenlandse specialisten. Die buitenlandse technici verblijven voor de duur van het project in Oostende wat de **horeca** inmiddels niet ontgaan is...

Op **eind 2015** waren er in de offshore cluster zo'n **300 jobs** gecreëerd, terwijl de voorhaven werk bood aan iets meer dan **1.000 mensen**. Voor de totale tewerkstelling in het havengebied verwijzen we naar de cijfers van de Nationale Bank hieronder.

3. TOEGEVOEGDE WAARDE

De directe toegevoegde waarde wordt berekend als de som van de personeelskosten, afschrijvingen en andere kosten, bedrijfsresultaten (en eventueel exploitatie subsidies) van zowel particuliere ondernemingen als overheidsondernemingen die werkzaam zijn in het havengebied.

Het is een belangrijke indicator want dit zijn de meetbare effecten die in de economie terugstromen. Voor de laatst bekende cijfers van 2013, volgens de **studie van de NBB n° 283 van juni 2015**.

	x 1000 ton goederen	directe toegevoegde waarde x 1000€	werkgelegenheid eenheden	aantal inkomende zeeschepen*
Antwerpen	190.972	9.844	61.496	14.220
Gent	25.956	3.417	27.368	2.949
Zeebrugge	42.832	988	9.720	7.651
Oostende	1.819	492	5.156	4.358

*Hiermee worden enkel de commerciële zeeschepen bedoeld die havenrechten betalen. De schepen van afdeling Vloot, de baggerschepen, de vissersschepen en de pleziervaart zijn hier niet meegeteld.

In vergelijking met Oostende:

Antwerpen realiseert 105x meer trafiek, 20x meer toegevoegde waarde, 12x meer tewerkstelling.

Gent realiseert 14x meer trafiek, 7x meer toegevoegde waarde, 5x meer tewerkstelling.

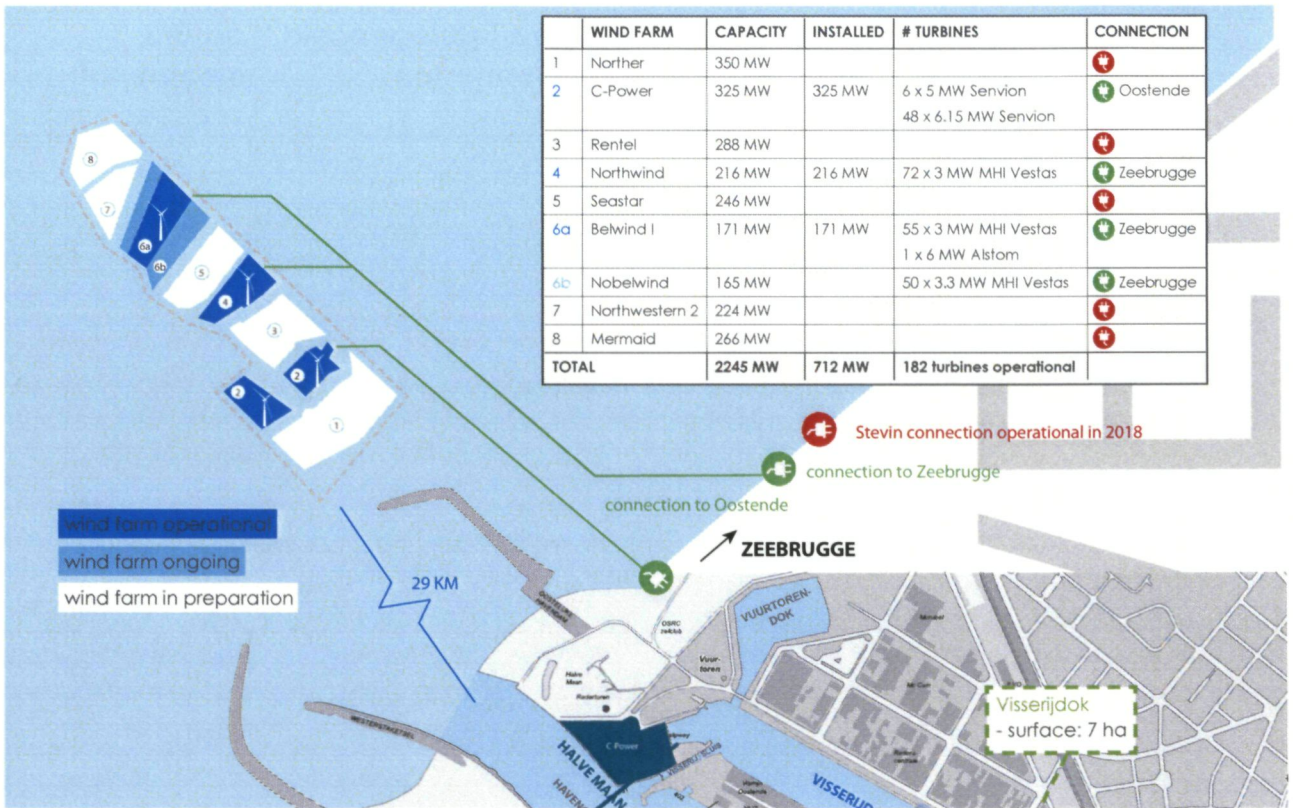
Zeebrugge realiseert 23x meer trafiek, 2x meer toegevoegde waarde, 2x meer tewerkstelling.

Daarmede is nogmaals aangetoond hoe **relatief de invloed en rangschikking op tonnage of volume kan zijn** en hoe de aandacht moet uitgaan naar toegevoegde waarde en de tewerkstelling die vooral te vinden is in de niet-overslag activiteiten in de maritieme en niet maritieme cluster in de verschillende havens.

Al bij al scoort Oostende zeer goed in de relatieve vergelijking, en is, volgens de cijfers van de NBB de zeldzame haven die groeicijfers kan voorleggen voor toegevoegde waarde en tewerkstelling.

Het belang van de haven is in de lokale economie niet te onderschatten. De haven van Oostende vormt een bestaande en verder te ontwikkelen hefboom en motor ten aanzien van de economische groei in de regio.

Met de geplande constructie van de volgende windmolenparken en de eerder aangetoonde tewerkstelling die er uit volgt, laat alles vermoeden dat de haven van Oostende aan relatief **belang zal blijven winnen**, ten opzichte van de lokale economie zowel als ten opzichte van de performantie van de andere Vlaamse havens. Daarom moet de haven van Oostende blijven inzetten op de ontwikkeling van de Blue Growth cluster en aantrekkelijk zijn en blijven voor alle bedrijven die op zee een economisch potentieel zien.



windmolenparken in het Belgisch deel van de Noordzee



IV. BLUE GROWTH

DE INNOVATIEVE CLUSTER

1. BLUE GROWTH

“Ook in een vertragende of zelfs krimpende economie zijn er sectoren met groeipotentieel.”

Op vele beleidsniveaus en zeker ook in de media wordt extra veel aandacht besteed aan dergelijke sectoren die dan een fantastische opportuniteit moeten zijn. “Blue Growth” is er zo één.

“Het potentieel voor economische groei ligt op zee.”

In een nota van 2012 aan het Europees Parlement, de Raad en het Comité van de Regio's zet de Europese Commissie de toon: **“Blue Growth, opportunities for marine and maritime sustainable growth.”**

Sindsdien is in Europa de aandacht voor Blue Growth alleen maar toegenomen en worden vele programma's van onderzoek en ontwikkeling in technologische innovaties opgezet, gevolgd door daadwerkelijke realisaties.

In de vernoemde nota van de Europese Commissie wordt Oostende vernoemd als een van de (toen in 2012 schaarse) voorbeelden: **“Ostend has made land and quays available for renewable energy companies close to research institutes.”**

Inderdaad, Haven Oostende had toen al geïnvesteerd in de nodige infrastructuur en gebouwen die de ontwikkeling op zee mogelijk maakten. Er wordt hier bedoeld op de zwaarlastkaaien en dito terminal, op de eerste gebouwen van wat inmiddels tot een Blue Energy Cluster uitgroeide. De nabijheid van het Greenbridge Incubatiecentrum en het VLIZ speelt hierbij een belangrijke rol.

De ontwikkeling van de windmolenparken blijft het belangrijkste onderdeel van de Blue Growth. Inmiddels produceren op de Belgische Noordzee 182 turbines energie voor meer dan 600 000 gezinnen, het doel is tot zo'n 450 turbines te ontwikkelen. 2,2 gW, zowat 10% van de totale energiebehoefte van België.



Volop in experimentele ontwikkeling, tot en met full scale testing, zijn installaties om elektrische energie op te wekken uit golven, stromingen, tijwerking of andere fysische processen op zee (vb. thermisch, osmose). **Er ontstaat bijgevolg een Blue Energy sector als belangrijkste poot van de Blue Growth.** Hoewel de meeste projecten zich nog in de experimentele fase bevinden, zijn enkele succesvolle full scale prototypes in operatie.

Er zijn echter veel meer opportuniteiten dan de energieopwekking op zee. Denk maar aan de problematiek van de klimaatverandering en zeespiegelrijzing. Beschermende maatregelen vertalen zich in **waterbouwkundige werken op de kustlijn en op zee**, vb. het project Vlaamse Baaien.

Zo kunnen beschermende eilanden voor de kust van Zeebrugge tot de Scheldemonding voor een broodnodige **binnenvaartverbinding uit de haven van Zeebrugge** zorgen. Het bestaan van windmolenparken biedt dan weer kansen voor **geïntegreerde aquacultuur**.

Projecten rond algenkweek zijn ver genoeg gevorderd om tot industriële productie over te gaan. Er liggen nog opportuniteiten in de ontginning van de zeebodem, in de ontwikkeling van de **mariene biotechnologie** en zoveel meer. Onnodig daarbij te benadrukken dat al die ontwikkelingen de zorg voor het milieu, voor het broze ecosysteem op zee als uitgangspunt hebben.

2. TIJD VOOR ACTIE

Ontwikkelingen in de sector van de blauwe technologie zitten duidelijk in een stroomversnelling, de wereld rond. In een nota van de EU Committee of the Regions van juni 2015 maakt de EU zich zelfs grote zorgen over zijn positie *“The EU at the forefront ... for how long?”*.

Het is de basis en motivatie die de EU aanzet om projecten in de Blue Growth te steunen – en *“state aid”* toe te laten. **De EU erkent immers dat *“without sufficient action the EU risks losing its global leadership”*.**

In dezelfde nota worden 8 lidstaten genoemd die Ocean Energy in hun National Renewable Energy plan hebben opgenomen: UK, Ireland, France, Portugal, Spain, Finland, Italy, Netherlands. België ontbreekt... Evenzeer wordt gesteld dat de EU *“recognizes that in many cases the drive towards developing ocean and marine energy is coming from sub-Member State level, for example Cornwall, Brittany, Aquitaine, Pays de Loire, Basse Normandie, the Basque country, Cantabria, Galicia, Scotland, Wales”*, Vlaanderen ontbreekt...

En toch – helemaal op het einde van de nota wordt een lijstje bijgevoegd *“Some examples of Ocean Energy projects”*.

Voorlaatste bullet > **Belgium: *“Mermaid concession zone for offshore, wave and tidal energy, aims to install 20 MW wave energy (currently has a permit to 5 MW); national test facility at Ostend”*.**

De ***“national test facility”*** is de sleep- en golftank waarvoor het Hercules fonds in 2014 een financiering van de installaties voorzag (vandaar de bekendheid) maar dat nog niet is gerealiseerd (zie verder).

Als de EU zijn positie ziet verloren gaan bij gebrek aan *“sufficient action”* dan is dit zeker waar voor Vlaanderen. Vlaanderen heeft een enorm potentieel om in de Blue Growth een toppositie te verwerven. Niet alleen bezit Vlaanderen wereldspelers in waterbouw en offshore installaties, in hoogspanningsuitrustingen en –transport, in transformatoren, reductiekasten, staalbouw voor offshore funderingen etc. maar ook en voornamelijk een groot aantal innovatieve kmo's die als toeleveranciers een belangrijke activiteit kunnen ontwikkelen. Exportgerichtheid is daarbij steeds een uitgangspunt.



Het is zaak al die bedrijven de gepaste ondersteuning aan te bieden door bv. het ter beschikkingstellen van testinfrastructuur, het creëren van overleg- en innovatieplatformen, het aanbieden van de nodige huisvesting, liefst in gebundelde vorm (cluster!), maar ook te zorgen voor toegankelijkheid van fundamenteel en toegepast onderzoek aan universiteiten en onderzoeksinstituten.

*“Samengevat:
de krachten bundelen, het is vijf voor twaalf.”*



bedrijven actief in de offshore wind business met vestiging in Oostende

3. CLUSTERWERKING

3.1 AANVANG CLUSTERWERKING

De krachtenbundeling is inmiddels wel aan de gang. In het onderzoeksproject “Kennisclusters West-Vlaanderen” (2012), uitgevoerd door Econopolis, werd Blue Energy als een potentiële cluster in wording geïdentificeerd. Daarop voortbouwend werd “Blue Growth West” als één van de vier toekomstwerven naar voor geschoven in de Toekomstvisie West-Vlaanderen 2030.

De POM West-Vlaanderen lanceerde hierop de **“Fabriek voor de Toekomst Blue Energy”** met partners zoals Flanders’ Maritime Cluster, Haven Oostende, Technisch Universitaire Alliantie, Greenbridge Incubatiecentrum, Belgian Offshore Cluster (BOC), Voka, Unizo, OWI lab (Sirris).. Met dit initiatief is de POM West-Vlaanderen de drijvende kracht om tot een aantal concrete realisaties te komen.

3.2 CLUSTERING IN CONCRETO

De constructie en voornamelijk het onderhoud van de windmolenparken brengt met zich mee dat vele bedrijven zich vestigden in de **bakermat van de windenergie** – en bij uitbreiding de hele offshore – in Vlaanderen: **de haven van Oostende**.

Haven Oostende anticipeerde gepast op deze nieuwe ontwikkelingen en maakte reeds in 2010 de strategische keuze voluit voor de offshore industrie te gaan. Daartoe werd met **eigen financiering en partner REBO nv** in de nodige infrastructuur in zwaarlastkaaien en –terreinen geïnvesteerd en accommodatie gebouwd die door de verschillende bedrijven wordt gehuurd.

Op de locatie aan de Oostelijke zijde van de haven (Zeewezendok en achterliggende terreinen) zijn anno 2015 **meer dan 30 bedrijven**, gaande van de windparkuitbaters over de turbineleveranciers tot de kleinere toeleveranciers, samen nu reeds goed voor een 300-tal arbeidsplaatsen. Dit alles ontstond met de bouw van het C-power windmolenpark in 2012.

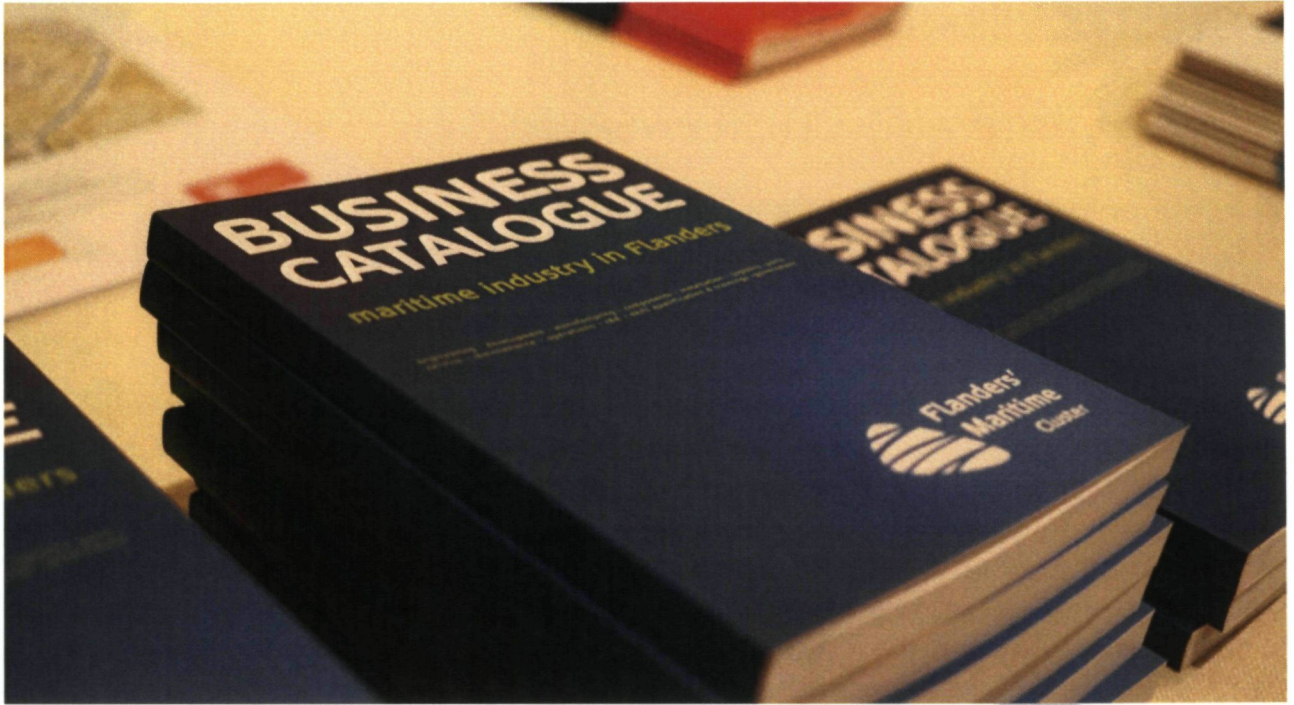
In 2016 worden vanuit de haven van Oostende de funderingen geplaatst voor het Nobelwind windmolenpark, met als general contractor Jan de Nul nv. Die activiteit creëert een 120-tal jobs of de werf, nadien een 30-tal permanente jobs.

Na de installatie van Nobelwind zullen 231 windmolens actief zijn van de geplande 450. Nog eens zoveel te gaan als nu...

De cluster die defacto in situ ontstaan is, gaf aanleiding tot grote belangstelling van vele bedrijven die ook al actief zijn in (bepaalde onderdelen van) de offshore.



P



business catalogus FMC

W
T
N
O

Op initiatief van Deme, Jan de Nul, Haven Oostende, Havenbedrijf Antwerpen, POM West-Vlaanderen, RESOC Oostende en het Vlaams Instituut voor de Zee werd **Flanders' Maritime Cluster** opgericht (**FMC**). Recent zijn de bedrijven Sioen Industries en dotOcean tot het bestuur toegetreden.

Inmiddels telt FMC reeds 130 leden en draait op volle toeren met de uitgave van een jaarlijks compendium, de organisatie van seminaries, contactmomenten en deelname aan Europese projecten, o.a. in de algenkweek op textielmatten op zee (Sioen). Dit alles met zeer beperkte middelen samengebracht door de oprichters en door ledenwerking.

De bedrijven aanwezig in de cluster te Oostende zijn recent overeengekomen in groep deel te nemen aan de belangrijkste beurs voor offshore industrie, vnl. wind, nl. **Wind Energy in Hamburg** (van 27 t.e.m. 30 september 2016).

Daartoe werd ad hoc de **Belgian Offshore Cluster (BOC)** opgericht. Een groepsstand van maar liefst **500 m² is reeds ingevuld**. Dit benadrukt de exportgerichtheid van de bedrijven actief in de offshore.



groepsstand Belgian Offshore Cluster op Wind Energy Hamburg



WATER



golfbad in Nantes

4. ONDERSTEUNING IN R&D

4.1. NOOD AAN R&D EN OPLEIDING

De jonge innovatieve groep van bedrijven die zich profileren in de offshore of daartoe ambitie hebben, kunnen niet bestaan of ontwikkelen zonder de nodige ondersteuning. Een aantal infrastructuren en informatieplatformen moeten tot hun beschikking kunnen staan. Hieronder een opsomming van wat reeds beschikbaar is en wordt maar er is nog een weg te gaan om de contacten tussen onderzoeksinstituten en bedrijfsleven intenser en bruikbaar te maken. Een overkoepelende clusterwerking kan hier het antwoord op zijn.

> **OWI lab** (Offshore Wind Infrastructure Application Lab) is een R&D initiatief onder de vleugels van Sirris (Agoria) dat tot doel heeft het initiëren en ondersteunen van innovatieve projecten met betrekking tot de windenergie op zee. De **OWI lab gebruikersgroep telt ongeveer 30 leden**, grotendeels bedrijven. Een veel gebruikte realisatie is de klimaatkamer (-60 tot +60°C) voor het testen in extreme omstandigheden.

> **Gen4Wave** komt tot realisatie dankzij het consortium Universiteit Gent, KU Leuven en het Waterbouwkundig Laboratorium. UGent is de trekkende partij.

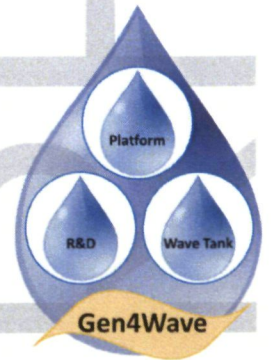
Belangrijkste betrachting van Gen4Wave is de realisatie van het Coastal and Ocean Basin, een zgn. golfbak met de mogelijkheid om zowel golven, stroming als wind op te leggen aan schaalmodellen. De infrastructuur is desdanig opgezet dat ze breed inzetbaar is in verschillende domeinen: golf- en getijde-energie, offshore wind, offshore engineering, kustwaterbouwkunde, golf/stroming vegetatie interactie etc.

De industrie zit er letterlijk op te wachten; testprojecten lopen nu in Nantes, Kopenhagen, Trondheim en Edinburgh. De Vlaamse Regering besliste reeds in mei 2014 5 miljoen te investeren in het Gen4Wave project. De Hercules stichting keurde de aanvraag van UGent en KU Leuven goed tot ondersteuning van zware onderzoeksinfrastructuur voor een bedrag van 2,3 miljoen euro.

Van bij de start heeft het initiatief de bedrijven gewezen op de business opportuniteiten specifiek in het domein van golf- en getijdenenergie.



Het Waterbouwkundig Laboratorium heeft nood aan een nieuwe grotere sleeptank. Het ligt voor de hand **de synergiën tussen de sleeptank en de golfbak efficiënt te gebruiken** en de twee projecten in één behuizing onder te brengen. Deze plannen liggen nu voor bij Openbare Werken.



Bedrijven die zich engageren in Gen4Wave:

Project dev. & Financing	Development & Engineering	Components	Integrator	Installation	O&M

> **GTI, Geïntegreerde Territoriale Investerings** is een door de Europese Commissie voorgedragen instrument voor het geïntegreerd implementeren van elkaar. Binnen GTI West-Vlaanderen kunnen middelen vrijgemaakt worden voor investeringen in Blue Growth. Dit pakket wordt onder de naam Blue Accelerator gepromoot.

Uit overleg met de bedrijven blijkt dat de betrokken industrie nood heeft aan testfaciliteiten zowel on-, near- als offshore om innovatieve producten te ontwikkelen voor zowel de lokale als de internationale markt. De hoge kwaliteitseisen die in de sector gebruikelijk zijn laten niet toe over één nacht ijs te gaan bij de productontwikkeling of voorbereiding van de installaties op zee. Testfaciliteiten zijn dan ook een must. Als voorbeeld kan het project Laminaria gelden, zie hierna.

Binnen het GTI programma zijn € 1 714 000 EFRO middelen voorzien aan een subsidiëringspercentage van 40 %, totaal budget bijgevolg € 4 285 000. Daarvan is € 2 571 000 samen te brengen door de organisaties die erin geïnteresseerd zijn. Zoals verder zal blijken is de interesse groot. Tot de meest gevraagde testinfrastructuur behoort: een multifunctioneel platform (max. 60 à 80 m²) op zee met afgebakende testzone, een drijvend platform in de haven (vb. testen van corrosie, antifouling, etc.). Te vermelden hierbij is ook de grote belangstelling voor het golfbassin als testinfrastructuur buiten de context van de GTI middelen.

> **Het VLIZ** (Vlaams Instituut voor de Zee) is het coördinatie- en informatieplatform voor zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen en fungeert als knooppunt voor marien en maritiem onderzoek en als internationaal aanspreekpunt.

Het VLIZ beheert **onderzoekinfrastructuur** (onderzoekschip RV Simon Stevin en Marien Station Oostende). **Het datacentrum heeft ondertussen wereldwijde reputatie.** Op locatie in Oostende (gerenoveerde Vismijnpakhuizen) is het VLIZ gastheer voor internationale organisaties van wereldklasse.

Een opsomming:

- Unesco/IOC project office for IODE (International Oceanographic Data & Information Exchange), wereldwijd het belangrijkste opleidingscentrum van het IODE programma, het secretariaat van de European Marine Board en het secretariaat van het Europees Mariene Observatie en Datanetwerk.

Het VLIZ is ook de Vlaamse vertegenwoordiger in internationale projecten en organisaties zoals:

- LifeWatch
- ICOS (Integrated Carbon Observation System),
- EMBRC (European Marine Biological Resource Centre)
- JPI Oceans (Joint program Initiative for Healthy and productive Oceans).



onderzoeksschip Simon Stevin



> **Greenbridge** (Plassendale Oostende), het incubatie- en innovatiecentrum getrokken door UGent biedt ruimte en management- en onderzoekondersteuning aan jonge startende bedrijven, waarbij de nadruk ligt op Blue Growth of Blue Energy. Jonge en/of kleine bedrijven die de ambitie hebben een rol te spelen in de grote cluster in de Blue Growth vinden hier meteen de nodige accommodatie.



> De projecten **Flansea en Laminaria** zijn in dit kader het vermelden zeker waard. Beide projecten zijn experimentele pilootprojecten om golfenergie om te zetten in elektrische energie. Flansea is een consortium van de bedrijven Deme, Cloostermans, Electrawinds, Spiromatic, Haven Oostende, Contec met steun van IWT. Laminaria is een initiatief van Steven Nauwelaerts die steun kreeg van Clean Energy Invest uit Rebecq, nv MultiTech (filiaal van Haven Oostende) en dankzij het IWT een project kon realiseren dat na testen op schaal in kleine zelf gefabriceerde golfbak, testen op zee ten oosten van de havendam van Oostende nu op ware grootte getest wordt in de meest ruwe golven van Europa: op de Orkney eilanden.



Op 15 december 2015 **tekende Laminaria daartoe een samenwerkingsakkoord met het European Marine Energy Centre (EMEC)** op de Orkney's in aanwezigheid van minister-president Geert Bourgeois die daarvoor zijn volle steun betuigde.

op de foto v.l.n.r.: Steven Nauwelaerts (Laminaria), Geert Bougeois, Neil Kermodé (managing director EMEC)



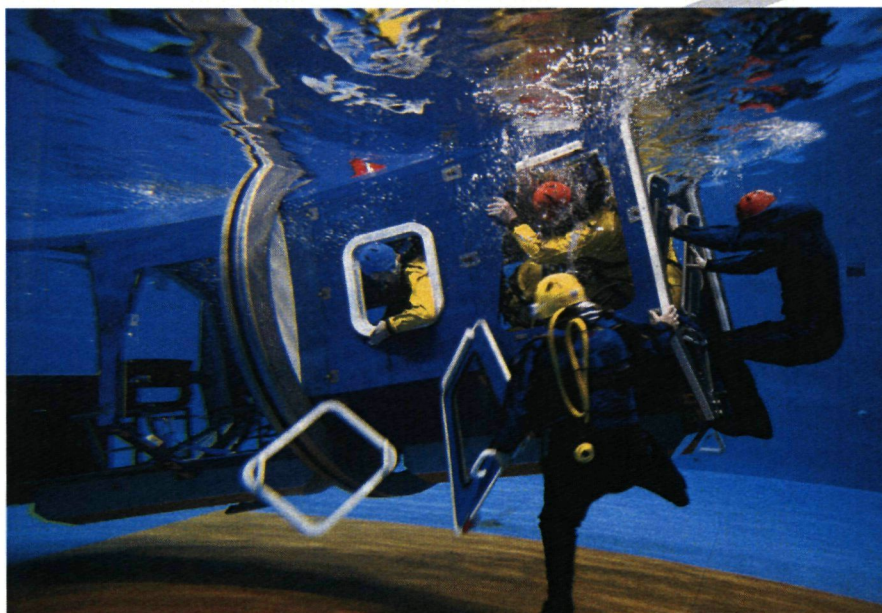
> Opleiding

Zonder de gepaste opgeleide mensen is er geen ontwikkeling mogelijk. In de jonge Blue Growth branche zijn geen geëigende opleidingen voorhanden. Er moet heel snel ingespeeld worden op de nieuwe carrièremogelijkheden die ontstaan zodat jonge mensen de kans krijgen in deze innovatieve omgeving zich te kunnen ontwikkelen en de bedrijven hun vacatures met goed opgeleide ambitieuze mensen kunnen invullen.

Daartoe werd de **Academie voor de Toekomst** opgericht in de schoot van de POM West-Vlaanderen. Het is een samenwerkingsverband van verscheidene technische scholen, hogescholen, Syntra West en VDAB om te zorgen voor een efficiënte instroom van nieuwe werknemers naar de bedrijven toe door de realisatie van een vraag- en toekomstgericht opleidingsaanbod.

Ook moet hier het initiatief **TUA-West (Technisch Universitaire Alliantie)** vermeld worden. Door het ontwikkelen, aantrekken en situeren van actoren voor hoger onderwijs en onderzoek wordt de transformatie naar een kennis gedreven economie versneld, en de maatschappelijke dienstverlening naar de bedrijven versterkt.

Bij de beschikbare opleidingen dient ook het **gloednieuwe Falck Safety Services trainingcenter** vermeld te worden. Het van origine Deense Falck groeide uit tot de wereldwijde marktleider in het aanbieden van vnl. veiligheidstrainingen voor de offshore of maritieme activiteiten in het algemeen. In Oostende staat hun tot nog toe grootste en modernste trainingcenter. Het gebouw werd voorgefinancierd door Haven Oostende. De offshore veiligheidseisen zijn bijzonder streng, zonder de nodige certificaten kan men niet op zee. De beschikbaarheid op lokaal niveau van een dergelijk trainingcenter is dan ook een ongelooflijke troef bij de verdere uitbouw van de Oostendse cluster. Nu worden **dagelijks 50 à 60 cursisten getraind**, waaronder velen van ver buiten onze grenzen.



Falck Safety Services - gespecialiseerd opleidingscentrum voor veiligheidsopleidingen



5. DE DOORBRAAK

Vanuit bovenstaande opportuniteiten en initiatieven is bij bedrijven, onderzoeksinstellingen en socio-economische actoren consensus ontstaan om de krachten te bundelen in een Vlaamse blauwe cluster met basis in Oostende die vanuit een perspectief dat de volledige waardeketen dekt, oplossingen levert voor maatschappelijke uitdagingen en daarmee economisch potentieel verzilvert.

Het is nu de bedoeling alle bovenstaande initiatieven te groeperen en te versterken binnen een **Blue Growth Cluster** zodat er tussen alle actoren actief in de blauwe groeidomeinen samenwerking kan tot stand komen met het oog op het ontwikkelen, testen en vermarkten van geïntegreerde maritieme oplossingen. Ook willen de actoren gezamenlijk optrekken om deze kennis en kunde te exporteren.

Om dit actief en duurzaam te kunnen realiseren is een actieve, performante, slagkrachtige maar al bij al bescheiden organisatie nodig die over voldoende middelen kan beschikken om zijn ambities waar te maken.

“De erkenning van dit samenwerkingsverband door de Vlaamse Regering als speerpuntcluster is daartoe onontbeerlijk.”

De speerpuntcluster Blue Growth vertrekt niet van niets. De bedrijven, als nu met 130 verenigd in Flanders Maritime Cluster en het 30-tal nu gevestigd op de site in de haven van Oostende, zijn zich nu reeds beter dan wie ook bewust van de noodzaak samen te werken en innovatief te zijn. Willen ze internationaal wat te betekenen hebben. In FMC bevinden zich wereldspelers als Deme, Jan de Nul, Exmar, Sioen, Bekaert, Cofely Fabricom en Falck schouder aan schouder met middelgrote en kleine Vlaamse bedrijven.

“Allen hebben ze één ambitie: groeien door krachtenbundeling en innovatie in de expansieve internationale Blue Growth wereld.”

De Vlaamse Universiteiten en onderzoeksinstituten bezitten een schat aan kennis. Met de gepaste organisatie en (aangepaste) infrastructuur kan die ter beschikking gesteld worden van de bedrijven en anderszins ter dege ingespeeld worden op specifieke vragen uit het bedrijfsleven.

“Wat nu van belang is, is de voorgenomen ondersteunende infrastructuur, zoals eerder aangehaald, te realiseren:

> **de definitieve toekenning van de middelen voor de financiering van de bouw van de golfank** met golf-, getij- en windgeneratie

> **de realisatie van een investeringsplan voor Blue Growth** met focus op de implementatie van testfaciliteiten on-, near-, en offshore en accommodatie voor bedrijven die zich in de cluster vestigen.

Ongetwijfeld zal de organisatie van de speerpuntcluster Blue Growth nog vele, vele opportuniteiten aan het licht brengen. Het is haar taak deze tot concrete marktklare en exportgerichte producten te begeleiden.



Overzichtslijst Sprekers Supply & Demand sessies

	Aanvangsuur	Voornaam	Achternaam	Organisatie
1	14:20	Eric	Finé	Smulders
2	14:26	Jan	Leysens	Septentrio NV
3	14:32	Bart	Van der Speeten	ADEDE
4	14:38	Stefan	Milis	OWI-Lab (Sirris)
5	14:44	Erwin	Leys	GEOxyz
6	14:50	Rudy	Possemiers	G4S Belgium
7	14:56	Dominique	Lambert	Galva Power Group
8	15:02	Nanou	Populiere	Witte Raven Advies bvba
9	15:08	Renson	Dennis	Cofely Fabricom
10	15:14	Johan	Heiler	High Wind
11	15:20	Jos	Smits	IMDC NV
12	15:26	Louis-Robert	Cool	dotOcean NV
13	15:32	Peter	Van der Krans	Pinta Nieuwburg
14	15:38	Carl	Heiremans	Jan De Nul NV
15	15:44	Herman	Bynens	Maex Precision-Production nv
16	15:50	Luc	Rom	Manora Logistics
	16:00		NETWERKSESSIE 1	
17	16:20	Antoine	Willems	OWA
18	16:26	Stefaan	Mensaert	Nexans Network Solutions div. Euromold
19	16:32	Gert	De Sitter	24Sea
20	16:38	Yves	Van Ingelgem	Zensor
21	16:44	Yvon	Timmerman	Advanced Shipbuilding
22	16:50	Pieter	Haers	Phibo Industries
23	16:56	Emmanuël	Timmermans	Rebo
24	17:02	Stijn	Hinneken	Condor Safety
25	17:08	Paul	Vermeiren	REM-B INDUPRO
26	17:14	Gino	Van Den Driessche	Siemens Industry Software NV
27	17:20	Bruno	Stuyts	Cathie Associates
28	17:26	Vic	Bauwens	Subcon Europe nv
29	17:32	Wim	Biesemans	Parkwind
30	17:38	Rudi	Roegiers	Survitec Group
31	17:44	Wendy	De Kempeneer	Viking Life-Saving Equipment
32	17:50	Lothje	Vandesompele	Vincotte

6. CONCLUSIE

“De bedrijven surfen mee op de golven van Blue Growth”

Meer dan 30 bedrijven zijn nu reeds gevestigd of vertegenwoordigd op de Blue Growth Cluster in Oostende. Bij het opzetten van het Gen4Wave programma hebben zich eveneens een 30-tal bedrijven en organisaties geëngageerd (zie p. 66).

Zeer belangwekkend is de respons op de organisatie van een ontmoeting tussen gebruikers en toeleveranciers in de Blue Growth sector onder de titel **“Supply & Demand, Opportunities for offshore energy”**: 147 deelnemers van zeer verscheiden organisaties en bedrijven (15 oktober 2015).

Bedrijven kregen de kans zich voor te stellen in 5 minuutjes aan de aanwezigen, op zoek naar klanten of op zoek naar toeleveranciers. Niet minder dan 32 bedrijven grepen die kans, waarvan heel veel KMO'S. Het was voor iedereen duidelijk dat ze zich in een groeiemarkt bevinden met groot potentieel voor de meest verscheiden producten of diensten.

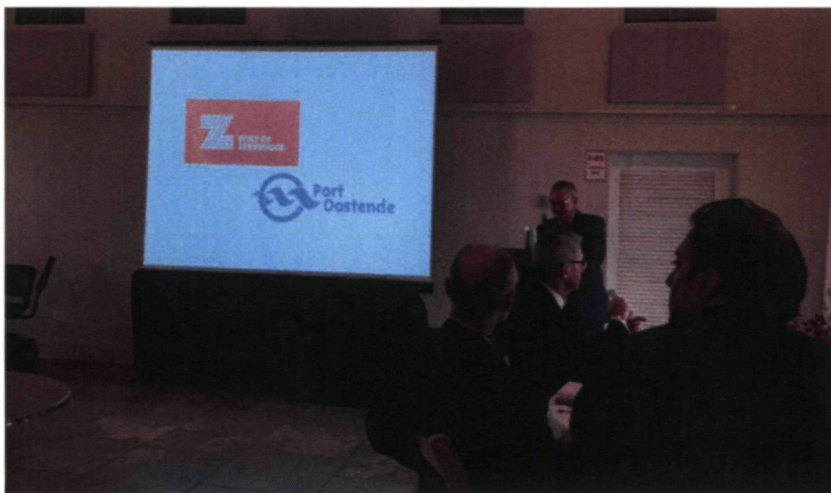
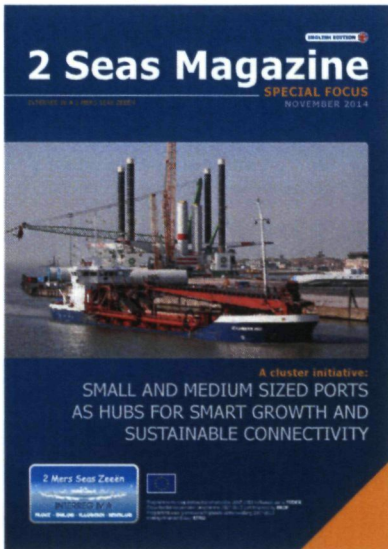
Even bemoedigend is de **belangstelling voor testinfrastructuur**. Bij een eerste oproep (op 28/01/2016) om de binnen GTI realiseerbare testinfrastructuur te toetsen aan de interesse bij de bedrijven, deden 14 bedrijven constructieve voorstellen voor het specifiek gebruik dat voor hun product noodzakelijk is.

Van de 14 belangstellenden 5 KMO'S met innovatieve projectontwikkelingen. De realisatie van de testinfrastructuur heeft nog een resem juridische en technische hindernissen te overwinnen maar is realiseerbaar. De Haven zou instaan voor het beheer en onderhoud.

De initiatieven om bedrijven samen te brengen zullen door FMC verder gezet worden, het blijkt zeer vruchtbare bodem voor het ontwikkelen van **meerdere activiteiten in de Blue Growth**, waaruit lokale vestigingen voortspruiten.



cover 2 seas magazine, samengesteld door AGHO in Engels, Frans en Nederlands



cruise conferentie Miami



brochure cruises Oostende - Zeebrugge



V. SAMENWERKING MET ANDERE HAVENS IN EUROPESE CONTEXT

Havenbeheer, logistiek, hernieuwbare energie en de uitbouw van de blauwe industrie ontwikkelen zich bij uitstek in een **Europese en internationale context**: de slepende onderhandelingen tot het uittekenen van de logistiek Ten-T corridors en de vastlegging van de Agenda for Blue Growth, geven aan dat de uitdagingen internationaal gedefinieerd worden.

In deze Europese context bekleden **Kleine en Middelgrote Ondernemende havens** en hun maritieme kennis een prominente plaats: zij verzorgen de banden tussen de regionale economieën en fungeren als bruggenhoofd tussen de zee en het directe hinterland, waar landbouw, visserij, industrie en toerisme de levensaders vormen van de kustgemeenschappen. Op die manier zorgen zij voor een niet te onderschatten bijdrage aan de lokale economie. Evenwel worden zij in een internationale logistiek context, die gedomineerd wordt door de cijferlogica van de containers en het geweld van de mega-cruiseschepen, nauwelijks gevaloriseerd worden of zelfs erkend in hun bestaan.

Om deze en andere redenen heeft AGHO het voortouw genomen om **internationale netwerken** uit te bouwen om zich beter te profileren in deze internationale wereld en om kennis te delen met soortgelijke partners.

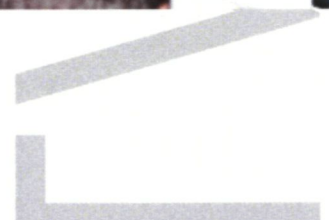
In 2009 heeft AGHO samen met de haven van Zeebrugge de **BCCP** opgericht: de **Belgian Coast Cruise Ports**. Gezien het feit dat de havens van Oostende en Brugge hetzelfde toeristische hinterland bespelen voor hun respectievelijke cruisegasten, werden de handen in elkaar geslagen en wordt jaarlijks een gemeenschappelijke cruisebrochure uitgegeven ten behoeve van de internationale cruisereederijen. Eén business developer laat de vrije keuze aan de rederij Zeebrugge of Oostende aan te lopen. In de praktijk is het zo dat de schepen die nautisch voor Oostende geschikt zijn (< 200 m L) voor Oostende kiezen, de grotere voor Zeebrugge.

In 2015 hebben beide havens de unieke kans te baat genomen om hun maritieme infrastructuur en hun toeristisch hinterland gezamenlijk voor te stellen aan de vergadering van de Itinerary Planners in Miami op de cruisebeurs. Tot nu toe geldt deze samenwerking als het enige valabele **voorbeeld van concrete havensamenwerking** in Vlaanderen.

In 2009 heeft AGHO het voortouw genomen om samen met Engelse, Franse en Nederlandse havens een actieve havensamenwerking op te zetten in het kader van het project **PATCH : Ports Adapting to Change**. In dit project hebben de havens in de Kanaalzone en de Zuidelijke Noordzee samen onderzocht op welke manier de industrie en de technologie van de hernieuwbare energie een meerwaarde kan betekenen voor hun werking en de ontwikkeling van de haven en havengemeenschappen.



slotconferentie Duurzame Zeehavens



lancering Seanergy Ports

Als energieconsumenten hebben enkele havens **een aantal nieuwe energietechnologieën** geïnstalleerd en samen geëvalueerd, zoals verwarmingssystemen, die functioneren op basis van zeewater, of het hergebruik van warmtestromen in havengebieden door de ontwikkeling van warmtenetwerken.

Daarnaast hebben deze havens als economische draaischijven ook onderzocht op welke manier zij een economische rol kunnen spelen bij de uitbouw van de offshore windparken, zowel op het vlak van installatie als op het vlak van het onderhoud van deze parken.

In 2010 heeft AGHO het initiatief genomen om een havensamenwerking uit te bouwen in de Noordzee-regio, samen met Deense, Noorse, Schotse, Duitse en Nederlandse Kleine en Middelgrote Ondernemende havens in het kader van het project **LOPINOD**.

Centrale doelstelling in deze samenwerking betreft de identificatie van de mogelijkheden tot economische diversificatie van de havenactiviteiten: op welke manier kunnen Kleine en Middelgrote Havens nieuwe inkomsten aanboren en zich zo beter wapenen tegen de bikkelharte concurrentie in de logistieke markt en anderzijds een grotere meerwaarde scheppen voor de regio.

Ook de **verbetering van de interne ontsluiting** van de Kleine en Middelgrote havens was een centraal thema, aangezien de meeste nationale en Europese investeringen geconcentreerd worden in de Grote havens. En tenslotte werden initiatieven genomen om samen het hoofd te bieden aan nieuwe Europese regelgevingen, die steeds zwaardere lasten leggen op het beheer van havens, zonder dat evenwel de omvang van de havens in rekening gebracht wordt.

Tenslotte werd er ook gewerkt aan de inbedding van de **havens in een stedelijke omgevingen**: aandachtspunt hierbij is hoe Kleine en Middelgrote Ondernemende Havens een eerlijke juridische kans kunnen krijgen om hun kernactiviteiten uit te voeren, zonder af te glijden in een verhaal van verkavelingen en bouwprojecten.

Belangrijk resultaat van dit project is de lancering van het **SEANERGY-netwerk**, dat uitgebouwd wordt tot een platform voor kennisuitwisseling tussen havens die actief zijn in de installatie en het onderhoud van windparken en waarbij REBO NV als ankerpunt fungeert.

In 2011 heeft AGHO het project **Duurzame Zeehavens** uitgewerkt, samen met de 3 Vlaamse zeehavens en Zeeland Seaports. Samen werken deze havens aan een strategie tot verduurzaming van de havenontwikkeling. In Oostende is het **masterplan uitgewerkt voor de ontwikkeling van de site van de blauwe energie**. Daarin werd een strategie uitgewerkt voor de inpassing van de nieuwe bedrijven in de blauwe energy cluster.



In 2012 heeft AGHO zelf een nieuw project uitgewerkt in het kader van zijn strategie als hub in Vlaanderen voor de blauwe industrie: **BEPPO (Blue Energy Production In Ports)**. Samen met UGent, Schotse, Noorse en Deense partners is onderzocht op welke manier de Kleine en Middelgrote Havens een rol kunnen spelen in de innovatie en de uitbouw van de blauwe industrie. De kloof tussen de onderzoekers in de blauwe industrie en de havens is groot.

De doelstelling van het project bestaat erin om de **rol van de havens beter te definiëren** in functie van de noden van de onderzoekers in de blauwe industrie enerzijds. Anderzijds wordt onderzocht hoe de aanwezige maritieme kennis en dienstverlening in havens beter kan aangewend worden om de innovatieve projecten op zee te ondersteunen. De resultaten van dit project werden in 2015 met succes voorgesteld tijdens de jaarlijkse ESPO-conferentie en de European maritime days in Athene.

In 2013 heeft AGHO actief meegewerkt aan het Europees project, SAIL : samen met Bretoense, Deense, Duitse, Friese en Schotse partners, is onderzocht naar de mogelijkheid tot de ontwikkeling van hybride schepen, aangedreven door windenergie in combinatie met de nieuwe technologieën voor energieopslag, die opnieuw ingezet kunnen worden voor de commerciële (bulk)vaart (en niet enkel voor de pleziervaart).

Veel aandacht ging uit naar de ontwikkeling van een business case, de optimalisatie van de technologische componenten en de certificatie van de gebruikte technologieën aan boord van de schepen.

Ondertussen heeft **AGHO in 2015 als projectleider** opnieuw het initiatief genomen tot het ontwikkelen van een nieuw Europees samenwerkingsproject, **DUAL ports** (Developing Low carbon Utilities, Abilities and potential for Regional Entrepreneurial Ports) in overleg met Deense, Nederlandse, Duitse en Schotse havens en bedrijven. Centraal aandachtspunt is hoe de kleine en middelgrote ondernemende havens een strategisch beleid inzake Low Carbon efficiënt kunnen implementeren, zowel op het vlak van infrastructuur als op het vlak van management, en dit in nauw overleg met de regionale industrie.

Het project is eind 2015 goedgekeurd en nu wordt het project in de steigers gezet om in april 2016 officieel gelanceerd te worden. In dit project werkt AGHO aan de ontwikkeling van het **Dockland concept** in de achterhaven waarbij de KMO's in de chemische sector zich organiseren in een cluster en samen logistieke en andere diensten delen om tot een efficiënter en milieuvriendelijkere werking te komen. Andere pilootprojecten hebben betrekking tot de uitbouw van multifunctionele LNG-platformen, de efficiënte installatie van LED in zeehaventerminals, en het gebruik van hydro voor de opslag van energie.

Naast de Europese projectwerking werkt de haven van Oostende ook aan de ontwikkeling van strategische partnerschappen. Zo wordt op regelmatige tijdstippen overlegd met **APLM**, de Franse organisatie voor KMO-havens in de Kanaalzone en Bretagne, die ook actief zijn in de ontwikkeling van de blauwe industrie.

Contacten zijn gelegd met **Rosmorport Sint-Petersburg**: ook hier wordt een MOU voorbereid met de havens van Vytotsk en Vyborg in de Leningrad oblast die zich toeleggen op bulktraffiek en de ontwikkeling van offshore energie-systemen, aangepast aan de strenge wintercondities in de regio.

Ook met het Zweeds-Finse grensoverschrijdende havenbedrijf Kvarkenports in de golf van Bothnia worden nauwe contacten onderhouden, gezien de sterke aanwezigheid van de innovatieve energietechnologie en de ontwikkeling van innovatieve ferryschepen in grensoverschrijdend beheer. Tenslotte worden de contacten met een aantal Engelse havens op de Engelse Zuidkust en Oostkust ter harte genomen, in acht genomen de handelsrelaties tussen de Benelux en het Verenigd Koninkrijk en de ontwikkeling van de offshore windparken.

In het licht van de verschillende economische ontwikkelingen in AGHO is het de bedoeling om de internationale dimensie van deze acties verder uit te bouwen.



ONTWERP

VI. DUURZAAMHEID

De term '**Duurzaamheid**' wordt nogal dikwijls geassocieerd met ecologie en milieu, maar deze term behelst veel meer aspecten dan deze twee. Duurzaam omspringen met energie, mobiliteit, gebouwen, schepen, mensen,... zijn zeker ook aspecten die onder deze term moeten verstaan worden en waar de Haven Oostende aandacht voor heeft.

De haven ligt deels ingebed in een **stedelijk weefsel**, deels in een polderlandschap. De ontwikkeling van de haven (bedrijvigheid, toegevoegde en tewerkstelling) en de randvoorwaarden die vanuit de omgeving worden ingesteld moeten op een **evenwichtige manier afgewogen** worden. Deze doelstelling kan vertaald worden in volgende principes die de haven nastreeft:

- **Minimaliseren** van de **verkeersoverlast** door de verschillende zones binnen de haven via andere invalswegen te benaderen.
- **Minimaliseren** van de **visuele en lawaaihinder**. Daartoe werden er overal groenbermen aangebracht op plaatsen waar de industrieterreinen te dicht bij de woonzones komen.
- Streven naar een duurzaam en **intensief ruimtegebruik** door optimaal gebruik te maken van de beschikbare ruimte in de haven. Er werden reeds heel wat inbreidingswerken gerealiseerd in de haven die dit principe alleen maar onderstrepen. Het nieuwe industriegebied Plassendale 1 werd destijds reeds met de visie op duurzaamheid ingericht waarbij er via een open grachtensysteem werd gewerkt voor de afvoer van regenwater ipv via rioolbuizen. Bovendien is Oostende (we bedoelen hier de regio en niet louter het havengebied) momenteel de stad waar er het grootste aantal Brownfieldprojecten (sommigen zijn zelfs erkende Brownfieldconvenanten) lopen. Ook in de haven lopen er verschillende dergelijke projecten waarbij oude industrieterreinen klaargemaakt worden om hergebruikt te worden.
- **Behoud en versterken van de natuur en ecologische infrastructuur** binnen en net buiten (aanpalend aan) het zeehavengebied. Er wordt hier ook het leven onder water bedoeld (het marien milieu) waar er recent toch heel wat aandacht naar gaat en dan zeker in en rondom de windmolenparkzones. Er zijn ondertussen reeds heel wat (onderzoeks-)bedrijven in onze haven die zich hiermee bezig houden.
- Op een duurzame en economische manier **omspringen met water en energie**. De recent gebouwde en verbouwde vestigingen voor nieuwe bedrijven door de haven bevatten allemaal elementen om het energie- en waterverbruik terug te dringen. Alle gebouwen beschikken over regenwaterputten waarbij dit water hergebruikt wordt voor het sanitair in de gebouwen. Zonneboilers werden geïnstalleerd zodat de mensen (en dan zeker de personen die van de windmolenparken komen) een douche kunnen nemen met zonneverwarmd water. Bovendien werden de gebouwen geïsoleerd en geventileerd volgens de EPB 40 norm.



- Gebruik van **walstroom waar mogelijk**. Alle crew transfer vessels die dagelijks, als het weer het toelaat, naar de windmolenparken gaan met maximum 12 techniekers aan boord, gebruiken al van in den beginne (in 2008) walstroom eens ze in de haven liggen. Dit principe wordt uitgebreid waar het kan naar de grotere schepen. Het is evident dat schepen die slechts een aantal uur in de haven liggen hierop niet kunnen aansluiten. Maar alle schepen die voor langere tijd in de haven opliggen (zoals vorig jaar nog de roro-schepen die hier 9 maanden hebben opgelegen in afwachting van verkoop, of zelfs het baggerschip Amerigo Vespucci dat hier 3 maanden voor aanpassingen kwam opliggen) worden op walstroom geconnecteerd.



de pontons voor de service vessels zijn uitgerust met walstroomvoorziening

Daarnaast hebben we de industrie waar we de laatste 10 jaar een kentering zien naar de **groene economie**. Deze nieuwe duurzame sector is reeds goed ingeburgerd in Oostende gaande van groene energieproductie, over het maken van biofuel tot de circulaire economie.

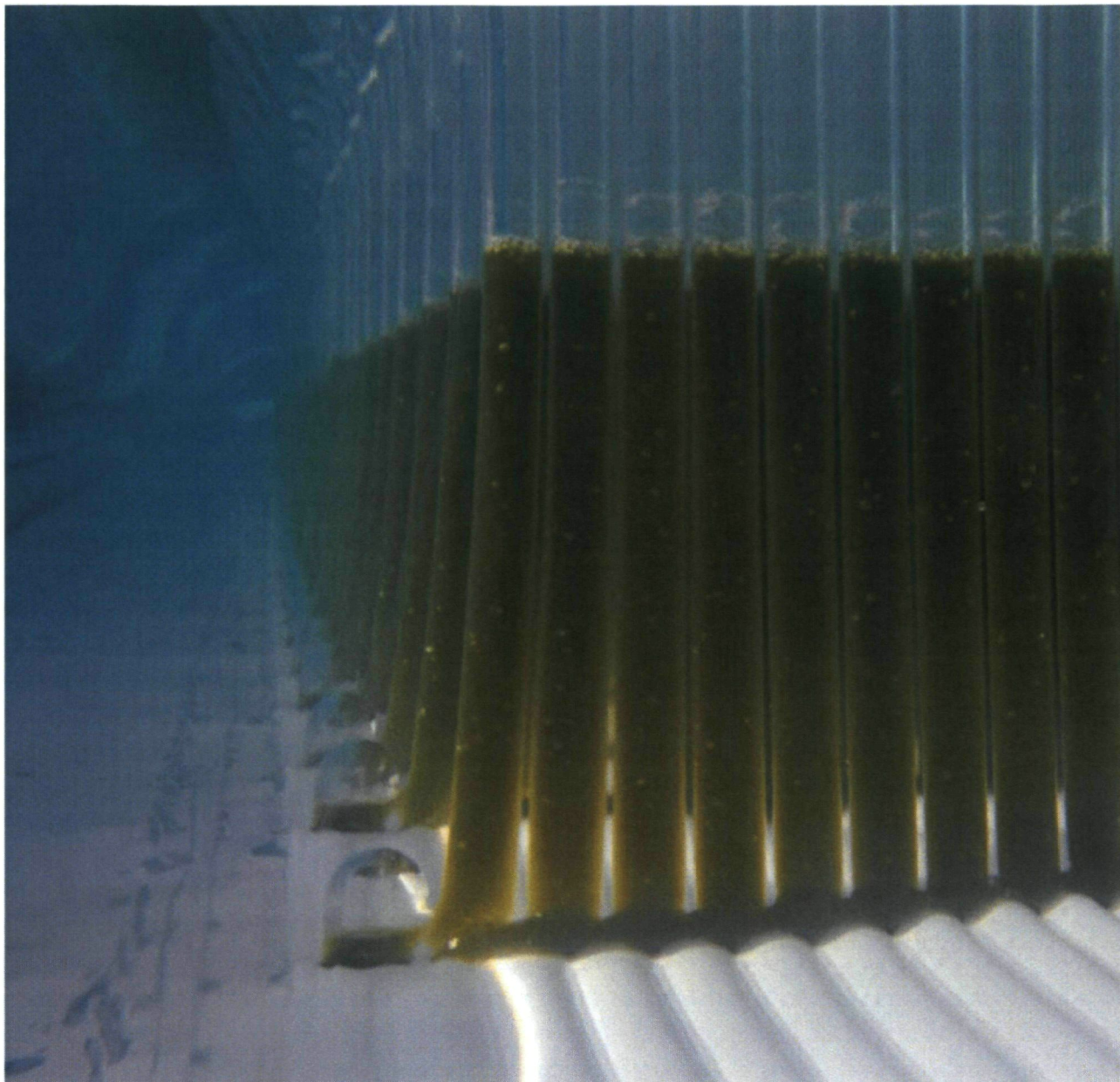
Het bedrijf Bionerga heeft de **biostoomcentrale** van Electrawinds overgenomen. Deze centrale kan tot 160.000 ton per jaar verbranden om er groene stroom te maken voor 35.000 gezinnen.

In de onmiddellijke omgeving bevinden zich ook **twee biofuel centrales** die hernieuwbare elektriciteit produceren uit dierlijke oliën en afvalvetten. Deze centrales zorgen voor een verminderde CO2 uitstoot van 86.258 ton en een jaarlijkse elektriciteitsopbrengst voor 38.000 gezinnen.

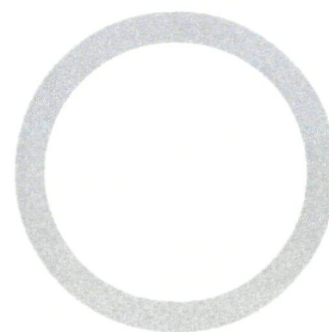
Het is echter quasi onmogelijk deze centrale rendabel uit te baten op basis van de huidige elektriciteitsprijs. De toekomst ervan is dan ook onzeker en verbonden met de evolutie van de energieprijzen.

Wat verder langs het kanaal op de chemische site startte het bedrijf Proviron in 2007 met de productie van FAME (Fatty Acid Methyl Ester) beter gekend onder de naam **biodiesel**. Dit wordt ook gemaakt uit plantaardige olie of dierlijk vet en is dus een duurzame energiebron. Voor de productie hiervan wordt gebruik gemaakt van de recuperatie van stoom die op deze site voor handen is. De biodieseleenheid van Proviron is erkend door de Belgische overheid, dat de verkoop van een officieel jaarquotum aan oliebedrijven mogelijk maakt.





productie microalgen bij Proviron



Dit brengt ons naadloos tot de **circulaire economie**. In een circulaire economie worden alle materialen die gebruikt worden in de productie gerecupereerd, behandeld, en maximaal opnieuw in de productieketen gebracht als secundaire grondstof en/of energiebron. Zo gaan we uitputting van onze natuurlijke grondstoffen tegen.

In de achterhaven hebben we twee bedrijven van de groep Verhelst die zich hierin specialiseren: TOP-Mix en TopAsfalt. De firma TOP-Mix heeft zich gespecialiseerd in het **verwerken van verscheidene afvalstromen**, hoofdzakelijk uit de bouwsector. De firma TopAsfalt heeft zich gespecialiseerd in het produceren van asfalt waarbij ook recuperatieasfalt verwerkt wordt.

Proviron heeft een pyrolyse proces opgezet voor de **duurzame productie van microalgen**. Algen zijn een veelbelovende en duurzame grondstof. De biomassa kan dienen als grondstof voor chemische productieprocessen. Als het lukt om algen op grote schaal kostenefficiënt te produceren, dan wordt ook de chemische industrie veel minder afhankelijk van fossiele brandstoffen en oliederivaten. Zo draagt Proviron zijn steentje bij tot de transitie naar een biobased economy. Het project is kortom een mooi voorbeeld van kringloopsluiting.

Bovendien is Proviron een wereldspeler in chemische nicheproducten, zoals groene - dus hernieuwbare - **weekmakers voor kunststoffen** of **additieven voor veevoeders** die ervoor zorgen dat preventief geen antibiotica meer nodig zijn voor kippen en runderen. Dit is opnieuw een voorbeeld van duurzame technologie.

Aan de overkant van Proviron opent in januari 2016 het bedrijf **AIM Recycling Europe** zijn vestiging voor de **recyclage van non-ferro metalen** uit metaalafval. Er is bovendien sprake van afbraak, sorteren en recyclage van oude vliegtuigen op de luchthaven waarbij de gesorteerde stukken via de haven zouden weggevoerd worden.



VII. CONCLUSIE

De Haven van Oostende heeft de duidelijke strategische optie gekozen zich een toekomst uit te bouwen als servicehaven voor alles wat op zee gebeurt en staat te gebeuren.

Maar er is veel meer. De activiteiten op zee, windmolenparken voorop, zijn de motor voor de ontwikkeling van een ware Blue Growth Cluster op de haventerreinen en aanpalende sites.

De Blue Growth Cluster is gedragen door de bedrijven die er hun toekomst in zien.

Zij creëren door hun activiteiten **groei, toegevoegde waarde en tewerkstelling**. Een bedrijf zal zich vestigen of zijn activiteiten verder uitbouwen in de Oostendse Blue Growth Cluster als daartoe een goede reden is.

Het waarom zich in de Haven van Oostende vestigen, is gesteund op een **aantrekkelijk aanbod van randvoorwaarden** als daar zijn:

- markt (de groeiende investeringen en activiteiten op zee),
- accommodatie geconcentreerd op één site,
- uitbreidingsmogelijkheden,
- gemakkelijke bereikbaarheid van en naar land en zee,
- flexibele organisatie,
- aanwezigheid en toegankelijkheid van onderzoeksinstituten en testinfrastructuur, beschikbaarheid van personeel dat specifiek lokaal opgeleid wordt voor technische vaardigheden op verschillende niveaus maar ook voor het behalen van diverse certificaten betreffende het veilig werken op zee en aan land.

Uit het voorgaande mag blijken dat de Haven van Oostende alle aandacht besteedt aan het verder **uitbouwen van die randvoorwaarden** zodat bedrijven in een stimulerende omgeving kunnen ontwikkelen.



Om die bedrijfsvriendelijke omgeving te kunnen creëren en in stand te houden, dient de haven zich te verzekeren van de **medewerking van vele partijen**.

- De steun van het **Vlaams Gewest** is onontbeerlijk voor de uitbouw van de maritieme toegang en basisinfrastructuur in de haven alsmede voor de ondersteuning van onderzoeksinstituten en –infrastructuren.
-
- De **Federale Overheid** is bevoegd voor de zee en bijgevolg een partner voor het faciliteren van de constructies en testfaciliteiten op zee.
-
- De **Provincie** stimuleert de Blue Growth via de initiatieven als Fabriek voor de Toekomst, Academie voor de Toekomst en diverse andere.
-
- **Europese projecten** maken innovatieve acties mogelijk samen met andere havens.
-
- De **Haven** zelf investeert in huisvesting en logistieke accommodatie, aanmeerfaciliteiten, performante beheerssystemen en mobiliseert daartoe ter financiering eigen middelen en vreemde middelen zoals met het oprichten van nv Rebo ter financiering en uitbating van zwaartelastkaaien en –terreinen.

Dit alles resulteerde op eind 2015 in een cluster waarin 33 bedrijven gevestigd of vertegenwoordigd zijn en zo'n 300-tal personen ter plaatse te werk stellen.

De Blue Growth is echter nog maar pas gestart. Ongeveer **1/3 van de voorziene capaciteit aan windmolens is gebouwd**. Vele andere en diverse projecten met gebruik van de zee en de energie erin vervat kondigen zich aan. Deze nieuwe en innovatieve sector geniet de ondersteuning van alle beleidsniveaus.

Een doelstelling van minstens 50 bedrijven en meer dan 800 permanente tewerkstellingsplaatsen is realistisch.

We veronderstellen daarbij dat de **geplande 2,2 GW aan windmolens** zal geïnstalleerd worden. Andere projecten zullen ontstaan vanuit de stimuli en ondersteuning door diverse overheden en onderzoeksinstituten die bedrijven ertoe aanzetten te innoveren en te investeren. Deze beweging is ondertussen aan de gang en kan alleen maar verder in positieve zin ontwikkelen.

Aan de Haven om al deze **ontwikkelingen nauwgezet op de voet te volgen**, samenwerkingen en partnerships te realiseren en te voorzien in de gepaste infrastructuur.

Samen met de opleidingsinstituten moet permanent gezorgd worden voor de **instroom van adequaat opgeleid personeel**, uiterst belangrijk criterium voor een bedrijf om zich te vestigen.

Blue Growth heeft ontegensprekelijk een buitengewoon potentieel, in het bijzonder voor de Haven van Oostende. De basis is gelegd, de cluster van bedrijven is er en groeit, de samenwerking tussen de verschillende actoren en bedrijven is opmerkelijk goed.

Met geloof in de toekomst in de ingeslagen weg doorzetten is nu de boodschap.

Inmiddels blijven de **traditionele havenactiviteiten** de basis van de werking van de Haven. Overslag van bulkgoederen is op diverse terminals een belangrijke activiteit die ook grote logistieke bedrijvigheid met zich meebrengt. De grootste transportbedrijven van de kust zijn in Oostende gevestigd. Vandaar ook de vraag naar een ro-ro ferryverbinding met het VK die mogelijk blijft maar zeer moeilijk te realiseren valt in de huidige omstandigheden.

De Haven van Oostende kan met vertrouwen de toekomst tegemoet zien zolang ze blijft excelleren in de nichemarkten die gekozen zijn in functie van het innovatieve potentieel naar groei, toegevoegde waarde en tewerkstelling.

