



Port of Ostend: Energy port

נמל "אוסטנד" הוא נמל ימי נישתי (Niche seaport) באזור הפלמי, בבלגיה. הנמל מסוגל לשרת אוניות באורך של עד 200 מ' ושוקע של 8 מ'. פעילותו מתמקדת בחמישה פלחי שוק: "צמיחה כחולה" ("Blue Growth"), "כלכלה מעגלית" ("Circular Economy"), מטעני תפזורת ופרויקטים (Bulk & Project cargo), מעבורות והפלגות נופש (Ferries & Cruises), ודיג (Fisheries). ההזדמנות של "צמיחת כלכלה ימית בת-קיימא" ("The growth of a sustainable marine economy") זוהתה בשנים 2007-2008, עם הקמת השלב הראשון של חוות הרוח "C-Power". פעילות זאת חייבה בניית תשתיות ייחודיות בנמל והקצאת מרחבים ייעודיים בו. מאז, נמל אוסטנד מפתח שירותים, התומכים בכלכלת הצמיחה הכחולה. כיום, 274 טורבינות רוח, הממוקמות בים הצפוני, מייצרות אנרגיה עבור 800 אלף משקי בית, והיעד הוא להגיע ל-400 טורבינות, שיספקו אנרגיה עבור כ-10% מן הצריכה בבלגיה

אלי יצחקוב ואורנה פרץ

החץ בפעילות זו היה תמיד הקשר לבריטניה. בשנת 1997, הממשלה הבלגית הפסיקה את שירות העברת הנוסעים* לבריטניה וממנה דרך הנמל. הניסיונות להחיות את תנועת הנוסעים באמצעות רחפות (Hovercrafts) לא צלחו. בשנת 2000, הגעת חברת "Ferryways" והדינמיקה של חברת "Transeuropa Ferries" הניעו תחילת תקופה מוצלחת, שכללה תנועת אוניות גל-נוע (Roll on/Roll off) [RO-RO]. האוניות שינעו משאיות-תומכות (Trucks-trailers) ונגררים (Trailers) בהיקף של כ-300 אלף יחידות בשנה. כל זה הגיע לסימו, לאחר שחברת "Cobelfret" רכשה את חברת Ferryways והפסיקה את פעילותה בשנת 2009; וגם לאחר שחברת Transeuropa Ferries פשטה את הרגל בשנת 2013. אירועים אלה הדגישו את חסרונו של הנמל, שקוטנו הופך אותו להיות תלוי

נמל אוסטנד נמצא בחוף הים הצפוני של בלגיה. העיר אוסטנד (או אוסטנדה) מפורסמת כעיר קיט, והיא הגדולה בערי החוף של בלגיה. אוסטנד מוזכרת לראשונה ככפר קטן בימי הביניים. היא זכתה למעמד של עיר במאה ה-13, ותושביה עסקו, בעיקר, בדיג. מיקומה האסטרטגי של העיר תרם להתפתחותה, אך גם גרם לפולשים שונים להשתלט על שטחה כמה פעמים. בתחילת המאה ה-17, העיר נחרבה כליל. בתחילת המאה ה-18, היא הפכה למוצא חלופי לים, כאשר ההולנדים סגרו את הגישה לנמל אנטוורפן. עם הזמן, הנמל התפתח, בעיקר, בזכות קשרי התחבורה הפנים-ארציים (מסילות ברזל, כבישים, נהרות, וקרבה לנמל התעופה של אוסטנד).

פעילויות הנמל

להלן הפעילויות העיקריות של נמל אוסטנד:

נמל מעבורת (Ferry port)

לנמל אוסטנד יש היסטוריה של יותר מ-160 שנה כנמל מעבורות, כאשר ראש

* שירות ניתן באמצעות חברת הסעת הנוסעים "Regie voor Maritiem Transport (RMT)", שהייתה בבעלות ממשלת בלגיה.

slimstock



800 חברות! כבר יודעות!

התייעלות בשרשרת האספקה
זה לא רק צמצום מלאי
ושיפור רמת השירות

slimstock הינו המותג המוביל באירופה בתחום
אופטימיזציית המלאי הרכש ותכנון היצור, מותאם לצרכי
הארגון בכל גודל ובמגוון ענפים, נסיון בינלאומי עשיר
ותמיכה גלובלית ב-5 יבשות

- ◆ תהליכי הטמעה קצרים במיוחד
- ◆ קישוריות לכל מערכות ה-ERP או ניהול המלאי
- ◆ תחזיות ביקוש וחישוב מלאי ביטחון
- ◆ הקטנת ערך המלאי בכ-35%
- ◆ הקטנת החוסרים בכ-80%
- ◆ מניעת מלאי מת
- ◆ מתאים ל- S&OP, VMI, SCM, MRP

אינפולוג ישראל בע"מ

INFOLOG

03-6418285 לטו info.israel@slimstock.com www.slimstock.com



טרמינל לטיפול בטורבינות רוח והרמת מטען כבד (REBO Terminal)

סגסוגת של ברזל וסיליקון (Ferro silicon), טבליית של חומר דחוס (Pellets), לבנים (Bricks), וכו'. המסה העיקרית בתנועת התפוזרת היא חול וחצץ (Sand and Gravel). הנמל מכיל שלושה טרמינלים לטיפול בתפוזרת, התורמים ערך משמעותי ליעילות העבודה. לרוע המזל, הפיתוח של תחומי התפוזרת והמטען הכללי מוגבל בשל מעבר המים "Demey Lock", המאפשר גישה לנמל הפנימי. אמנם, המעבר שופץ, אך ממדיו הצנועים (124 x 17.5 x 4.5 מ') לא השתנו מאז בנייתו, בשנת 1905. המשמעות היא שרק אוניות קטנות, שמשקלן המרבי הוא 3,000 טונות, יכולות להגיע לנמל הפנימי. יתרה מזו, עקומת השטח לאחר מעבר המים מגבילה את אורכן של האוניות ל-110 מ' בלבד.

נפח הפעילות השנתי של התפוזרת ושל המטען הכללי בנמל הוא 1.2-1.5 מיליוני טונות.

אזור התעשייה "Plassendale 1" נמצא בשטח הנמל. אזור זה כולל מפעלים כימיים, כולל מפעלים כימיים, והוא טומן בחובו אפשרויות רבות עבור חברות, הקשורות לתחום הכימיה. זאת, בזכות שטח פנוי וזמין לבנייה

אזור תעשייה/נמל פנימי (Industrial Area/Inner Port)

אזור התעשייה "Plassendale 1" נמצא בשטח הנמל. אזור זה כולל מפעלים כימיים, והוא טומן בחובו אפשרויות רבות עבור חברות, הקשורות לתחום הכימיה. זאת, בזכות שטח פנוי וזמין לבנייה, ובעיקר, בשטחי הקרקע של "Proviron" ושל "Gas Flow Solutions (GFS)". כיום, באזור הפלמי יש חברות קטנות ובינוניות בתחום הכימיה, המתמודדות עם קשיים רבים בניסיון להרחיב את פעילותן, לחדש את תוקפם של רישיונות, או לעדכן את סוג הרישיון. התרחבות זו היא אפשרית בשטחי



טרמינל REBO

בלקוח גדול יחיד. בשנת 2013 הושלם פרויקט הרחבת הגישה לנמל, הנותן מענה הולם לאוניות באורך של 200 מ'. עם זאת, האבולוציה של האוניות אינה מפסיקה להתפתח, וכיום, מרבית אוניות הגל-נוע (RO-RO ships) הן באורך של יותר מ-200 מ'. כאן עולה השאלה: האם נותרו הזדמנויות נוספות להתפתחות בתחום המעבורות? סביר להניח, שכן, זאת, בעיקר, באמצעות שירות אוניות, שגודלן מותאם למסלול הקצר "Ostend-Ramsgate", ובזכות ניהול גאוני שיטיח את רווחיות הקו.



נמל אוסטנד

ההזדמנויות והיוזמות בתחום הצמיחה הכחולה הביאו חברות עסקיות, מכוני מחקר, וגופים חברתיים-כלכליים להגיע לקונצנזוס, ולאחד כוחות לקידום התחום בנמל אוסטנד. אשכול הצמיחה הכחולה כולל כ-130 חברות באזור הפלמי, וכמעט 50 חברות בנמל אוסטנד

תנועת נוסעים והפלגות נופש (Passenger Traffic and Cruises)

תנועת הנוסעים באמצעות רחפות (Jetfoils), קטמרנים** (Catamarans), או צורות אחרות של מעבורות מהירות נעלמו לחלוטין, כי הם הפסיקו להיות רווחיים. את המכה הסופית על תנועה זו הנחיתה הרכבת המהירה "יורו סטאר***" (Eurostar) וחברות הטיסות המוולות (Low-cost airline companies). כיום, מה שנותר הם קווי שירות לנוסעים עם כלי-רכב ולנוסעים עם מטען גדול נוסף.

הפלגות הנופש הן שוק שונה לחלוטין, המבוסס על קהל אחר. כבר שנים אחדות, שהנהלת הנמל משתפת פעולה עם הנהלת נמל זיברו' (Port of Zeebrugge) בקמפיין לקידום העורף הפלמי (Flemish hinterland) לחברות קרוז שונות. גישה זו הוכיחה את עצמה במהלך עשר השנים האחרונות, כאשר חברות שיט בחרו לפקוד את נמל אוסטנד וזאת, כדי לאפשר לנוסעי הקרוז לטייל בעיר, לערוך בה קניות ולבלות. עם זאת, לפחות מ-10% מן הצי הפעיל של הפלגות נופש בצפון אירופה, יש ממדים המתאימים להיכנס לנמל, וכיום, כ-10 קרוזים בשנה פוקדים את הנמל.

תפוזרת ומטען כללי (Bulk & General Cargo)

תנועת התפוזרת והמטען הכללי בנמל היא בעלת חשיבות, וזוכה לתשומת לב ראויה. בשנת 2014, חברות הפועלות בנמל (כגון "Verhelst Logistics" ו-"Logghe") הוסיפו קיבולת אחסון והשקיעו בפיתוח תחומי נישא, כגון:

** ספינה/סירה, המורכבת משני גופי ציפה המחוברים יחדיו. הקטמרן הוא ספינה רחבה ומרווחת, בעלת יציבות גבוהה.
*** שירות רכבות מהיר בין לונדון ומחוז קנט בבריטניה לבין פריז וליל בצרפת, ובריסל בבלגיה. הרכבת חוצה את תעלת למאנש, והיא נעה על מסילות מהירות.

של צמיחה ימית בת-קיימא שנדרש לפתחם.

להלן תיאור חמשת המגזרים:

- אנרגיה מתחדשת (Renewable energy).
- ביוטכנולוגיה (Biotechnology).
- משאבים מינרליים (Mineral Resources).
- חקלאות ימית (Aquaculture).
- תיירות חוף וים (Coastal and maritime tourism).

המגזרים האחרים של צמיחה ימית: בניית ספינות, תחבורה, דיג, נפט וגז הם קריטיים ליצירת מקומות עבודה. הנהלת נמל אוסטנד מתמקדת בצמיחה הכחולה, ובעיקר, במגזר האנרגיה המתחדשת. התזכיר לעיל ציין את פעילותו של נמל אוסטנד בהקמת רציפים ובהקצאת שטחים עבור חברות ומכוני מחקר בתחום האנרגיה המתחדשת. ואכן, הנהלת הנמל כבר הקימה את הרציפים לעומס כבד ואת המבנים הראשונים, שהפכו להיות אשכול אנרגיה כחולה. התקנים לייצור חשמל מתנועת גלים, מזרמים, משינויי גאות ושפל, וכן תהליכים פיזיים אחרים בים (כגון תהליכים תרמיים) נמצאים בפיתוח ניסיוני כולל בדיקות מלאות. על אף שמרבית הפרויקטים הם בשלב הניסוי, כמה אבות-טיפוס הם כבר מבצעים. עם זאת, יש הזדמנויות רבות יותר מאשר ייצור חשמל בים. ולדוגמה: אמצעי הגנה על חופי המפרצים הפלמיים מפני שינויי האקלים ועליית מפלס הים, גידול אצות תעשייתית, ניצול קרקעית הים, פיתוח ביוטכנולוגיה ימית, ועוד.

סיכום

ההזדמנויות והיזומות בתחום הצמיחה הכחולה הביאו חברות עסקיות, מכוני מחקר, וגופים חברתיים-כלכליים להגיע לקונצנזוס, ולאחד כוחות לקידום התחום בנמל אוסטנד. אשכול הצמיחה הכחולה כולל כ-130 חברות באזור הפלמי, וכמעט 50 חברות בנמל אוסטנד. הנהלות החברות מודעות היטב לצורך לשתף פעולה ולהיות חדשניות, אם הן רוצות לפרוץ דרך בעולם. לכולן יש שאיפה אחת: "לגדול בעולם הצמיחה הכחולה באמצעות איחוד כוחות וחדשנות".

כל הזכויות לתמונות שמורות לנמל אוסטנד (©Port of Ostend). לפרטים נוספים צפו באתר: www.portofoostende.be.



חוות טורבינות הרוח בים הצפוני



פריקת ראש טורבינה מאוניית גל-נוע

הקרקע האמורים לעיל. זאת, בזכות סטטוס הקרקע ההולם את הדרישות, שטחים מאובזרים היטב, גישה נוחה לאזור, וכן קיומן של חברות מבוססות בתחום. קיימת אפשרות ליצור אשכול של חברות קטנות, העוסקות בתחום הכימיה ולמקם אותו באזור זה. לוק סמינק (Luc Semince), הבעלים של חברת GFS, והזכין של שבעה דונמים באזור, נטל יוזמה להשיק את פרויקט "Dockland" בנמל גנט (Port of Ghent), כדי להקל את הקמת חברות כימיה באמצעות רישיונות קודמים. שרים בממשלה הבלגית תומכים ביוזמה זו, ותכנית זו מתאימה בדיוק לאזור התעשייה Plassendale 1. הפעילות באזור זה יכולה להוות נכס אדיר לנושא הקיימות. היבט חשוב בתחום הקיימות הוא קיומה של כלכלה מעגלית, הכוללת שימוש חוזר של חומרי-גלם ומיחזור. ולדוגמה: מפעל Proviron ממחזר נוזל בלם מכלי-רכב; חברת "Top Mix" מנקה קרקעות מזהמות, והיא ממחזרת אותן; קבוצת המיחזור הקנדית "AIM American Iron & Metal" ממחזרת פסולת מתכת; חברת הרכבות הבלגית מתכננת הקמת מיתקן גדול למיחזור חומרים שונים; וכו'.

באזור התעשייה "Plassendale 2", הנמצא מעברו השני של הנמל, קיימים שני מיתקנים לייצור דלק ביולוגי המופק מפסולת (כולל פסולת ביתית).

תשתיות ייעודיות

הנהלת הנמל שואפת לפתח נמל בית, המספק מיגוון פתרונות ניהול, תחזוקה ושירות לפעילויות העתיד. פיתוח זה מחייב את ההנהלה לזהות תחילה את השוק הרלוונטי, להבין לאן הוא מתפתח, ולזהות את השחקנים הדומיננטיים הפועלים בשוק. לאחר שתחום הפעילות נבחר, הצעד הבא הוא התאמת תשתיות הנמל לפעילות זו. לדוגמה, הפעילות של הקמת חוות רוח דרשה טיפול ברכיבים כבדים ביותר (כולל בניית רכיבים, שמשקל כל אחד מהם היה 2,700 טונות). היא חייבה פיתוח של תשתיות הולמות, כגון: הקמת רציף לטיפול במטען כבד (יכולת נשיאה של 20 טונות/מ"ר); הרחבת הגישה לאוניות גל-נוע (RO-RO ships), כולל גשר מותאם עם קיבולת נשיאה של 650 טונות; הקמת קומפלקס סניטרי (שירותים, מקלחות וחדרי הלבשה) לעובדים זמניים בתחילת הפרויקט; שיפוץ המבנה לשעבר של חיל הים, והסבתו עבור חברת "Senvion"; בניית מבנים חדשים לשלבים הבאים של הפרויקט (השלב השני בשנת 2012, והשלב השלישי בשנת 2013); הקמת מנוף ענק (כושר נשיאה של 250 טונות, וזרוע באורך של 102 מ'); הקמת משרדים, סדנאות תחזוקה, מחסני חלפים, אזורי רווחה; וכו'.

צמיחה כחולה

משפט מפתח במשק כלכלי הוא: "גם אם קיימת האטה כלכלית יהיו תמיד מגזרים עם פוטנציאל צמיחה". בשנת 2012, תזכיר, שהוגש לנציבות הפרלמנט האירופי בוועדת האזורים (European Parliament, the Council and the Committee of the Regions, the European Commission Blue Growth, opportunities") קבע את הטון: "צמיחה כחולה, הזדמנויות לצמיחה ימית ולצמיחת קיימות ימית" ("for marine and maritime sustainable growth"). מאז, תשומת הלב לכלכלת צמיחה כחולה גדלה מאוד באירופה. הנציבות האירופית זיהתה חמישה מגזרים