



# BRUSSELS AIRPORT

נמל-התעופה בריסל החל את דרכו כמוסך לספינות אוויר (Airship Hanger), שהצבא הגרמני הכובש הקים בבלגיה, במלחמת העולם הראשונה. כיום, נמל-התעופה בריסל הוא נמל בין-לאומי מודרני, המהווה שער לבלגיה ולכל אירופה. בשנת 2012, התנועה בנמל כללה 18,971,332 נוסעים ו-459,265 טונות של מטען. בתחום שירותי המטען, נמל-התעופה בריסל מדורג תדיר בין חמשת נמלי-התעופה המובילים באירופה. מסוף המטענים "Brucargo" כולל יותר מ-30 עמדות טעינה/פריקה למטוסי מטען, ויש ביכולתו לטפל ב-1.5 מיליון טונות של מטען בשנה

אלי יצחקוב ואורנה פרץ

גנט, זיברוז' ואוסטנד), נמלי-תעופה (כגון: בריסל, אנטוורפן, אוסטנד וליאז', רכבות, כבישים ונתיבי מים פנים-יבשתיים. רשת הרכבות הבלגית היא הצפופה ביותר באירופה, וריכוז נמלי-הים בבלגיה הוא הגבוה ביותר באירופה.

## נמל-התעופה בריסל

נמל-התעופה בריסל (Brussels Airport), קוד IATA\* BRU, ממוקם בחלקו באזור "Zaventem", ובחלקו באזור "Diegem" שב-"Machelen". שניהם שייכים למחוז הפלמי בבלגיה. הנמל מכיל 54 עמדות חניה למטוסים (Gate Positions) ו-109 שערים. רשת ההובלה האווירית של הנמל כוללת 235 יעדים (90 יעדים בין-לאומיים ו-145 יעדים באירופה). בנמל פועלות כ-260 חברות, והוא מעסיק כ-61 אלף איש (21 אלף איש ישירות וכ-40 אלף איש בעקיפין). בשנת 2005, ACI/IATA\*\* בחרו בבריסל כנמל-התעופה הטוב באירופה. כיום, נמל בריסל הוא מנוע הצמיחה הכלכלי - השני בגודלו בבלגיה לאחר נמל-הים אנטוורפן.

בלגיה היא פדרציה, המורכבת משלושה מחוזות: פלנדריה (Flanders), ולוניה (Wallonia) ובריסל (Brussels). בלגיה ממוקמת בצפון-מערב אירופה, ושכנותיה הן: הולנד בצפון, צרפת בדרום, גרמניה ולוקסמבורג במזרח. עיר הבירה בריסל היא גם בירתו האדמיניסטרטיבית של האיחוד האירופי (The European Union) וגם מטהו של ארגון הברית הצפון-אטלנטית - נאט"ו (NATO).

המיקום הייחודי של בלגיה (נמל, קרבה לים הצפוני ולאוקיינוס האטלנטי, ומאידך, מרחק של יום נסיעה מלב השוק האירופי), ונוסף על-כך, תשתיותיה המפותחות, הופכים אותה לשער אסטרטגי בכניסה לאירופה וביציאה ממנה, ולצומת מרכזי בשוק האירופי. היבוא והיצוא בבלגיה מהווים יותר מ-70% מן התוצר הלאומי הגולמי (תל"ג). הבלגים מייבאים חומרי-גלם רבים, תורמים להם ערך-מוסף ומייצאים חלק נכבד מן המוצרים המעובדים. יותר מ-50% מן הייצור בבלגיה מיועד ליצוא, ובתחומים מסוימים, כגון טקסטיל וזכוכית, מספר זה גדל לכ-80%. נוסף על-כך, בלגיה היא המובילה העולמית בתעשיית הפארמה, ומגור זה מהווה יותר מ-10% מן היצוא מבלגיה.

\* ארגון התעופה הבין-לאומי (International Air Transport Association) [IATA].

\*\* מועצת נמלי-התעופה הבין-לאומית (Airports Council International) [ACI].

בלגיה יש תשתיות תחבורה מעולות, הכוללות: נמלי-ים (כגון: אנטוורפן,



זה: מעקב צעד אחר צעד על כל תהליך המשלוח, החל מאיסוף המטען ועד להגעתו ליעד הסופי.

מסוף המטענים ממוקם בחלקו הצפון-מערבי של הנמל, באזור "Melsbroek". שטחו של המסוף הוא יותר מ-160 אלף מ"ר, והוא צפוי להוסיף ולהתרחב. כאמור לעיל, מסוף המטענים כולל יותר מ-30 עמדות טעינה/פריקה למטוסי מטען. המסוף כולל שני מבנים עיקריים, בניין מינהלה, מחסני משלוחים ומבנה מכס. המסוף מפקד מדי יום משלוחים, המופצים באמצעות כ-2,000 משאיות. מועצת נמלי-התעופה הבין-לאומית (ACI) מזרזת את הנמל בין חמשת נמלי האוויר הגדולים באירופה, בתחום המטענים (Top 5 European cargo airports).

הקו הראשון במסוף המטענים משמש את החברות, המטפלות פיזית במטענים. הקו השני משמש את חברות השילוח (Forwards). נוסף על-כך, מסוף המטענים משמש גם רשויות פיקוח, כגון: המכס, הסוכנות הפדרלית לבטיחות שרשרת המזון, וכו'.

ביום 5 ביולי 2006 הוצא צו מלכותי, אשר התיר הפקעת קרקעות לטובת הרחבת מסוף המטענים. נוסף על-כך, הוקם גשר שמאפשר גישה ישירה בין מסוף המטענים לצירי התחבורה הראשיים בבלגיה (כבישים E19 ו-A1). פיתוחים אלה נעשו ביוזמת הממשלה הפלמית.

**בלגיה יש תשתיות תחבורה מעולות, הכוללות: נמלי-ים (כגון: אנטוורפן, גנט, זיברוד' ואוסטנד), נמלי-תעופה (כגון: בריסל, אנטוורפן, אוסטנד וליאז'), רכבות, כבישים ונתיבי מים פנים-יבשתיים. רשת הרכבות הבלגית היא הצפופה ביותר באירופה, וריכוז נמלי-הים בבלגיה הוא הגבוה ביותר באירופה**



טיפול במטען אווירי. נמל-התעופה בריסל

ביום 8 במאי 2012, DHL, חברת השילוח הבין-לאומית, הקימה מרכז לוגיסטי (מרלו"ג) חדש במסוף המטענים המערבי של Brucargo. המרלו"ג משתרע על שטח של 54 אלף מ"ר, והוא כולל אזור תפעול, ואזור אחסון ששטחו 23 אלף מ"ר. עלות הקמתו של המרלו"ג הגיעה ל-27 מיליון אירו. חברת DHL פועלת ב-Brucargo, מאז שנת 1980, והשקעתה בבניית המרלו"ג החדש מוכיחה, כי היא רואה בנמל בריסל מקום מרכזי לפעילותה.

### ההיסטוריה של הנמל

ביום 4 באוגוסט 1914, הצבא הגרמני פלש לשטחה של בלגיה בדרכו לכבוש את צרפת. חיפושי הגרמנים אחר מקום נוח להקמת מוסך לספינות אוויר הביאו אותם לאזור "Haren-Evere", הסמוך לעיר בריסל. בחודש פברואר 1915 הם סיימו לבנות את "מוסך צפלין" ("Zeppelin Hangar"), וכך הונחו יסודותיו של מתקן התעופה הראשון בבלגיה.

מסוף המטענים Brucargo מעסיק כ-6,000 איש, והחל משנת 2010, הוא מהווה יחידה עסקית נפרדת בנמל בריסל. המסוף הוא מן הגדולים באירופה, והוא מציע מיוון פתרונות לטיפול במטענים ובמשלוחים אוויריים, ובכלל זה:

- טיפול במשלוחים עבור יצרני ציוד מקורי וספקי מכלולים בתעשיית הרכב (Automotive industry - OEM\*\*\* & 1st Tier suppliers). המשלוחים מתבצעים במשך 24 שעות ביממה, שבעה ימים בשבוע ו-365 ימים בשנה (כולל בסופי-שבוע ובימי חג). המשלוחים מתבצעים במיוון אמצעי הובלה אווירית ועם קדימות בטיסה. הפתרון המוצע כולל משלוחים של פריטים דחופים מאוד (כגון פריטים העלולים להשבת קווי ייצור).

**ביום 4 באוגוסט 1914, הצבא הגרמני פלש לשטחה של בלגיה בדרכו לכבוש את צרפת. חיפושי הגרמנים אחר מקום נוח להקמת מוסך לספינות אוויר הביאו אותם לאזור "Haren-Evere", הסמוך לעיר בריסל. בחודש פברואר 1915 הם סיימו לבנות את "מוסך צפלין" ("Zeppelin Hangar"), וכך הונחו יסודותיו של מתקן התעופה הראשון בבלגיה**



שינוע מטען מן המטוס

- טיפול במשלוחי חלפים וחומרים מיוחדים לתעשיית הפארמה (Pharmaceutical industry), ובכלל זה: חלקי-חילוף לציוד, חומרים מסוכנים (Dangerous Goods), קרח יבש (Dry Ice), דוגמאות דחופות (Urgent Samples), מוצרים בקירור ובהקפאה, ועוד.
- טיפול במשלוחים של יצרני ציוד מקורי ושל חלפים לאחזקה, לתיקון ולהפעלה בענף התעופה (AOG\*\*\* Logistics - Airlines OEM and MRO\*\*\*\*), ובכלל זה: בקרה על איסוף המטען ביום ובליה, על העברתו למטוס, ועל תהליך היצוא. נוסף על-כך, מעקב אחר העמסת המטען על המטוס ועל הובלתו ליעד הסופי.
- חילוף מטען כבד (Airlifting (Heavy Loads), ובכלל זה: טיפול בשורה של משטחים כבדים (10-15 משטחים), או במשלוח מטען אווירי כבד (20-50 טונות).
- טיפול במשלוחים של חומרים מסוכנים (Dangerous Goods Airfreight Shipments). משלוחים אלה מחויבים בפיקוח. הטיפול כולל: צוות ייעודי המטפל במשלוח, במטוס מטען/במטוס נוסעים; טיפול באריות החומר; בסימונו; ובמסמכים המלווים אותו. נוסף על-כך, בקרה על העמסת המטען על המטוס ועל הובלתו עד ליעד הסופי.
- בקרה אחר מטענים באמצעות מערכת מעקב (Tracking System), ובכלל

\*\*\* יצרני ציוד מקורי (OEM) (Original Equipment Manufacturer).  
 \*\*\*\* חלף שחשרונו גורם לקרקוע מטוס (AOG) (Aircraft On Ground).  
 \*\*\*\*\* פריטי אחזקה, תיקון והפעלה (MRO) (Maintenance, Repair and Operation).

החדש של מטוסי הסילון. מוסך 40 החל לפעול ביום 10 בדצמבר 1964. ביום 2 ביולי 1970, מטוס ג'מבו נחת לראשונה בנמל. בשנת 1972 הוקם בנמל טרמינל ייעודי למגזר העסקי. בשנות ה-70, תנועת הנוסעים בנמל הגיעה ל-6 עד 8 מיליונים בשנה. בסוף שנת 1979 נפתח מסוף המטענים Brucargo. מוסך 41 החל לפעול בחודש אפריל, בשנת 1983. בשנת 1985, שר התחבורה הבלגי הציג את פרויקט "Zaventem 2000". ב-12 בדצמבר 1994 נחנך טרמינל חדש עם רציף לנוסעים העולים למטוס, שאורכו 660 מ' (Pier B) וביום 16 במאי 2002 הוקם רציף נוסף (Pier A) באורך דומה. ביום 19 באוקטובר 2006, הנמל מותג מחדש וזכה ללוגו חדש: "Brussels Airport Welcome to Europe".

### תכניות הפיתוח של הנמל

ביום 17 במארכ 2011, הנהלת הנמל הציגה את תכנית החומש לפיתוח הנמל בשנים 2011-2016. התכנית מבוססת על תקציב פיתוח של 460 מיליון אירו. מטרת התכנית היא להבטיח, ששירותי הנמל לנוסעים ולחברות התעופה יענו בצורה הולמת על צורכיהם הייחודיים ויהיו יותר נוחים וידידותיים.

התכנית כוללת:

- בנייה של רציף A מערב (Pier A West), שעתיד להיפתח בשנת 2015. הרציף החדש יגדיל את כמות שערי העלייה למטוסים, והוא יאפשר לנוסעים גישה לכמות רבה יותר של מטוסים במקביל. הרציף החדש יאפשר לרכז את פעילות המטוסים הממריאים והנוחתים באזור אחד, להפחית את השימוש באוטובוסים לצורך עלייה למטוסים ואף לקצר את מרחקי ההליכה של הנוסעים העוברים בנמל.
- הקמת מעבר (Connector), אשר יקשר את המסופים עם הטרמינל ויאפשר לנוסעים להגיע ישירות מעמדות הבידוק לשערי העלייה למטוס, ללא צורך לעלות/לרדת בין קומות. המעבר החדש יבנה על פני-האדמה ויחליף את המנהרות, המעליות והמסועים הנוכחיים. המבנה החדש, שעתיד להיפתח בשנת 2014, יהיה מואר ומרווח. הוא יקל על תנועה מהירה ונוחה של נוסעים, ואף יאפשר תצפית על פעילות הנמל והמטוסים.
- פיתוח מסוף המטענים באמצעות פרויקט "Brucargo West" עם תקציב של 200 מיליון אירו. הפרויקט כולל הקמת מבנים חדשים בשטח כולל של עשרות אלפי מ"ר, ושיפור של תנועת המטענים בין מחסני המשלוחים לבין המטוסים.
- הקמת מרכז עסקים מודרני (Gateway Business Centre) על יסודות מבנה הטרמינל הישן, שהוקם בשנת 1957. המבנה החדש יספק סביבת עבודה מודרנית ועכשווית בלב הנמל, ויהווה פלטפורמה יעילה לביצוע פרויקטים נוספים בבלגיה. במבנה החדש יועסקו כ-1,600 איש.
- החלטה אסטרטגית להמשיך לפתח את פתרונות הטיסה המוזלים במכלול השירותים של הנמל וליצור מיגוון אפשרויות טיסה, החל מטיסות הכוללות שירותים מלאים (Full Services) וכלה בטיסות, במחירים נמוכים (Low cost Airlines). ■

התמונות בכתבה הן באדיבות: Flanders Investment & Trade, המחלקה המשחרית, שגרירות בלגיה בישראל.  
**לפרטים נוספים, ראו את אתר נמל-התעופה בריסל:**  
<http://www.brusselsairport.be/en/>

ביום 23 במאי 1923, נוסדה חברת התעופה הלאומית הבלגית "סבנה", או בשמה הלועזי "Sabena" (Société Anonyme Belge d'Exploitation de la Navigation Aérienne). בחודש דצמבר של אותה השנה, החברה קיבלה היתר להקים טרמינל תעופה. הטרמינל החדש הוקם ב-Haren, והוא החל לפעול ביום 29 בספטמבר 1929. בשנות ה-30 פעלו בטרמינל מיגוון חברות תעופה, כגון: Hillman's, Lufthansa Deutsche, KLM, Air France, Imperial Airways Airways ו-British Continental Airways, ועוד. זאת, נוסף על חברת התעופה הבלגית. באותן השנים, כמות הנוסעים בנמל הגיעה ל-45 אלף בשנה. ביום 10 במאי 1940, הגרמנים פלשו שוב לבלגיה והחזיקו בנמל עד לשחרורו ביום 3 בספטמבר 1944.

**מוסוף המטענים Brucargo מעסיק כ-6,000 איש, והחל משנת 2010, הוא מהווה יחידה עסקית נפרדת בנמל בריסל. המוסוף הוא מן הגדולים באירופה, והוא מציע מיגוון פתרונות לטיפול במטענים ובמשלוחים אוויריים**



העמסת מטען לבטן המטוס

מיד לאחר הפלישה, הגרמנים החלו לבנות נמל-תעופה באזור Melsbroek, סמוך לנמל- התעופה הצבאי הבלגי "Steenokkerzeel". בחודש מארכ 1943, חיל-האוויר הגרמני (Luftwaffe) יכול היה להשתמש בשלושה מסלולי טיסה בנמל. לאחר שהגרמנים נסוגו מבלגיה, הנמל נפל לידי הצבא הבריטי, ומרבית החיילים הבריטים ששבו לבייתם בתום המלחמה עברו דרכו. לאחר מלחמת העולם השנייה, מרבית פעילות התעופה האזרחית עברה מ-Haren ל-Melsbroek. ביום 20 ביולי 1948, הנמל ב-Melsbroek נפתח רשמית ובשנת 1950, התנועה בו הגיעה ל-240 אלף נוסעים. ביום 15 במאי 1955, המלך הבלגי השיק מסילת רכבת, שקישרה את מרכז בריסל עם Melsbroek.

בשנת 1956, שר התחבורה הבלגי אישר להקים נמל-תעופה חדש, לאחר שנמל התעופה ב-Melsbroek הפך להיות קטן מדי ונמצא, כי הוא לא יוכל לטפל בכל כמות התיירים, שהיו צפויים לבקר בתערוכה הבין-לאומית, שתוכננה להתקיים בשנת 1958. הטרמינל החדש Zaventem נפתח רשמית ביום 30 במאי 1958. תשתיות הנמל (מסלולים ומוסכים) הותאמו לעידן

### מי היא חברת נמל-התעופה בריסל?

החברה המנהלת את הנמל היא "The Brussels Airport Company N.V./S.A." (עד חודש אוקטובר 2006, היא נקראה Brussels International Airport Company). 75% ממניות החברה מוחזקות באמצעות קבוצת חברות פרטיות, ו-25% ממניותיה מוחזקות באמצעות הממשלה הבלגית. ייעוד החברה הוא לעצב את הנמל, לפתחו ולהפעילו כנמל-תעופה מועדף, המקשר את בריסל ואת בלגיה עם אירופה ועם כל העולם.