

האסם הגדול במזרח התיכון



המרכז הלוגיסטי (המרלו"ג) של קבוצת אסם, באזור התעשייה חבל מודיעין (שוהם), משתרע על שטח של 120 דונם. המרלו"ג מכיל 30 אלף מ"ר לאחסון מוצרים יבשים, 8,000 מ"ר לאחסון מוצרים מצוננים וקפואים, ו-12 אלף מ"ר של משרדי מטה והנהלה. המרלו"ג החדש מתבסס על טכנולוגיות מתקדמות ועל מערכות ממוכנות - מחסן אוטומטי שגובהו 40 מ' וכלי-שינוע, שמונחים אוטומטית באמצעות מערכות לייזר. מרלו"ג שוהם הוא מתחם עצום ומרשים ביותר. אם תבקרו בו, תוכלו למצוא כי אסם, השואפת "להפוך ביחד אוכל לחוויה", השכילה להשביח את טעמו של האוכל באמצעות מתחם לוגיסטי מדהים

יפעת לונדון ואלי יצחקוב

- **מוצרים קפואים**, כגון: מוצרי "טבעול", "בונו'ור" ו"עוף טוב", המאוחסנים בטמפרטורה של מינוס 18 מעלות צלזיוס.
- **גלידות "נסטלה"**, שנקלטות במרלו"ג ושמועברות ישירות אל רציפי ההפצה (Cross-Docking).

שגיב מסביר, כי "מרלו"ג שוהם הוא המקום היחיד באסם, שמחזיק מלאי של תוצרת גמורה (תוצ"ג). על-פי התפיסה שגיבשנו בשרשרת האספקה, המפעלים אינם מחזיקים תוצ"ג, אלא מעבירים אותו מיידית למרלו"ג. ריכוז התוצ"ג במקום אחד הביא לצמצום משמעותי בעומק המלאי, והוא מאפשר לטפל בסחורה בצורה, ההולמת את דרישות האיכות המחמירות ביותר, ומשפר את רמת זמינות המוצרים.

המרלו"ג מטפל בכל מוצריה של אסם, ונוסף על-כך, גם במוצרי חברות אחרות, המופצות באמצעות אסם (לדוגמה, מוצרי עוף טוב ותפוגן). המרלו"ג

(המשך בעמ' 18)

"המרלו"ג שוהם תוכנן לתמוך ביעדי הצמיחה של אסם עד לשנת 2030. המטרות האסטרטגיות בהקמת המרלו"ג היו: שיפור איכות רמת השירות ללקוחות, שיפור יעילות התפעול וצמצום עלויותיו, ויצירת סביבת עבודה איכותית ובטיחותית", כך אומר רני שגיב, סמנכ"ל שרשרת האספקה בקבוצת אסם, שמוסיף: "עיצבנו תהליך אספקה חדש, שהביא לקיצור זמני אספקתם של מוצרים לכל רחבי הארץ ולשמירה על טריותם (Freshness) לאורך כל שרשרת האספקה. הצלחנו לשפר את יכולתה של אסם לנצל הזדמנויות עסקיות ולענות מענה, התואם את צרכי השוק והלקוחות, ולהעניק יתרון תחרותי לאסם".

מרלו"ג שוהם מטפל בארבע קבוצות מוצרים עיקריות:

- **מוצרים יבשים**, כגון: חטיפים, מאפים, פסטה, קוסקוס, אבקות תיבול, מרקים, תבשילים, דגני בוקר, רטבים, קפה, ועוד, המאוחסנים בטמפרטורת חדר.
- **מוצרים מצוננים**, כגון סלטי "צבר" ומוצרי "עוף טוב", המאוחסנים בטמפרטורה של 2-4 מעלות צלזיוס.

לצפייה בכתב העת

www.lgi.co.il

יצואלקא צלוגא זאטרוט



- ◇ רכש
- ◇ יבוא-יצוא
- ◇ לוגיסטיקה
- ◇ תפעול
- ◇ שרשרת אספקה



.....

G-7



Logistics Group Israel

Logistics Group Israel

היא קבוצת חברות המספקות מיגוון רחב של שירותים בשרשרת האספקה

(המשך מעמ' 16)



אזור האחסון של מוצרים מהירים

את פעילות הקבוצה. לכן הוחלט על הקמת קריית אסם - מרלו"ג, שיספק מענה ההולם את צורכי העתיד.

להלן הסיבות העיקריות, שהביאו את הנהלת אסם להחליט על הקמת המרלו"ג החדש:

- האתרים הישנים לא התאימו לצורכי האחסון והליקוט. הלוגיסטיקה הפכה להיות צוואר הבקבוק בהתפתחות העסקית של הקבוצה, והייתה לנושא העיקרי בכל דיון אסטרטגי של הנהלה.
- המערך הלוגיסטי הפך להיות מורכב. היה קושי לספק את רמת השירות הרצויה (ובעיקר, בתקופות של חגים ושל מבצעי מכירות), ולענות באופן גמיש התואם את רמת השירות הנדרשת מן הלקוחות.
- הקושי להתייעל ולהפחית את העלות הכוללת של המוצר.

פרויקט הקמת המרלו"ג יצא לדרך. מציאת קרקע מתאימה לאתר החדש לא

(המשך בעמ' 20)

קולט את תוצרתם של מפעלי אסם, ונוסף על-כך את מוצרי נסטלה, המיובאים מחוץ לארץ, ומפיץ אותם לקמעונאים.

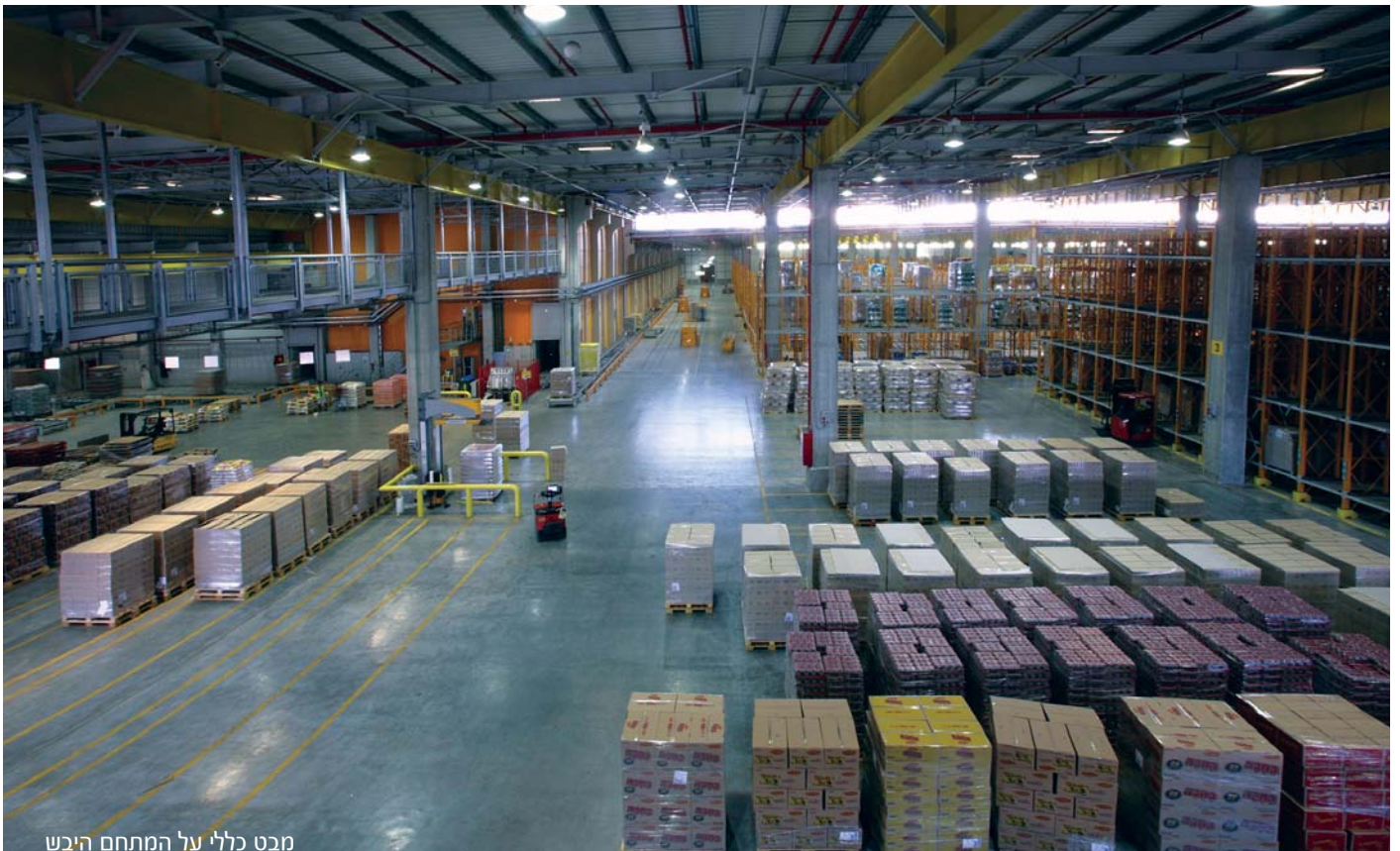
מדי יום, 300 משאיות 'ונסל' (Van-sell) ו'פריסל' (Pre-sell) יוצאות מן המרלו"ג, וגם משאיות המובילות מוצרים למחסני Cross Dock בבאר-שבע ובגליל. המשאיות מפיצות בממוצע יומי כ-450 טונות מוצרים יבשים וכ-250 טונות מוצרים מצוננים וקפואים.

מדי יום, 300 משאיות 'ונסל' (Van-sell) ו'פריסל' (Pre-sell) יוצאות מן המרלו"ג, וגם משאיות המובילות מוצרים למחסני Cross Dock בבאר-שבע ובגליל. המשאיות מפיצות בממוצע יומי כ-450 טונות מוצרים יבשים וכ-250 טונות מוצרים מצוננים וקפואים

חיזוק היתרון התחרותי באמצעות הלוגיסטיקה

"במהלך שנותיה, אסם פעלה להרחיב את תחומי עיסוקה באמצעות רכישת חברות ושותפויות אסטרטגיות, והגדילה את מכירותיה בפעילויות הקיימות", מספר שגיב וממשיך: "בשנת 1995, אסם נכנסה לראשונה לפעילות בתחום המוצרים הקפואים באמצעות רכישת חלק מחברת טבעול. במהלך אותה שנה, אסם ביצעה מהלך אסטרטגי וחתמה על הסכם שותפות עם נסטלה (Nestle), חברת המזון השווייצרית, המובילה בתחומה בעולם. בשנים הבאות, אסם הרחיבה את פעילותה בתחום הסלטים הטריים (סלטי צבר), המוצרים החמוצים (בית השיטה), מזון לבעלי חיים (דוגלי ופירינה), מוצרי גלידה (גלידות נסטלה), ומוצרי מאפה קפואים (בונז'ור). לאחרונה, אסם החלה להפעיל מפעל חדש לייצור מוצרי טבעול בצ'כיה, ואף רכשה פעילות למוצרי סלטים טריים ומוצרי טבעול בארה"ב.

תחזיות הצמיחה הראו, שהאתרים הקיימים באסם לא יהוו מענה ההולם



מבט כללי על המתחם היבש



ERP.ORG.IL

מחשוב ותפעול הארגון

Improve your Organization's
Performance

הידע



המומחים



הפתרונות



Lean Manufacturing

WWW.ERP.ORG.IL



המחסן האוטומטי

ומנתבת את הפעילויות במחסן. נוסף על-כך, היא מנהלת את פעילות העגורנים במחסן האוטומטי; את פעילות הרובוטים, המשנעים משטחים לאזור הליקוט; ואת פעילות המלגוזות, המלקטות, והמעמיסות הנעות בשטח המחסן. כל זאת, באמצעות תקשורת אלחוטית (Wireless).

גובה המחסן האוטומטי הוא 40 מ', עומקו 180 מ' והוא מכיל 15 מפלסים. במחסן פועלים ארבעה עגורנים וקיבולתו היא כ-16 אלף משטחים. מיקום משטחי הסחורה במחסן נקבע על-פי אלגוריתם אחסון ממוחשב, וסדר שליפתם של המשטחים הוא על-פי "תאריך התפוגה"

המרלו"ג מכיל 100 פתחי פריקה והעמסה, ושלושה מתחמי אחסון: יבש, מצונן וקפוא. המתחם היבש הוא הגדול יותר. הוא מכיל כ-900 מוצרים שונים (SKU) (Stock Keeping Unit), לעומת כ-500 מוצרים במתחמי המצונן והקפוא.

המתחם היבש מכיל את האזורים הבאים:

- **אזור קבלה.** מדי יום, הוא קולט כ-1,500 משטחי סחורה מן המפעלים בארץ ומחול. תהליך הקבלה כולל את זיהויים של המוצרים, את בדיקתם, ואת הפנייתם לאזור האחסון, או לרציפי היציאה המתאימים. כל משטח סחורה שנקלט מנוהל במרלו"ג על-פי זהותו.
- **אזור אחסון של מוצרים מהירים (Fast Moving Items) (FMI).** הוא מיועד לאחסון מוצרים לפרק זמן קצר ביותר (כגון: במבה, ביסלי, מוצרים במבצע, וכו').

הייתה עניין פשוט כלל. היה צורך לאתר קרקע זמינה, שמיקומה הגיאוגרפי ונגישותה לנתיבי תחבורה ראשיים יאפשרו מערך אספקה מיטבי, וכל זאת במחיר סביר. איתור הקרקע ותהליכי התכנון ארכו שנים אחדות. המרלו"ג עצמו הוקם בהשקעה של 300 מיליון שקל ובנייתו נמשכה כשנה וחצי. מרלו"ג שוהם הושק בחודש יוני 2008. תצורתו הנוכחית אינה סופית והיא כוללת כמה אפשרויות הרחבה, שיתאימו להתפתחות הקבוצה עד לשנת 2030.

מרלו"ג חדיש ומשוכלל

"המרלו"ג בשוהם משרת כ-12 אלף לקוחות ברמת שירות גבוהה. זמני האספקה הם: X+48 במוצרים יבשים, ו-X+24 במוצרים קפואים ומצוננים", כך אומר מוטי רוזנבוים, מנהל מטה מרלו"ג שוהם, ומוסיף: "המרלו"ג פועל בשתי משמרות, ומועסקים בו 260 עובדים.

פרויקט הקמת המרלו"ג יצא לדרך. מציאת קרקע מתאימה לאתר החדש לא הייתה עניין פשוט כלל. היה צורך לאתר קרקע זמינה, שמיקומה הגיאוגרפי ונגישותה לנתיבי תחבורה ראשיים יאפשרו מערך אספקה מיטבי, וכל זאת במחיר סביר

"המרלו"ג מנוהל באמצעות מערכת שליטה ובקרה מתקדמת, המכילה כמה רבדים, כגון: מערכת המחשוב המרכזית של אסם, מערכת לניהול מחסן (WMS) (Warehouse Management System), מערכת ניהול הבקרים במחסן האוטומטי, ונוספת עליהן - מערכת לתכנון מיטבי של מסלולי ההובלה וההפצה. מערכת השליטה והבקרה מנהלת את המשימות ואת המלאי,



שער הבדיקה, שבוחן כל משטח לפני הכנסתו למחסן האוטומטי

עקרון כוח-הכבידה: הסחורה נטענת מצדה האחד של המערכת וגולשת אל צדה האחר של המערכת - הצד, שממנו מלקטים את הסחורה. המידוף באזור הליקוט מכיל שלושה מפלסים - מפלס תחתון, שממנו מלקטים מארזים שלמים (Case-Picking); ושני מפלסים נוספים (קומות 2 ו-3), המשמשים לאחסון משטחי סחורה. המלקטים נעים עם מלקטות באזור הליקוט, מעמיסים על משטחים את הסחורה שליקוטו, ומעבירים אותם אל אזור העמסת המשלוחים.

- **אזור העמסת משלוחים.** מערכת השליטה והבקרה במחסן מכוונת את המשלוחים למיקומים פנויים, שהיא משריינת ברמת המשלוחים. המשלוחים נבדקים, מאושרים ומועמסים על משאיות ההפצה. צוות הבקרה יכול לצפות במסכי המערכת - במיקומים המשוריינים שמוצגים בצבע כתום, ובמשטחים המאושרים למשלוח שמוצגים בצבע ירוק.



אזור הליקוט

לסיכום, אומר שגיב: "האסטרטגיה שיישמו בשרשרת האספקה והמרלוג'ג החדש שהקמנו בשהם שיפרו את איכות המוצרים, שמגיעים אל שולחנם של הצרכנים הסופיים; היטיבו את רמת השירות לקמעונאים; וצמצמו את הוצאות התפעול". ■

צלם: דניאל לילה.



כלי-שינוע מונחים אוטומטית, שמחדשים את המלאי באזור הליקוט

- **מחסן אוטומטי גובה (High Bay).** גובה המחסן הוא 40 מ', עומקו 180 מ' והוא מכיל 15 מפלסים. במחסן פועלים ארבעה עגורנים וקיבולתו היא כ-16 אלף משטחים. מיקום משטחי הסחורה במחסן נקבע על-פי אלגוריתם אחסון ממוחשב, וסדר שלפיתם של המשטחים הוא על-פי "תאריך התפוגה" (FEFO) (First Expiration - First Out).

מערכת המחסן האוטומטי כוללת: מסועים (Conveyors), המשנעים משטחי סחורה אל המחסן וממנו; שער בדיקה (Check Gate), שבוחן כל משטח לפני הכנסתו למחסן -משקל מותר, אי-חריגה של הסחורה מן המתאר (Contour), מדבקה קריאה המודבקות במקום הנכון, וכו'; וכלי-רכב מונחים אוטומטית (AGV) (Automatic Guided Vehicle), שמחדשים את המלאי באזור הליקוט (Replenishment). כלים אלה מופעלים באמצעות מערכות לייזר, והם מכוונים באמצעות מערכת השליטה והבקרה במחסן (בדומה למערכת GPS). השימוש בכלים אלה אינו שגרתי בתחום המזון, והוא נבע מן הרצון למכן את התהליך ולמנוע טעויות אנוש במהלך העברת הסחורה אל אזור הליקוט.

- **אזור ליקוט.** הוא מכיל 1,100 עמדות ליקוט במערכות זרימה דינמיות (Flow Rack) בעלות מיקום כפול (Double deep). מערכות אלו פועלות על

מי היא אסם?

אסם נוסדה בשנת 1942, כחברת שיווק משותפת של שלושה יצרנים. סיפורה ההיסטורי של אסם הוא סיפורם של המייסדים - אויגן פרופר, ד"ר פרנץ קליון, יעקב לורש, עזריאל ויל, שמשון וילמרסדורף, משה קצמן ואליהו חרפק ז"ל, שהחליטו לפעול יחדיו, כי "טובים השבעה מן האחד". כיום, אסם מאגדת בתוכה קבוצה של חברות, בבעלותה מצויים מפעלים רבים בארץ (לוחמי הגטאות, בית השיטה, יוקנעם, חולון, קריית-גת, שדרות, ושני מפעלים בקריית-מלאכי) ובחו"ל. יש לציין, שאסם היא אחד מיצרני המזון ומשווקי המזון המובילים בישראל. בשנותיה הראשונות, אסם התמקדה בייצור אטריות, אך עם העלייה ההמונית לאחר קום המדינה, אסם החלה לייצר גם פיתיתים אפויים (שכונו קוסקוס ישראלי).

בשנת 1964, אסם חנכה את מפעל החטיפים בחולון ופיתחה את "במבה", שהפך להיות מוצר הדגל שלה. בשנת 1970, אסם נכנסה לשוק מוצרי המאפה, ונוסף על-כך, החלה לייצר אבקות מרק ואבקות רוטב.

בשנת 1976, אסם חנכה מתחם חדש בכתח-תקווה, שבו שכנו משרדי