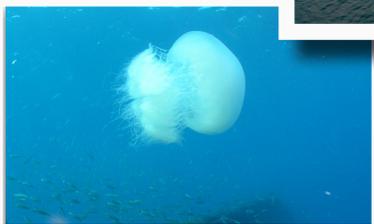


## הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2018/19

עורך ראשי: פרופ' שאול חורב  
ערך והפיק: אהוד גובן



## פעילות הנמלים בישראל

אריה גביש<sup>1</sup>

כללי

הפרק מסכם את פעילות הנמלים בישראל בשנת 2017,<sup>2</sup> מבוסס על נתוני השנתון הסטטיסטי של רשות הספנות והנמלים 2017. הפרק יכלול גם תופעות ומגמות בענף הנמלים בארץ שאירעו בשנת 2018, בעיקר בתחום היערכות אסטרטגית של חברות נמל חיפה וחברת נמל אשדוד לקראת הפעלת נמלי המפרץ והדרום הצפויה בשנת 2021.

בשנתון הסטטיסטי של רספ"ן (רשות הספנות והנמלים במשרד התחבורה) קיימת חלוקה לארבעה סוגי פריקה/טעינה של מטענים:

1. מכולות
2. מטען כללי (מתכות, עץ, נייר, לרבות כלי רכב)
3. צובר חופנים
4. מתקנים אוטומטיים, כגון דגון, דלק, חומצות, יצוא פוספטים ואשלג, מלט ועוד

פרק זה יכלול את תתי-הפרקים הבאים:

- ניתוח פעילות הנמלים בשנת 2017, הנתונים משנתון סטטיסטי רספ"ן.
- סטטוס פרויקטים של בניית נמל המפרץ ונמל הדרום.
- התארגנות חברות נמל חיפה ואשדוד לקראת הפעלת המסופים החדשים.

## פעילות הנמלים בשנת 2017

מספר האוניות שפקדו את נמלי ישראל המסחריים (חיפה, אשדוד, אילת ומספנות ישראל) בשנת 2017 היה 6,383, ירידה של 2.1% בהשוואה למספר האוניות שפקדו את נמלי ישראל בשנת 2016.

- 1 הכותב מבקש להודות למר משה כהן מרספ"ן שסייע בעיבוד והערכת נתוני השנתון הסטטיסטי של רספ"ן ומסר נתונים נוספים שאינם מופיעים בשנתון.
- 2 פרק זה לא יעסוק בנושא הספנות הישראלית, וזאת מכיוון שלא חלו שינויים משמעותיים במצב הספנות הישראלית ומצבת הימאים הישראלים. הנושא עגום וכאוב, ואנו מבקשים להפנות את תשומת לב הקורא למאמר בנושא ספנות ישראלית המתפרסם בהערכת מצב זו של המרכז למדיניות ואסטרטגיה ימית באוניברסיטת חיפה. המאמר קורא למקבלי ההחלטות וממשלת ישראל לקיים דיון דחוף אשר לעתיד הספנות הישראלית ומצבת הימאים הישראלים.

מחלקות ים נמל חיפה ונמל אשדוד טיפלו באוניות אלה בכול נושאי הים המחייבים (ניתוב, גרירה, קשירה, עגינה, בטיחות שיט בתחום הימי של הנמלים ושירותי תצפית נמל Port Control).

בימים אלה מתקיים משא ומתן בין ועדי העובדים של מחלקות הים בחברות נמל חיפה ואשדוד, חברת נמלי ישראל (חנ"י) ומשרד התחבורה בקשר להעברת מחלקות ים מחברות הנמל לחנ"י. הנושא מורכב מאוד ושנוי במחלוקת באשר לתצורת ההתארגנות של מחלקות ים בחנ"י.

קיימות מספר אפשרויות:

1. מחלקות הים כחלק מחנ"י המשמשת כ"בעל הבית" של הנמלים (Land Lord).
2. מחלקות הים כחברות בת של חנ"י המשמשת כ"בעל הבית" של הנמלים (Land Lord).
3. השארת המצב הקיים, מחלקות הים נשארות בחברות הנמל חיפה ואשדוד ונותנות שירותי ים לכול התאגידיים בנמל.
4. התארגנות אחרת (יש לא מעט אפשרויות, בין היתר, התארגנות פרטית של מחלקת ים או מרכיבים השייכים לה).

בכל החלטה שתתקבל ישמשו מחלקות ים הקיימות תשתית מקצועית למתן שירותי הים לאוניות המגיעות לכלל התאגידיים בכל נמל, לרבות המסופים החדשים (נמל המפרץ ונמל הדרום). בדיונים ובקרב בעלי עניין עולה מדי פעם האפשרות שחנ"י תקים מחלקות ים שייתנו שירותי ים לתאגידיים החדשים (מסוף המפרץ שיופעל בידי החברה הסינית SIPG ומסוף הדרום שיופעל על ידי חברת TIL). פתרון זה אינו כלכלי ולכן אינו כדאי, וייתכן שהדיונים בנושא הם טקטיים בלבד.

אחד מהנושאים שיהווה אתגר למחלקות הים בשני הנמלים הוא תמרון אוניות גדולות בכניסה וביציאה מרציפי הנמל, בעיקר אוניות מכולה ענקיות שנתחן בעולם גדל וצפוי לגדול גם בעתיד. הגידול במגמת ההזמנות לאוניות מכולה ענקיות מחייב את הנמלים בעולם להתארגן כראוי לעניין תמרון האוניות, וכמובן לעניין פריקתן וטעינתן של מכולות.

במקביל להחלטה על מיקומן של מחלקות הים, יש צורך להחליט מה יהיה גורלן של מנהלת נמל חיפה ומנהלת נמל אשדוד השייכות ארגונית היום לרספ"ן.

## תזכורת

מנהלות הנמלים (חיפה, אשדוד) הוקמו בשנת 2007 מתוקף הסכם שהיו שותפים לו משרד התחבורה (רספ"ן) וחנ"י. סוכם שמנהלות הנמלים יהוו תשתית ניהולית שתאפשר

לחנ"י הפעלת הנמלים בכל הנושאים המשותפים בשיטת "בעל הבית" (Land Lord) כגון: ביטחון מרחבי, שירותי מחלקת ים, איכות סביבה ועוד. עוד הוחלט שמנהלי הנמלים יעברו בעתיד מרספ"ן לחנ"י ביחד עם השלמת הפיכתה ל"בעל הבית" (Land Lord) של הנמלים. אחת מהאפשרויות (לא היחידה) היא לקיים את ההסכם שבין חנ"י לרספ"ן כלשונו, כלומר להעביר את מנהלות הנמלים לחנ"י, ולהכפיף להן את מחלקות הים שיועברו לחנ"י ואת המסגרת המתאימה בחנ"י שתהווה את זרוע הביצוע שלה בנמלים לכל הנושאים המשותפים (מחלקת ים, ביטחון, איכות סביבה ועוד).

ברוב נמלי העולם שיטת ההפעלה של הנמלים היא שיטת "בעל הבית" LAND LORD. הרשות המוניציפלית היא "בעל הבית" של הנמל, והיא אחראית לכל הנושאים המשותפים לכלל התאגידים (פיתוח, תחבורה, שיווק, ביטחון, שירותי ים ועוד שורה ארוכה של נושאים). הרפורמה בנמלים משנת 2005 לא מיסדה תחום זה במלואו. ברפורמה זו הוחלט שחנ"י תהיה "בעל הבית" בתחום המקרקעין ופיתוח הנמלים. יש לציין שחנ"י משמשת עבור הנמלים הקיימים "בעל בית" בחלק גדול מהנושאים (פיתוח נמלים, מקרקעין, תשתיות ועוד). על מנת להפוך את חנ"י ל"בעל בית" מלא של הנמלים יש לבצע מספר פעולות נוספות, שהעיקריות הן: העברת מחלקות ים מחברות הנמל לחנ"י; מתן אחריות מלאה לביטחון המרחבי של הנמלים לחנ"י; וכמובן, עדכון חוק רשות הספנות והנמלים, התשס"ד – 2014 בהתאם.

מנהלות הנמלים (חיפה ואשדוד) פועלות במתכונת זו משנת 2007 כפתרון זמני עד לעדכונים הנדרשים. הכוונה המקורית הייתה להפעיל את המנהלות במתכונת זו באופן זמני עד להעברת מנהלי הנמלים לחנ"י ומיסודה כ"בעל בית" (LORD LAND) בכל הנושאים המשותפים. כמו גם גיבוש מסגרת ארגונית מתאימה מה שמכונה בעולם "רשות הנמל" – AUTHORITY PORT.

מומלץ לקבל החלטה בנושא זה במקביל להחלטה הנמצאת כאמור בשלבי דיון בנושא מחלקות הים.

## מכולות

נמשכת המגמה העולמית הרב-שנתית של עלייה בתנועת המכולות בסדר גודל של 4%–6% בממוצע כל שנה. תנועת המכולות בארץ דומה מאוד למגמה הבינלאומית.

בשנת 2017 הסתכמה תנועת המכולות ב-2.9 מיליון TEU's בנמלי אשדוד וחיפה, עלייה של 5.8% לעומת שנת 2016. משנת 2000 קיימת עלייה שנתית ממוצעת של 4.6% בתנועת המכולות. תנועת המכולות במונחים של יחידות (קופסאות) הסתכמה בשנה זו ב-1.843 מיליון יחידות, עלייה של 4.8% לעומת שנת 2016.

מתוך נתוני שנתון סטטיסטי רספ"ן לשנת 2018 ניתן לומר שנתוני שלושת הרבעונים הראשונים של שנת 2018 מצביעים על יציבות במגמה זו, כלומר עלייה בתנועת המכולות 4%–6% בשנה.

בחברת נמל אשדוד הסתכמה תנועת המכולות ב-1.525 מיליון TEU's, המשקפת עלייה של 5.7% לעומת שנת 2016.

בחברת נמל חיפה הסתכמה תנועת המכולות ב-1.343 מיליון TEU's, המשקפת עלייה של 5.9% לעומת שנת 2016.

החלק היחסי של חברת נמל אשדוד מסך תנועת המכולות הוא 53.2%.

החלק היחסי של חברת נמל חיפה מסך תנועת המכולות הוא 46.8%.

בעבר היה היחס הזה שונה, כשני שלישים מתנועת המכולות בארץ היו של נמל חיפה, ורק שלישי של נמל אשדוד. חברת נמל אשדוד השכילה לשנות יחס זה לטובתה מאז הפעלת נמל איתן (היובל) בשנת 2006. יחס זה משתנה עקב גורמים שונים, בין היתר, זהו פרי התחרות בין חברות הנמל חיפה ואשדוד.

כניסה לפעילות של מסופי המפרץ והדרום בשנת 2021 תחזק את התחרות בתוך כל נמל ובין הנמלים (חיפה ואשדוד).

בשלושת הרבעונים הראשונים של 2018 מסתמן שינוי לטובת נמל חיפה. החלק היחסי של נמל חיפה בשלושת רבעונים אלה גדל ל-50.7% לעומת 49.3% בנמל אשדוד.

## שטעון

סך הכול המכולות שיועדו לשטעון בנמלי ישראל בשנת 2017 היה TEU's 154645 מתוכם TEU's 145134 לחברת נמל חיפה שהם 94% מסך השטעון ו-9512 TEU's לחברת נמל אשדוד שהם 6% מסך השטעון.

בעתיד הקרוב, עם פתיחת המסופים החדשים ישקלו חברות ספנות הפיכת אחד/שני המסופים למסוף שטעון אזורי (HUB), ובכך תבוא לידי ביטוי גם התחרות האזורית בין הנמלים באגן המזרחי של הים התיכון. יכולת המסופים החדשים לקלוט אוניות מכולה ענקיות יחד עם יכולת אחסון המכולות יכולים להפוך אותם לנמל שטעון מרכזי (HUB) לים התיכון בדגש לחלק המזרחי שלו.

בשלושת הרבעונים הראשונים של 2018 לא חל שינוי במגמה זו. השטעון ממשיך להתחלק באופן המסורתי, כפי שמופיע בנתוני 2017.

השאלה הגדולה, האם חברות ספנות גדולות יקבעו את המיקום המרכזי האזורי שלהן למזרח ומרכז הים התיכון והים השחור (HUB) באחד מנמלי ישראל, תישאר פתוחה עד לתחילת הפעילות של המסופים החדשים, והקביעה תושפע ממגוון נושאים (יעילות, אמינות, רמת שירות, תפוקות, עלויות, מצב אזורי ועוד).

בשנה זו התחזקה בקרב חברות נמל אשדוד וחברת נמל חיפה המגמה לתמרן אוניות גדולות בסדר גודל של TEU's 14,000 לרציפים העמוקים שלהן (רציף כרמל בנמל חיפה ורציף 23 בנמל אשדוד). חברות הספנות המגיעות עם אוניות בגודל הזה מקבלות בברכה את המאמצים הנעשים בנמלים כדי לשפר יכולת ניתוב, קשירה ותמרון מהרציפים הנ"ל ואליהם. מאמצים אלה של חברות הנמל נועדו לשפר את התחרותיות שלהן בקבלת אוניות מכלה גדולות (TEU's 14,000) בפקידה ישירה.

המסופים החדשים ההולכים ונבנים בנמל חיפה ואשדוד יהיו בעלי יכולת קליטה של אוניות גדולות יותר, להזכיר, עומק המים ליד הרציף במסופים אלה אמור להיות 17.3 מטר, קוטר הסיבוב לתמרון האוניות כ-600 מטר ואורך הרציפים כ-750-800 מטר.

"האיום" של מסופים אלה אמור להסיט מספר לא מבוטל מתנועת המכולות מחברות נמל אשדוד וחיפה ולהחריף את התחרות. לא בכדי מאותגרות הנהלות חברות הנמלים הנ"ל, וכל אחת בתחומה שוקדת על תוכניות אסטרטגיות ליום שבו יופעלו המסופים החדשים.

יש להניח שעם תחילת פעילות המסופים הנ"ל בתחום המכולות, תרד תנועת המכולות בחברות נמל אשדוד וחיפה, הן משום התנאים הטובים יותר של המסופים (עומק, גודל אוניות וכדומה) הן בגלל העובדה שמסופים אלה קשורים בקשר הדוק לחברות ספנות, והן, יש להניח, שרמת השירות/אמינות/יעילות תהיה טובה יותר מחברות הנמל הממשלתיות. זהו למעשה האתגר הגדול הניצב בפני חברות נמל אשדוד וחיפה.

החברה שתטיב להתארגן לעידן התחרות הממשמש ובא, תצליח לשרוד ולזנק קדימה.

## מטען כללי

בשנת 2017 הועברו בנמלי המסחר כ-3.9 מיליון טון סחורות, ירידה של 9.4% בהשוואה לשנת 2016. קשה להסיק מסקנות לגבי מגמת עלייה/ירידה במטען כללי במשך השנים. הנתון הבא ימחיש זאת. בשנת 2000 הועברו בנמלי ישראל 3.8 מיליון טון סחורות מטען כללי, דומה מאוד לסך הסחורות בשנת 2017.

בשנת 2017 התחלק המטען הכללי בין הנמלים כך:

חברת נמל חיפה – 615 אלף טון, עלייה של 6.9% בהשוואה לשנת 2016.

חברת נמל מספנות ישראל – 1183 אלף טון, ירידה של 19% בהשוואה לשנת 2016.

חברת נמל אשדוד – 1877 אלף טון, ירידה של 6.4% בהשוואה לשנת 2016.

חברת נמל אילת 182 אלף טון, ירידה של 17.4% בהשוואה לשנת 2016.

ניתן לציין את המאפיינים הבאים בתחום המטען הכללי:

- כניסתה של חברת נמל מספנות ישראל (נמל פרטי) לתחום הנמלים גרמה שיסיטו אליה כמות מטענים ניכרת מנמלי חיפה ואשדוד<sup>3</sup>.
- קיימת תחרות אמיתית בין נמלי הים התיכון, שכן מטען כללי הוסט לנמל מספנות ישראל מחברות נמל חיפה ואשדוד.
- תשומת לב מיוחדת מקדישים הנהלות חברות הנמלים למטען הכללי, בעיקר בפעולות לשיפור הפיריון ולהגנת הסביבה.
- למרות מגמת המַקְלָה של מטענים רבים (מסיוור סטנדרטי מטען כללי להובלה במכולות), תחום המטען הכללי ימשיך ל"דרוש" פתרונות יעילים בפריקה/טעינה, אחסון, הפצה ועוד.

התוכניות האסטרטגיות של חברות נמל אשדוד וחברת נמל חיפה מלמדות על כך שיש כוונה לפתח תחום זה כמרכיב חשוב בהכנסות הנמל. הפעילות בנמל מספנות ישראל מוכיחה כי בהתארגנות מתאימה ניתן להפוך תחום זה לרווחי ולמרכיב משמעותי בתמהיל המטענים המטופלים בחברת הנמל.

בשלושת הרבעונים הראשונים של שנת 2018 הייתה עלייה של 2% בכמות המטען הכללי לעומת שלושת הרבעונים הראשונים של 2017.

## מתקנים אוטומטיים

יצוא כיל (פוספטים, אשלג) בנמל אשדוד – 1.444 מיליון טון, ירידה של 20.1% בהשוואה לשנת 2016. יצוא כ"ל (פוספטים, אשלג) בנמל אילת – 1.988 מיליון טון. יבוא מלט בנמל מספנות ישראל – 942 אלף טון, באמצעות מתקן אוטומטי ויכולת אחסון והפצה משוכללים. יבוא מלט בנמל אשדוד – 997 אלף טון. יבוא גרעינים למתקן דגון בנמל חיפה 3.281 מיליון טון. יבוא דלק גולמי למקשר SPL בנמל חיפה 3.300 מיליון טון. יצוא דלק מתש"ן בנמל חיפה 742 אלף טון. יצוא כימיקלים מנמל חיפה 417 אלף טון.

צובר חופנים:

- חברת נמל חיפה – 2.041 מיליון טון, עלייה של 32% בהשוואה לשנת 2016.
- חברת נמל אשדוד – 3.385 מיליון טון, ירידה של 1% בהשוואה לשנת 2016.
- חברת נמל מספנות ישראל 803 אלף טון, ירידה של 22% בהשוואה לשנת 2016.

המאפיינים העיקריים:

1. חלק מהמטענים במתקנים האוטומטיים בנמלים הם מטענים שבויים, ונפח פעילותם מושפע מהתחרות בשווקים הבינלאומיים לדוגמה: יצוא פוספטים ואשלג מנמלי אשדוד ואילת או יצוא מוצרי דלק מנמל חיפה.
2. קיימת תחרות מסוימת בתחום המלט. נמלי אשדוד והמיזם החדש ליבוא מלט בנמל מספנות ישראל מאתגרים את המונופול הישראלי בתחום המלט.
3. יבוא צובר חופנים מקבל חשיבות בהיערכות הנמלים באמצעות השימוש במתקנים הממזערים זיהום אוויר (חופנים, מדלים פניאומטיים ועוד).

## יבוא רכבים

במדינת ישראל אין ייצור של כלי רכב, לכן כל כלי הרכב חדשים מגיעים למדינה דרך נמלי הים. סך כול כלי הרכב שהגיעו לארץ בשנת 2017 הוא 311,344, 15.2% פחות מסך היבוא בשנת 2016.

חברת נמל חיפה – 55,932 כלי רכב – 24.8% פחות משנת 2016. יבוא זה מהווה 18% מסך היבוא לארץ.

חברת נמל אשדוד – 161,184 כלי רכב 0.6% פחות משנת 2016, יבוא זה מהווה כ-52% מסך כל היבוא לארץ.

חברת נמל אילת 94,228 כלי רכב, שהם 23% פחות משנת 2016, יבוא זה מהווה כ-30% מסך כל היבוא לארץ.

החוסר במקומות אחסון ליבוא כלי הרכב נמשך גם השנה נעשה שימוש בכל מקום פנוי בנמל לצורך אחסון כלי רכב, עד כדי פגיעה ברציפים תפעוליים האמורים לשמש כרציפי פריקה וטעינה של מטענים אחרים. בשנת 2018 בשלושת הרבעים הראשונים מסתמנת עלייה של 1.3% לעומת שלושת הרבעים הראשונים בשנת 2017.

## תנועת נוסעים

נמלי ישראל לא היוו בשנת 2017 בית למספר גדול של אוניות שיוט, למרות מגוון האתרים ההיסטוריים הקיימים במדינה, ולמרות שיפור ועלייה בתנועת התיירים לארץ. סך

כל תנועת הנוסעים שעברו בנמלי ישראל בשנת 2017 הוא 176,347 נוסעים, ירידה של 7% בהשוואה לשנת 2016.

נמל חיפה – 140,054 נוסעים שהם 79.5%, ירידה של 11.6% בהשוואה לשנת 2016, 79.4% מסך כל התנועה לארץ.

נמל אשדוד – 26,757 עלייה של 24.3% בהשוואה לשנת 2016, 15% מסך כל התנועה לארץ.

נמל אילת – 9,536 נוסעים ירידה של 1.5% בהשוואה לשנת 2016, 5.4% מסך כל התנועה לארץ.

בחברות הנמל ישנה תחרות שמטרתה שכנוע חברות ספנות המתפעלות אוניות שיוט להגיע לנמלים (חיפה ואשדוד). ענף אוניות נוסעים (קרז – cruise) יכול לשמש מקור הכנסות לא מבוטל לחברות הנמל בעידן התחרות הקשה בתחום המכולות.

הגורמים המשפיעים על תחום זה:

- המצב הפוליטי (סבבי לחימה מול האויבים בדרום ובצפון).
- מצב התיירות הכללי בישראל והעולם.
- רמת השירות לאוניות הקרוז.
- אטרקטיביות המקומות הקדושים (נצרת, ירושלים, ים המלח ועוד).

## סטטוס פרויקטים<sup>4</sup>

### נמל המפרץ, נמל הדרום

במסגרת מכרז בינלאומי שערכה חנ"י לתכנון אסטרטגי של נמלי ישראל בעתיד, היא בחרה בחברת הסקונינג ההולנדית (HASKONING) לצורך הכנת תוכנית אב לנמלי הים בישראל. שנת היעד לאפיון נמלי ישראל – 2048 (100 שנים להקמת המדינה). החברה תנתח את הצרכים, האפשרויות ועוד גורמים משפיעים, ותציג מתווה אפשרי לפיתוח נמלים/מסופים חדשים בעתיד.

כמו כן יצאה חנ"י בקול קורא לציבור להבעת דעות ורעיונות להכנת תוכנית אב לנמלי הים של ישראל לשנת ה-100 למדינה (2048).

4 הכותב מבקש להודות לגב' נועה אורן ראש מנהלת פיתוח הנמלים החדשים בחנ"י על סיוע באיסוף החומרים לנושאים אלו

טוב עשתה חנ"י שהפעילה את ה"כוחות" המקצועיים בעולם בדמות חברת הסקונינג ההולנדית לחשוב איך תיראה מפת הנמלים העתידיים של מדינת ישראל. בניית נמל חדש אינה דבר פשוט, אורך זמן רב (15-20 שנה) מהעלאת הרעיון עד שנמל/מסוף מתחיל לתפקד, ולכן חשוב לבחון צרכים ויכולות מוקדם ככל האפשר.

מומלץ לעשות שימוש גם בידע המקומי שהצטבר במדינה בקרב מתכנני/מהנדסי/מתפעלי הנמלים החדשים והקיימים בבואנו לתכנן את נמלי העתיד.

### סטטוס פרויקט נמל המפרץ

בניית נמל המפרץ החלה בשנת 2005 בידי הקבלן הראשי אשטרום-שפיה. שנת הפעילות הצפויה 2021, בעוד כ-3 שנים, עלות הבנייה הצפויה כ-4 מיליארד ₪ מתקציבי חנ"י. הבנייה מתבצעת באחריות חברת נמלי ישראל (חנ"י), שאחראית גם לבחירת המפעיל. מפעילת המסוף, חברת SIPG הסינית (חברת בת של נמל שנחאי סין) נבחרה במכרז בינלאומי של חנ"י. בנמל/מסוף יהיה רציף אחד באורך של כ-800 מטר לפעילות מכולות, ורציף משני באורך של כ-720 מטר. עומק המים הצפוי הוא 17.3 מטר.

תהליך הבנייה נמשך בקצב טוב, מתחם הנמל נוצר בין שובר הגלים המשני לקירות הרציף המורכבים מאלפי שיגומים. למתחם מוזרם כל העת חול ים באמצעות אוניות מחפר מתקדמות. לאורך קו הרציף נקדחו מעל לאלף כלונסאות בטון הנקדחים עד לעומק מרבי של כ-45 מטר. במקביל נמשכת בנייתה של קורת חזית הים המסיבית בקדמת הרציפים. כמו כן, מתבצעת יציקה של קורות קשר, ולבסוף יבנו קורות העגורן שיישאו את מנופי הענק הצפויים להירכש על ידי חברת SIPG לצורך הפעלת הרציף כרציף מכולות. על שובר הגלים המשני באזור שחובר לרצועת הקייס ונים – מבני הבטון העצומים ששוקעו במים – החלו העבודות להקמת "קיר כותרת" מבטון יצוק, אלמנט כובד נוסף לשובר הגלים שמגן על הנמל מפני כוחות הים החזקים. מוקמת תחנת השנאה מתח עליון שתספק חשמל לנמל. עבודות ההכשרה וההידוק של שטחי הנמל הנרחבים נמשכות במלוא הקצב. הארכת שובר הגלים הראשי הושלמה לאורך תוואי של 882 מטרים. כעת מניחים את שכבת השריון העליונה והסופית המורכבת מאלפי קוביות בטון במשקל מרבי של עד 30 טון. מבנה עצום זה העולה מקרקעית הים לגובה של 25 מטרים יגן על הנמל מפני עוצמתו של הים.

חברת SIPG הסינית שוקדת בימים אלה, ותמשיך לגבש בהמשך את אסטרטגיית המסוף לרבות תפיסת ההפעלה של הנמל. נציג החברה בארץ מר יואב צוקרמן הסביר כי החברה נמצאת בשלבים מתקדמים של האפיון, רכש הציוד, התקנתו וההתארגנות להפעלה. אולם בשלב זה אין באפשרותו לפרט גם מסיבות של תחרות צפויה בין מסוף המפרץ לבין חברת נמל חיפה.

בהיעדר פרטים מנציגי חברת SIPG לא נוכל לפרט את הנושאים שמתוכננים להיכנס למסוף המפרץ.

### סטטוס פרויקט נמל הדרום

בניית נמל הדרום החלה בשנת 2014 בידי הקבלן הראשי חברת P MEC הסינית. שנת הפעילות הצפויה 2021, עלות הבנייה הצפויה 3.3 מיליארד ש"ח מתקציבי חנ"י. הבנייה מתבצעת באחריות חברת נמלי ישראל (חנ"י) שאחראית גם לבחירת המפעיל. מפעילת המסוף חברת TIL (חברת בת של חברת הספנות MSC) נבחרה במכרז בינלאומי של חנ"י. בנמל/מסוף יהיה רציף ראשי למכולות באורך כ-800 מטר, רציף משני באורך כ-500 מטר, עומק המים הצפוי הוא 17.3 מטר.

לשטח הנמל העתידי, שנתחם בשובר גלים מצפון ובקירות רציף מדרום, מוזרם חול ים באמצעות אוניות מחפר מתקדמות עד להשלמת המילוי.

במטרה לבסס את הרציף הראשי ולהכינו לעומס האדיר של המנופים והמטענים שישנע הנמל, מוחדרים לאורכו מאות כלונסאות בטון שנקדחות עד לעומק מרבי של 36 מטרים.

לאורך קו הרציף הראשי נשלמת בנייתו של קיר הרציף האחורי, שנוצר באמצעות החדרה של שיוגומי פלדה לקרקעית הים על ידי פטישי החדרה עוצמתיים. בין קירות השיוגומים נמתחים מאות מוטות עיגון מפלדה. במקביל מתקדמת בנייתה של קורת חזית הים המסיבית בקדמת הרציפים, לכל אורכם.

בשלב הבא תתבצע יציקת קורות קשר, ולבסוף קורות עגורן שיישאו את מנופי הענק.

בעורף הנמל מוקמת תחנת השנאה מתח עליון שתספק חשמל לנמל החדש.

ההכשרה וההידוק של שטחי הנמל הנרחבים נמשכים.

העבודות בים פתוח מאתגרות בשל ההתמודדות עם איתני הטבע. על שובר הגלים המשני שאורכו 1500 מטרים, נבנה קיר כותרת – מבנה בטון מסיבי – המשמש אלמנט כובד נוסף לשובר הגלים ולחיזוק קו ההגנה על הנמל מפני כוחות הים החזקים.

נמשכות העבודות להשלמת שריון דפנות שובר הגלים.

רציף מערבי – תשתית רציף ייחודי זה מורכבת מקונסטרוקציה של 600 צינורות פלדה.

לצידם, רצועה של מבני בטון עצומים, קייסונים<sup>5</sup> שהוצבו על קרקעית הים. בהמשך תחל הנחת התשתית העליונה של הרציף שעשויה משטחי בטון.

במקביל נמשכת הארכת שובר הגלים הראשי הקיים ב-600 מטרים.

מבנה שובר הגלים המסיבי שעולה כחומה מקרקעית הים לגובה של 32 מטרים, יגן על הנמל מפני עוצמתו של הים.

על שובר הגלים מתבצעת יציקת קיר כותרת, אלמנט כובד נוסף אשר ישמש גם כמיסעה.

פלטפורמת ענק מחדירה עמודות חצץ לקרקעית הים לחיזוקה בתוואי שובר הגלים.

## התארגנות חברות נמל חיפה ואשדוד לקראת התגברות התחרות עם הפעלת מסופים מפרץ ודרום

### כללי

הפעלת המסופים החדשים בנמל חיפה – מסוף המפרץ, ובנמל אשדוד – מסוף הדרום המתוכננת ל-2021 מדירה שינה מהנהלות חברות הנמלים חיפה ואשדוד (בצדק). נתח נכבד מכמות המכולות המטופלות היום בחברות הנמל יעבור למסופים החדשים. יש להניח שכאשר יופעלו הנמלים החדשים במלוא התפוקה 50%-70% מכמות המכולות בכל נמל יטופלו בנמלים החדשים.

היתרונות הקיימים בבניית הנמלים החדשים:

1. רציף עמוק מים (17.3 מטר), אורך (כ-850 מטר), קוטר סיבוב גדול לאוניות (600 מטר). נתונים אלו יאפשרו הכנסת אוניות מכולה גדולות (באורך כ-400 מטר כגודל אוניות המכולה הענקיות הנבנות בעולם).
2. ציוד ומערכות חדשים, משוכללים, חדשניים. אין בידינו נתונים על סוג המערכות היות ונציגי חברות SIPG (נמל המפרץ) ו-TIL (נמל הדרום) אינם מוכנים לספק מידע בשלב זה. יש להניח שההתמחות המקצועית של המפעילים החדשים וניסיונם בהפעלת מסופים אחרים בעולם, יבואו לידי ביטוי במסופי המפרץ והדרום.
3. למסופים החדשים קשר עסקי/מסחרי עם חברות ספנות גדולות העוסקות בתובלת מכולות בעולם. מן הסתם, מסופים אלה יעדיפו אוניות של חברות ספנות אלה.

5 קייסונים: מבני בטון חלולים הנבנים ביבשה, נגררים בציפה אל אתר הבנייה הימית, ממולאים בחול ומשוקעים בים ליצירת תשתיות ימיות.

4. למפעילים החדשים תהיה עלות ההוצאות בתחומים רבים קטנה מההוצאות בחברות הנמל הקיימות (כוח אדם, אוטומציה, מערכות ממוחשבות ועוד). מגמת החיסכון בכוח אדם תוכל לבוא לידי ביטוי כמעט בכל תחום שמסוף מכולות עוסק בו (תפעול, תחזוקה, מערכות מידע ועוד).

5. בתכנון המסופים כלולות בניית מסילת רכבת והקמת מסוף רכבת בכל אחד ממסופי המכולות.

6. קיימת מגמה עולמית הולכת וגוברת של בניית אוניות מכולה ענקיות ביכולת קיבול של 22,000-18,000 TEU's (ואף יותר). חלק מאוניות המכולה הנ"ל תוכלנה להיכנס למסופים אלה.

בחברות נמל חיפה ואשדוד שוקדים במרץ רב בחודשים האחרונים על התארגנות והיערכות לקראת עידן זה (תחילת הפעלה של מסופי המפרץ והדרום והתגברות התחרות בתוך הנמל, בין הנמלים ואולי אף תחרות בין המסופים החדשים לנמלי HUB באגן המזרחי של הים התיכון).

מטבע הדברים, חלק מהחלטות חברות הנמלים הן מסווגות ובעלות היבט תחרותי, ולכן הנתונים במאמר זה נלקחו מפרסומים שונים בתקשורת, בכנסים ומתובנות כותב מאמר זה. נושאים רבים הם בתהליך של מו"מ עם העובדים, ולכן רב הנסתר על הגלוי. השקעות נרחבות בחברות הנמל עדיין לא אושרו על ידי הדירקטוריונים, אולם יש להניח שהנהלות חברות הנמל יעשו רבות במגמה להיערך לעידן התחרות הממשמש ובא בתחומים שימצבו את הנמלים (חברות נמל חיפה ואשדוד) טוב יותר למאבק על כל מכולה וכל מטען שיגיע לאזורם.

הנושאים העיקריים הנבחנו/נידונים בחברות הנמל בחנ"י ובמשרד התחבורה הם:

1. העמקת רציפים קיימים בחברות נמל חיפה ואשדוד, והתארגנות לקבלת אוניות מכולה גדולות בסדר גודל של 18,000 TEU's.

2. שדרוג יכולות קיימות בתחום המכולות (הסבת רציפים, הגדלת מנופים, שיפור השירות).

3. כוח אדם – צמצום דרסטי מתבקש בשלל נושאים על מנת לצמצם הוצאות (צמצום עמדות, שיטות עבודה, משכורות, ועוד)

4. מטען כללי – הרחבת יכולות הטיפול במטען כללי (רציפים, אחסון, שיטות עבודה, מרכז לוגיסטי (מרלוג"ג ועוד)

5. פיתוח מטענים אחרים (גרעינים, נוסעים, רכבים ועוד)

6. שימושים נוספים נמליים/לא נמליים.

7. הכנסת משקיע אסטרטגי, בדיקת היתכנות, יתרונות וחסרונות.
8. העברת מחלקת ים לחברת נמלי ישראל (חנ"י) והשלמת הפיכתה ל"בעל הבית" (LAND LORD) של נמלי ישראל חיפה, אשדוד, אילת.

### חברת נמל חיפה

בחברת נמל חיפה שוקדים בשנת 2018 במרץ רב על גיבוש תוכנית אסטרטגית שתקבע את היערכות החברה לעתיד. כאמור לא ניתן לקבל את אישור הנהלת הנמל לנושאים המתפרסמים במסמך זה. להלן עיקרי התוכנית כפי שאני מבין אותם מתוך דברי בכירים בהנהלת הנמל בכנסים ומפרסומים בעיתונות בארץ.

כאמור הכתוב בסעיף זה הוא פרי הבנתי, ואינו מחייב את חברת נמל חיפה.

המגמה הכללית של הנהלת הנמל והדירקטוריון היא הפיכת נמל חיפה לנמל קטן ואפקטיבי באמצעות שיפור יכולת התחרות, גמישות תפעולית, היענות מהירה ללקוחות, זמינות רציפים גבוהה ושיפור השירות.

1. רציף המכולות המזרחי לא יועמק בשלב זה יותר מן הקיים. חברת הנמל תתמקד בהכנסת אוניות מכולה בגודל TEU's 14,000 בלבד לרציף הכרמל שבו יתווספו ויוגבהו מנופים ותורחב מוטת המנופים. חברת נמל חיפה הגיעה למסקנה שהעמקת הרציף המזרחי בשלב זה לא תתרום משמעותית לכושר התחרות מול נמל המפרץ. בעתיד ייתכן שדרוג רציף הכרמל המזרחי (לא פעיל היום) להעמקה וקליטת אוניות מכולה גדולות TEU's 18,000.
2. רציף העבודה (קישון מזרח) של נמל המפרץ יועבר לחברת נמל חיפה בגמר בניית נמל המפרץ, ויהפוך לרציף מטען כללי וגרעינים (המטרה: 6 מנופי זרוע בקישון מערב, 3 מנופי זרוע גוטואלד בקישון מזרח).
3. הסכמי התייעלות עם העובדים (פרישה מרצון, צמצום עמדות ועוד). מתקיימים דיונים אינטנסיביים על מנת להגיע לחתימה על הסכם עקרונות, ולאחר מכן חתימה על הסכמים מפורטים בתחומים שהוסכם עליהם.
4. חיבור קישון מערב ומזרח על ידי גשר תפעולי שייבנה מעל הנחל. תנועת כלי רכב תפעוליים על הגשר בין קישון מערב וקישון מזרח תייעל את הטיפול במטענים.
5. הקמת שער מטענים אחד לרציפי קישון מערב וקישון מזרח.
6. העמקת נמל הקישון ומתן יכולת תפעול לאוניות פאנאמקס.
7. שדרוג יכולות רכבת.
8. שדרוג יכולות במטענים אחרים (גרעינים, רכבים, ברזל ועוד).

9. השתלבות במיזמים שונים, כגון חזית הים המערבית בשיתוף עם עיריית חיפה, שיתוף פעולה עם חברות לחיפוש גז בים התיכון.

### חברת נמל אשדוד

בחברת נמל אשדוד אושרה בעיקרון תוכנית אסטרטגית האמורה לשפר את כושר התחרות של החברה לקראת הפעלת מסוף הדרום המתוכננת לשנת 2021. כאמור, לא ניתן לקבל את אישור הנהלת הנמל לנושאים המתפרסמים במסמך זה. להלן עיקרי התוכנית כפי שאני מבין אותם מתוך דברי בכירים בהנהלת הנמל בכנסים ומפרסומים בעיתונות בארץ.

כאמור הכתוב בסעיף זה הוא פרי הבנתי, ואינו מחייב את חברת נמל אשדוד.

1. העמקת רציף 21 (בחלק המזרחי) לעומק 17.3 מטר על מנת לאפשר פריקה וטעינה לאוניות מכולה בקיבולת 18,000 TEU's.
2. האמור כולל את כל השינויים המתבקשים מהעמקה זו בתחום חיזוק הרציפים לנשיאת מנופים מתאימים, רכש של מנופים חדשים והכנת אזור אחסון המכולות במנופי RTG (Rubber Tired Gantry).
3. החלק המערבי של רציף 21 מיועד לטיפול בגרעינים באמצעות 2 מדלים פניאומטיים שקיימים היום, כל אחד בהספק 600 טון שעה. בתוספת מדלה פניאומטי נוסף שהספקו אמור להיות 1,200 טון שעה שיירכש בעתיד. לאחרונה אושר פרויקט המסוע לגרעינים שיוביל את המטען הנפרק על ידי המדלים לאחסון בעורף הנמל, ובכך תיחסך הפריקה הכפולה הקיימת היום (Double Handling). גמר משוער 2020/1.
4. אזור אחסון המכולות שצמוד לרציף 7 יהפוך לאזור אחסון מטען כללי באמצעות מנופי שער RMG (Rail Mounted Gantry) הקיימים היום עבור מכולות.
5. רציף 7 יחדל מלשמש רציף מכולות, רציפים 7 ו-9 יהפכו לרציפים למטען כללי. רציף 9 (שימש בעבר לפריקת אוניות פחם) שהוא עמוק מים כ-13 מטר, יאפשר הכנסת אוניות מטען כללי גדולות.

### תובלת מכולות באמצעות רכבת ישראל בשנת 2017

תנועת המכולות באמצעות הרכבת מסך כל תנועת המכולות ב-2 הנמלים מהווה כ-7.4% בשנה זו. הרחבת השימוש ברכבות מטען של רכבת ישראל להובלת מכולות תקטין את תנועת המשאיות בכבישי הארץ, ולכן מומלץ לחברות הקיימות והחדשות לעשות שימוש מרבי במסופי הרכבת ובתחום זה.

בנמל חיפה התווספה מסילה שלישית למסוף הרכבת הקיים, דבר ששיפר את הספק המסוף.

בנמל אשדוד לא נעשה שימוש במסוף הרכבת החדש שנבנה והיה מיועד לשרת את נמל היובל ורציף 7.

בתכנון נמלי המפרץ והדרום תיבנה מסילת רכבת למסופים אלה, שייבנו ויהיו מוכנים לפעולה בשנה המיועדת להפעלת הנמלים 2021.

להלן הנתונים שנמסרו באדיבותה של רכבת ישראל:

נמל חיפה: לאשדוד – TEU's 56,592 ליתר היעדים – TEU's 8,741  
 מהמסופים העורפיים בחיפה: לאשדוד – TEU's 10,605 ליתר היעדים – TEU's 7,620  
 נמל אשדוד לחיפה – TEU's 18,774 ליתר היעדים – TEU's 11,189  
 מהמסופים העורפיים באשדוד לחיפה – TEU's 75,739 ליתר היעדים – TEU's 27,498.

## המלצות

1. הכנסת שותף אסטרטגי בנמלים הקיימים (חיפה/אשדוד): לאור הדיונים על הנוכחות הסינית בתחום התשתיות בישראל, ולאור כוונת הנמלים להכניס שותף אסטרטגי זה, מומלץ לבחון את השותפים הפוטנציאליים העתידיים בנמלים אלו גם בהיבטים של ביטחון לאומי, וזאת בנוסף להיבטי הכלכלה ותפעול הנמלים. בהקשר זה אנו מבקשים להפנות את תשומת לב הקוראים לפרק העוסק בנמלים הסיניים בישראל בהערכה זו.
2. עידוד התמחות של הנמלים הקיימים בתחומים שאינם מכולות, קרי תחומי מטען כללי, נוסעים וכדומה, וזאת לאור העובדה שמרבית תנועת המכולות צפויה לעבור למסופים החדשים.



אוניות הענק Maersk ELBA מבצעת תמרונים באמצעות גוררות בנמל חיפה באדיבות דוברות נמל חיפה



מכוניות שנפרקו בנמל ממתניות על הרציף, באדיבות דוברות נמל חיפה