

**תכנית אב**  
**אתרי המכס בנמלים החדשים**  
**אשדוד וחיפה**



23 נובמבר 2015

**חברי הצוות :**

יורם טיבי- מנהל אגף א' – פיתוח תשתיות ופרויקטים.

עודד נצר- סגן גובה מכס אשדוד

עופר רדנר- סגן גובה מכס חיפה.

אורן בן שבת- סגן מנהל אגף בכיר ביטחון.

**חברת הייעוץ :**

אינג' דוד לוינסקי- חברת לביד הנדסה.

אדריכל אסף בן נון- חברת לביד הנדסה.

## החלטת הממשלה

### קידום פיתוח נמלי הים בישראל

החלטה מס. 3986 של ממשלה מיום 18.12.2011

נושא ההחלטה

קידום פיתוח נמלי הים בישראל

מחליטים

בהמשך לדו"ח הוועדה לשינוי כלכלי-חברתי ("וועדת טרכטנברג") ובהמשך להחלטת הממשלה מס' 1710 מיום 27 במאי 2007 בדבר תכנית לפיתוח נמלי אשדוד וחיפה, והחלטות הממשלה מספר 192 מיום 12 במאי 2009 ומס' 1980 מיום 15 ביולי 2010 בדבר קידום פרויקטים בתחומי תשתיות, שיכון ובינוי, ומתוך הכרה בחשיבות תרומתו של ענף הנמלים לפיתוח הכלכלי של ישראל:

1. להנחות את מנכ"ל משרד התחבורה והבטיחות בדרכים לפעול להאצת קידום תכנית המתאר הארצית המפורטת מס' 1/1/ב/13 לנמל המפרץ בחיפה ותכנית המתאר הארצית המפורטת מס' 1/2/ב/13 לנמל הדרום באשדוד (להלן – תכניות המתאר הארציות או מסופי הנמל).

2. בהתאם לסעיף 260 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965, להנחות את מנהל התכנון במשרד הפנים ואת מוסדות התכנון, לתת קדימות לתכניות המתאר הארציות ולתוכניות מפורטות נוספות להקמת המסופים, וזאת על מנת להשלים את הליכי אישורן מוקדם ככל הניתן.

3. להטיל על ועדת המנכ"לים להסרת חסמים בראשות מנכ"ל משרד ראש הממשלה, שהוקמה לפי סעיף 4 להחלטה מס' 1980 (להלן – הוועדה) לפעול להאצת הליכי התכנון וההכנות לביצוע של מסופי הנמל ובכלל זה:

א. ליווי ומעקב אחר הליכי התכנון של מסופי הנמלים לקראת סיומם, תוך מתן הוראות לגורמים שאינם מוסדות תכנון לפעול במסגרת לוחות הזמנים שתקבע הוועדה.

ב. לדון בחסמים העומדים בפני השלמת הליכי התכנון וביניהם: סוגיית מקורות החול למילוי נמל המפרץ בחיפה ודרישות סביבתיות אחרות בעלות השפעה כספית משמעותית, ובדרכים לצמצום החסמים האמורים.

ג. ליווי ומעקב אחר הליכי תיאום התכנון ההנדסי והביצוע בין חברת נמלי ישראל פיתוח ונכסים בע"מ לבין הגורמים השונים, וביניהם סוגיית ממשקי תשתיות האנרגיה והמתקנים הביטחוניים בנמל הדרום באשדוד.

4. הוועדה תקיים דיונים קבועים לפי הצורך בנושא זה ולכל הפחות מדי חודשיים, ותדווח לשרי התחבורה והבטיחות בדרכים והאוצר על התקדמות ההליכים לאחר כל דיון כאמור.

5. להנחות את נציגי הממשלה במוסדות התכנון כי במקרה שבו נדרש, על ידי נציג של משרד או גוף ממשלתי, שינוי בהוראות התכנית אחרי הגשתה שהיקפו עולה על 5 מיליון ש"ח, תלווה הדרישה האמורה בהצגת אומדן עלויות השינוי הנדרש. לא

תהיה הסכמה בין נציגי משרדי הממשלה הנוגעים בדבר, הדרישה תובא, לפני העלאתה במוסד התכנון לדיון בוועדה, ותידון בתוך 30 יום טרם הדיון הקובע במוסד התכנון בנדון.

6. להנחות את שרי התחבורה והבטיחות בדרכים והאוצר לפעול לגיבוש צעדים שיביאו להגברת התחרות בענף הנמלים.  
ראש הממשלה מנחה:  
המטה לביטחון לאומי ישתתף בכל הדיונים בעניין קידום פיתוח נמלי הים בישראל.

#### הפועל היוצא מהחלטת הממשלה

המכס נדרש להקים מערך פעילות עבור הנמלים החדשים.  
הפעילות כוללת:  
אתר לבדיקת מכולות ימיות ומטען כללי. בתוכו מכשיר בבדיקה העיקרי באתר יהיה משקף מכולות באנרגיה גבוהה.  
תבנה רמפה שתאפשר פריקת מכולות בהתאם להיקף הנדרש ובדיקה פיזית של הטובין שנפרקו מהמכולות.

כמו כן, יוקם מתחם לבדיקת רכב פרטי בו תשובץ טכנולוגיות שיקוף ייעודית לבדיקת כלי רכב + בורות בדיקה לבדיקה פיזית של כלי הרכב.

היקף הפעילות המשרדית בבתי המכס יותאם להיקף היבוא והיצוא שיפיקו הנמלים החדשים והקיימים.

יבוצעו ההתאמות הנדרשות והמתקנים הנדרשים בתוך שטחי הנמלים החדשים לטובת מתן השירותים הנדרשים לנמל. כגון: טיפול בימאים. טיפול באספקה לאוניות. דיוטי פרי. בדיקת רשויות מוסמכות וכיוב'.

## בסיס הנתונים

### הפרוגרמה מבוססת על:

ראיונות עם מנהלי בתי המכס חיפה ואשדוד, עם מנהל אגף הביטחון, עם מנהל אגף כוח אדם, עם מנהל תחום בכיר תקציבים, ונציגיהם.

איסוף נתונים מחברת נמלי ישראל (חנ"י) אודות תנועת מכולות בכל אחד מהנמלים.

צפי גידול של תנועת מכולות עד שנת 2031 – 5.3% שנתי (התקבל מחברת נמלי ישראל).

שיקוף נדרש לפי רגולציה 30% (בטחון 20% + מכס 10%) ועוד 5% שיקוף של מכולות ריקות, יצא, ושטעונים.

בידוק ידני נובע מהפניה לבדיקה ידנית מראש או מהפניית המפענח כ-30% מסך המכולות שיגיעו לאתר יופנו לבדיקה ידנית על הרמפה.

### מאפייני השטח לאתר משקף

גודל השטח והפונקציות הנדרשות בתוכו.

בוצעה הערכה של היקף הפעילות הצפויה על בסיס הנתונים בגידול הצפוי בסחר. (על סמך נתונים שהועברו מחנ"י) היקף המכולות שיוזמנו לבדיקה נקבע לפי דרישת הביטחון ודרישות המכס.

החישוב בוצע בהנחה כי האתרים יופעלו בשתי משמרות, קרי 16 שעות עבודה ביום. על פי נתוני חנ"י ואחוז המכולות שיופנו לבדיקה, נמצא כי אנו נדרש להתמודד עם היקפי הבדיקות בשנת 2031 כדלהלן:

בנמל חיפה, 760 מכולות ימיות ליום עבודה. (שהן 380 מכולות למשמרת אחת) בנמל אשדוד, 1,110 מכולות ימיות ליום עבודה. (שהן 555 מכולות למשמרת אחת) גודל השטח הנדרש לאתר אחד הוא כ-30-35 דונם.

האתר יכיל מבני צ'ק-אין וצ'ק-אאוט, מבנה רדיוגרפיה, מתקן לבדיקת רכב, רמפה לביצוע בדיקות פיזיות ומשרדים.

### מיקום השטח ביחס לנמלים החדשים והקיימים וביחס למתחמי המכס הקיימים.

יש עדיפות לשטח צמוד לאתר מכס קיים או לחילופין לשטח צמוד/בתוך הנמל החדש.

נבחנו מול חברת נמלי ישראל מספר חלופות להקמת אתר המכס. להלן החלופות הנבחרות.

### בחיפה

נבחר שטח בתוך הנמל החדש, המאפשר הקמה של אתר מכס עם מלוא הפונקציות הנדרשות. (החלופה הצמודה לאתר הקיים נפסלה עקב חוסר במשבצת קרקע מספקת ופנויה)

### באשדוד

נבחר שטח צמוד לאתר בדיקות המכס הקיים. (החלופה להקמה בתוך שטח הנמל החדש נפסלה עקב חוסר במשבצת שטח פנויה בתוך הנמל) הובאו בחשבון דרכי הגישה וההשתלבות בתכניות הנמל העתידיות.

ממשבצות בשטח "נצבעו" בתאום עם חברת נמלי ישראל. ממשיכה להתקיים עבודת תכנון מול חנ"י.

**אתר משקף - נמל אשדוד - בדיקות שיקוף וידיניות**

מהדורה: 15.11.2015

שנה	תנועה בנמל		צ'ק אין	משקף				רמפות
	מכילות בנמל ב-2014 (החל מ-2015 גידול של 5.3% שנתי)	מוצע יומי בנמלים (סה"כ מכילות לחלק לימי בשנה)		עמדות צ'ק אין דרושות (על בסיס שהיית 3 דקות למשאית בעמדת הקליטה ב-2 משמרות	העברה לשיקוף (30% יבוא / 5% היתר)	שעות שיקוף עם המשקף הקיים (סה"כ מכילות חלקי מספר נוכחי)	שעות שיקוף נדרשות (סה"כ מכילות חלקי מספר נוכחי ועתידי)	
2014	809,587	3,278	1.7	550	34.4	16.2	11.3	לזיהב ב-2014 נדרש 30% שיקוף המשקף הקיים אים עמד בקצב. מיידית נדרש משקף שני
2015	852,495	3,451	1.8	579	36.2	17.0	17.3	מחייב משקף שלישי
2016	897,677	3,634	1.9	610	38.1	17.9	17.3	מחייב משקף שלישי
2017	945,254	3,827	2.0	642	40.1	18.9	17.3	מחייב משקף שלישי
2018	995,353	4,030	2.1	676	42.3	19.9	17.3	מחייב משקף שלישי
2019	1,048,106	4,243	2.2	712	44.5	20.9	17.3	מחייב משקף שלישי
2020	1,103,656	4,468	2.3	750	46.9	22.1	17.3	מחייב משקף שלישי
2021	1,162,150	4,705	2.5	790	49.3	23.2	17.3	מחייב משקף שלישי
2022	1,223,744	4,954	2.6	831	52.0	24.5	17.3	מחייב משקף שלישי
2023	1,288,602	5,217	2.7	875	54.7	25.7	17.3	מחייב משקף שלישי
2024	1,356,898	5,494	2.9	922	57.6	27.1	17.3	מחייב משקף שלישי
2025	1,428,814	5,785	3.0	971	60.7	28.6	17.3	מחייב משקף שלישי
2026	1,504,541	6,091	3.2	1,022	63.9	30.1	17.3	מחייב משקף שלישי
2027	1,584,282	6,414	3.4	1,076	67.3	31.7	23.3	מחייב משקף רביעי
2028	1,668,248	6,754	3.5	1,133	70.8	33.3	23.3	מחייב משקף רביעי
2029	1,756,666	7,112	3.7	1,193	74.6	35.1	23.3	מחייב משקף רביעי
2030	1,849,769	7,489	3.9	1,257	78.5	37.0	23.3	מחייב משקף רביעי
2031	1,947,807	7,886	4.1	1,323	82.7	38.9	23.3	מחייב משקף רביעי

**הזנת נתונים לטבלה**

הערות	נתון	סעיף
נתון התקבל מחו"ל - אור סלע - 5.8.2015	185,795	מספר מכילות יבא 20FT שנתי ב-2014
נתון התקבל מחו"ל - אור סלע - 5.8.2016	195,717	מספר מכילות יבא 40FT שנתי ב-2014
	381,512	סה"כ מכילות יבא
	1,545	ממוצע יומי מכילות יבא
קביעת רגולטור: בטוחו 20% + מכס 10%	30%	אחוז שיקוף
	428,075	סה"כ מכילות שיקוף שטעונים/ריקות/יצוא ב-2014
	1,733	ממוצע יומי מכילות שיקוף שטעונים/ריקות/יצוא
	5%	אחוז שיקוף שטעונים/ריקות/יצוא
מבע מהפניה לבדיקה ידנית מראש או מהפנית המפענח	30%	אחוז בדיקת משני מתוך 100% שטענים שהופנו לבדיקת שיקוף באתר
	247	ימי עבודה באתר המשקף בשנה
מבוסס על 18 שיקופים בשעה - בנצילות של 90% * 18 = 90%	16	קצב שיקוף במשקף הקיים
מבוסס על 10 שיקופים בשעה של 2 מכילות ביחד בנצילות של 90% * 20 = 90%	18	קצב שיקוף במשקף העתידי
	13	מספר עמדות בדיקה ידנית במשקף הקיים
נתון להזנה	37	מספר עמדות בדיקה ידנית במשקף העתידי
	8	שעות עבודה במשמרת
נתון להזנה	2	משמרות ביממה
מבוסס על נסיון סטטיסטי מצטבר	2	זמן ממוצע של בדיקה ידנית של מסלה (שעות)
על בסיס 3 דקות שהייה בעמדה	320	מספר משאיות מתקבלות בעמדת צ'ק אין אחת ב-2 משמרות - באתר אינטגרלי

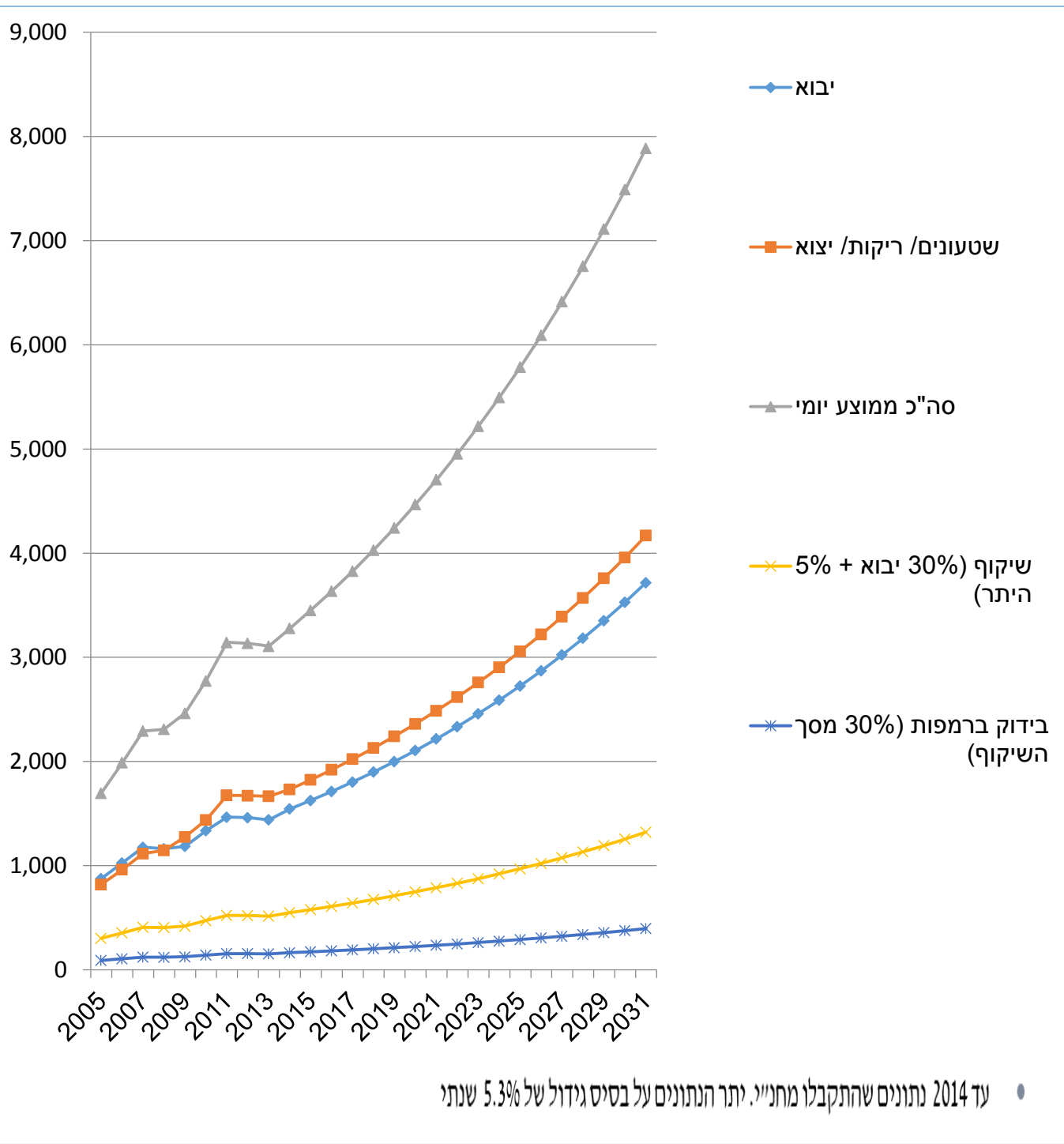
**נתוני בסיס**

נתוני התחלה לפי שנת 2014. החל מ-2015 מחושב לפי קצב עליה של 5.3% לשנה

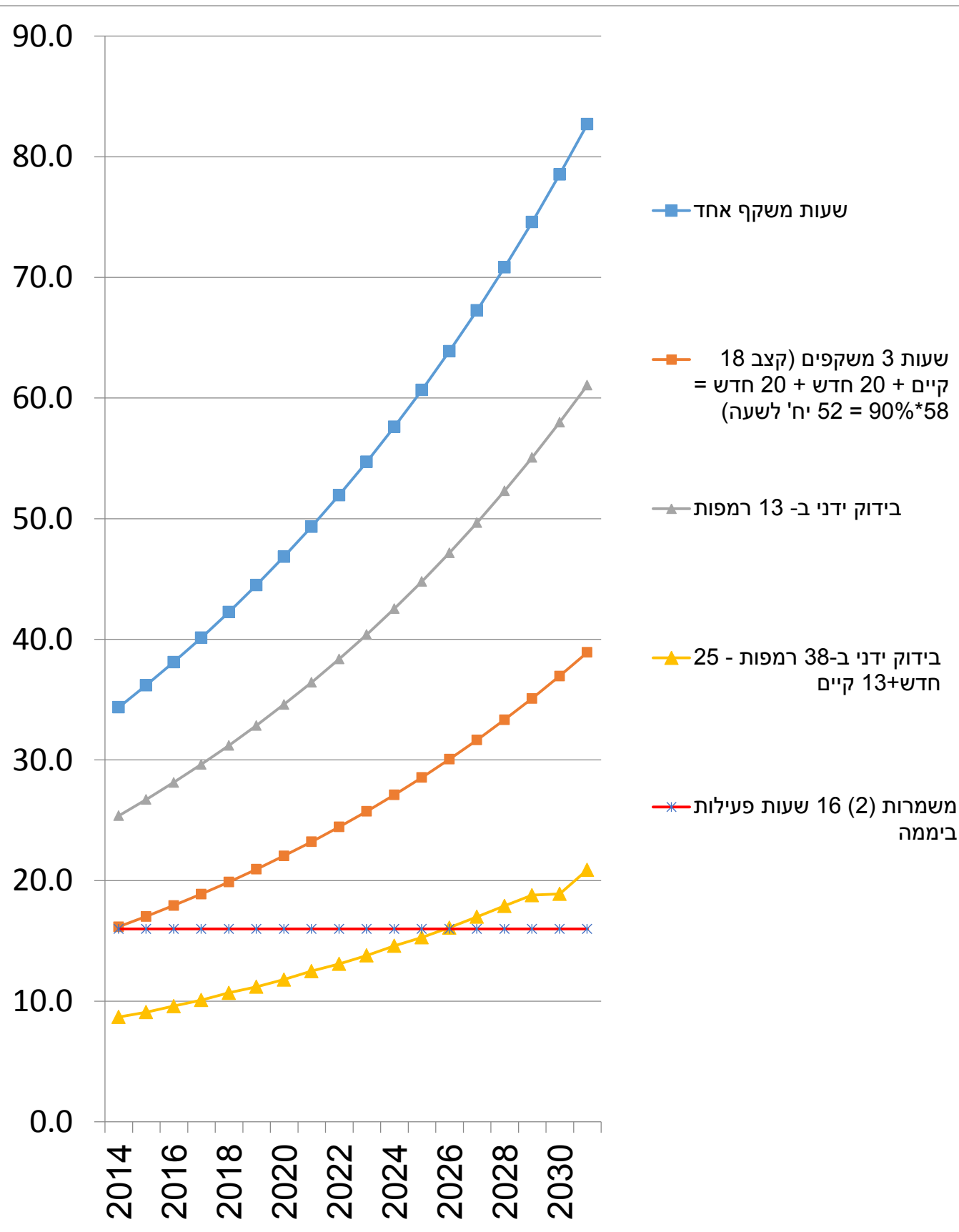
קצב השיקוף הינו תיאורתי - נלקחה בחשבון 90% נצילות

בדיקת רכב קל בשנת 2014: בדיקות פיזיות של מעל 3000 רכבים

**גרף נתונים - אשדוד**  
**תנועת מכולות יומית (יחידות)**



**גרף נתונים – אשדוד**  
**שעות פעילות נדרשות – יומית**



**אתר משקף - נמל חיפה - בדיקות שיקוף יזוניות**

המדרוג: 15.11.2015

שנה	מנולת בנמל ב-2014 (החל מ-2015 גידול של 5.3% שנתי)	תמונה בנמל	צ'ק אין	משקף				הערות למספר
				שעות שיקוף	שעות שיקוף עם המשקף הקיים	שעות שיקוף נדרשות (סה"כ מנולת חלקי מספר קצב שיקוף נוח)	שעות שיקוף למשאיות לפני נאחר שיקוף (על בסיס מחסנית של 20 דקות) לפי קצב שיקוף עתידי מחונן	
2014	791,398	3,204	1.3	424	23.6	11.8	12.0	לא היה ב-2014 דרש 30% שיקוף המשקף הקיים אם עומד בקצב. דרש מיד משקף שני
2015	833,279	3,374	1.4	447	24.8	12.4	12.0	מחייב משקף שני
2016	877,443	3,552	1.5	471	26.1	13.1	12.0	מחייב משקף שני
2017	923,947	3,741	1.5	496	27.5	13.8	12.0	מחייב משקף שני
2018	972,916	3,939	1.6	522	29.0	14.5	12.0	מחייב משקף שני
2019	1,024,481	4,148	1.7	549	30.5	15.3	12.0	מחייב משקף שני
2020	1,078,778	4,368	1.8	579	32.1	16.1	18.0	מחייב משקף שלישי
2021	1,135,954	4,599	1.9	609	33.8	16.9	18.0	מחייב משקף שלישי
2022	1,196,159	4,843	2.0	642	35.6	17.8	18.0	מחייב משקף שלישי
2023	1,259,556	5,099	2.1	676	37.5	18.8	18.0	מחייב משקף שלישי
2024	1,326,312	5,370	2.2	711	39.5	19.8	18.0	מחייב משקף שלישי
2025	1,396,807	5,654	2.3	749	41.6	20.8	18.0	מחייב משקף שלישי
2026	1,470,627	5,954	2.5	789	43.8	21.9	18.0	מחייב משקף שלישי
2027	1,548,570	6,270	2.6	831	46.1	23.1	18.0	מחייב משקף שלישי
2028	1,630,844	6,602	2.7	875	48.6	24.3	18.0	מחייב משקף שלישי
2029	1,717,088	6,952	2.9	921	51.2	25.6	18.0	מחייב משקף שלישי
2030	1,808,073	7,320	3.0	970	53.9	26.9	18.0	מחייב משקף שלישי
2031	1,903,901	7,708	3.2	1,021	56.7	28.4	18.0	מחייב משקף שלישי

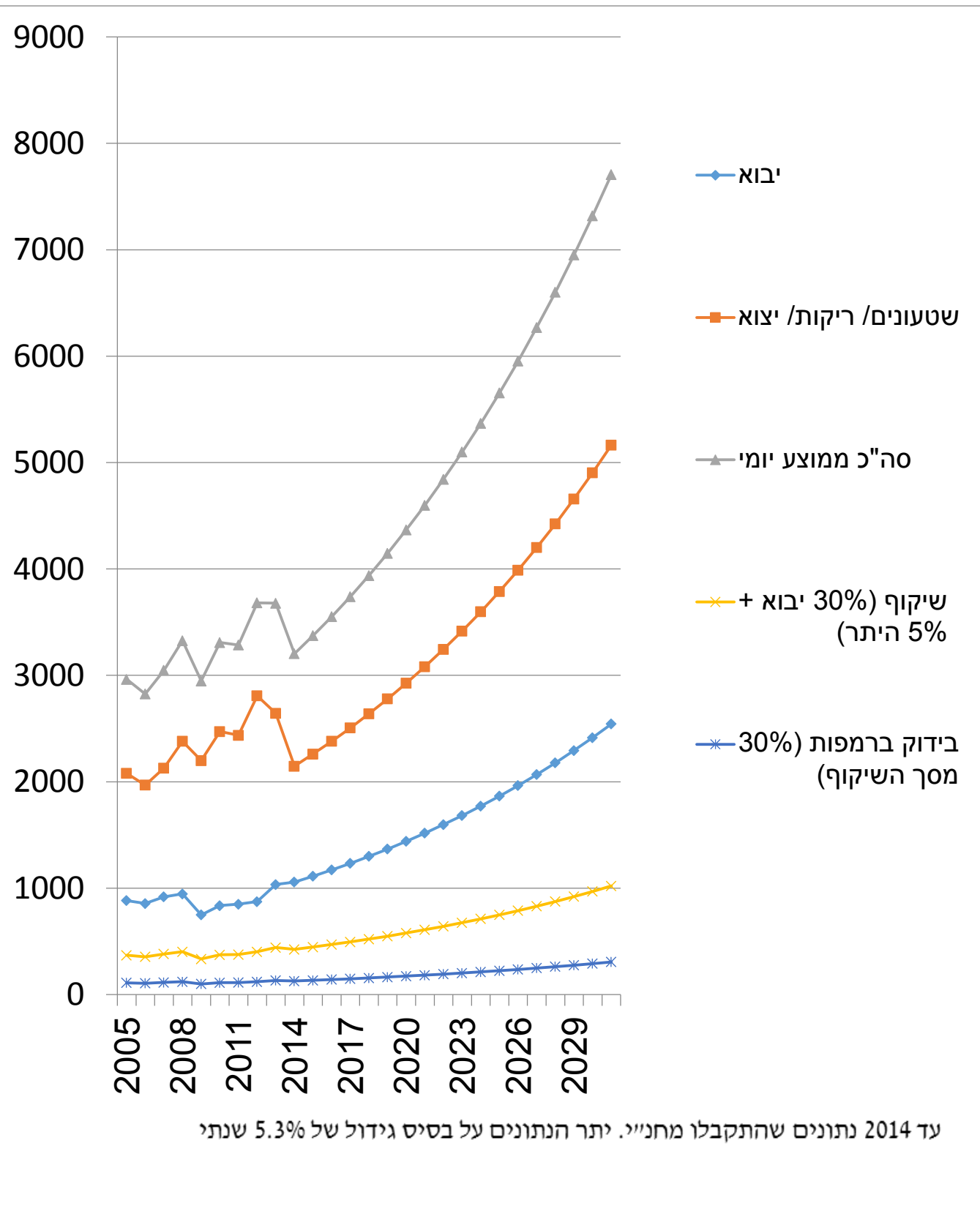
**הנחת נחומים לטבלה**

הערות	נחון	סעיף
מספר מנולת יבוא 20FT שנתית ב-2014	130,889	נתון התקבל מח"י - אורי סלע - 5.8.2015
מספר מנולת יבוא 40FT שנתית ב-2014	130,199	נתון התקבל מח"י - אורי סלע - 5.8.2016
סה"כ מנולת יבוא	261,088	
ממוצע יומי מנולת יבוא	1,057	
אחוז שיקוף	30%	קביעת רגולטור: בסחון +20% מכס 10%
סה"כ מנולת שיקוף שטענבים/קו/יבוא ב-2014	530,250	
ממוצע יומי מנולת שיקוף שטענבים/קו/יבוא	2,147	
אחוז שיקוף שטענבים/קו/יבוא	5%	
אחוז בידוק משני מתוך 100% מטענים שהופס לבדיקת שיקוף באתר	30%	מבט מהפניה לבדיקה יזנית מראש או מהפנית המפענח
ימי עבודה באתר המשקף בשנה	247	
קצב שיקוף במשקף הקיים	18	מבוסס על 10 שיקופים בשעה של 2 מנולת ביחד בבצילת של 90%*20 = 18
קצב שיקוף במשקף העתידי	18	מבוסס על 10 שיקופים בשעה של 2 מנולת ביחד בבצילת של 90%*20 = 18
מספר עמדות בדיקה יזנית במשקף הקיים	10	
מספר עמדות בדיקה יזנית במשקף העתידי	29	נתון להזנה
שעות עבודה במשמרת	8	
משמרות ביממה	2	נתון להזנה
זמן ממוצע של בדיקה יזנית של מנולה (שעות)	2	מבוסס על נסיון סטטיסטי מצטבר
מספר משאיות מתקבלות בעמדת צ'ק אין אחת ב-2 משמרות - באתר אינטגרל	320	על בסיס 3 דקות שהיה בעמדה

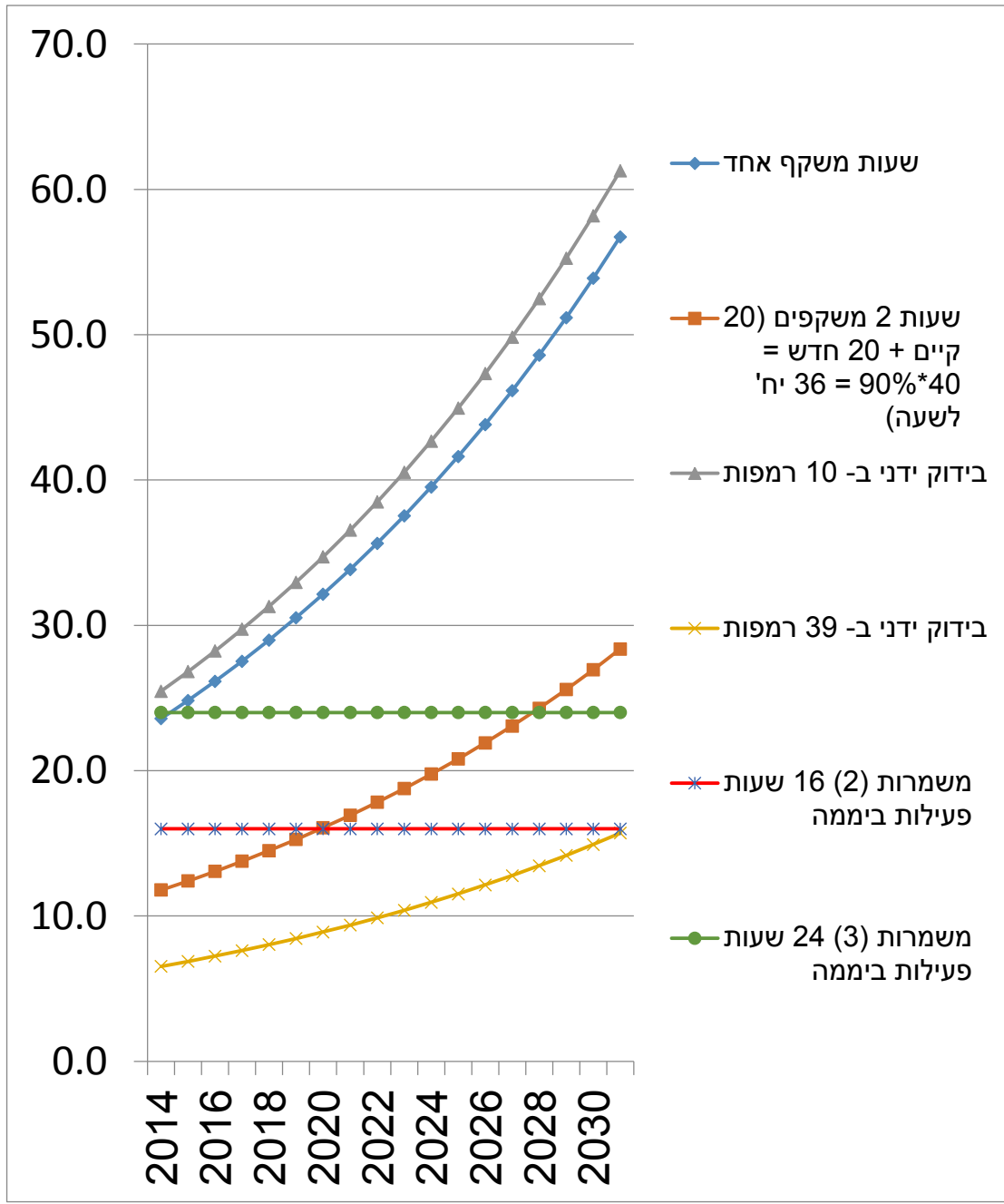
**נחומי בסיס**

נתוני התחלה לפי שנת 2014. החל מ-2015 מחושב לפי קצב עליה של 5.3% לשנה
קצב השיקוף הם תיאורתי - מלקחה בחשבון 90% פילות
בידוק רכב קל בשנת 2014: שיקוף 133 רכבים, בדיקות פיזיות
קצב שיקוף: המערכת מופעלת על ידי המסך במהירות של 0.2 מ/שניה, על פי נתוני הספק נתן להפעיל את המערכת במהירות של 0.4 מ/שניה, תוך שמירה על חירות ורזולוציה טובים יותר מהמערכת הקודמת באשדוד ומתמערבת הקימת בחיפה. לאור העליה בהיקפים יש שורך לבחון את מידב הפרמטרים שיאפשרו העצמת קצב הבדיקה כולל ביטול מלא מנולת הטכנולוגיה. מרגלך שיאפשר תפוקות גבוהות יותר מהאחרים הנכחי והעתידי

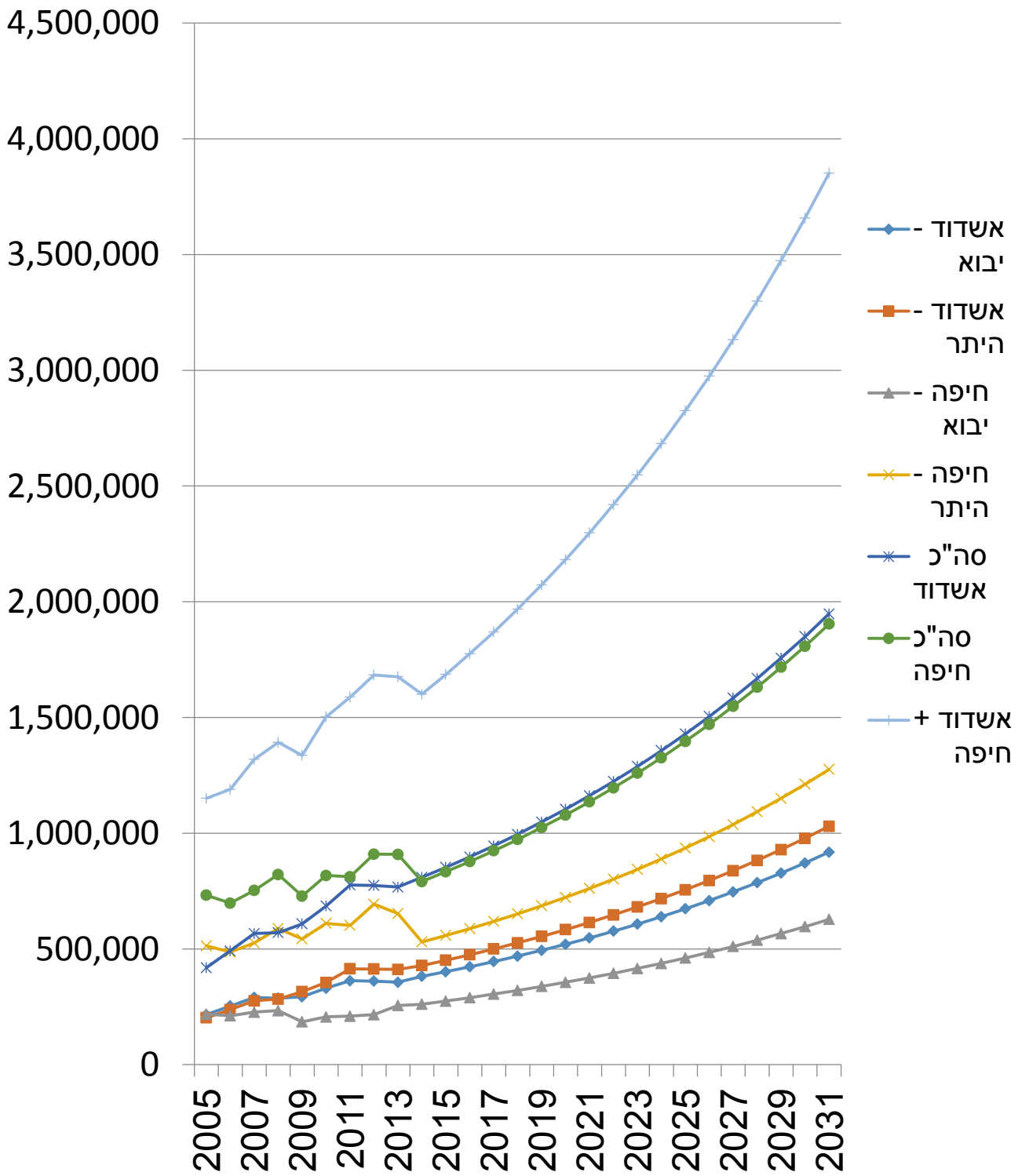
**גרף נתונים - חיפה**  
**תנועת מכולות יומית (יחידות)**



גרף נתונים – חיפה  
 שעות פעילות נדרשות – יומית



תנועת מכולות שנתית אשדוד וחיפה



עד 2014 נתונים מחנ"י. מ-2014 תחזיות חנ"י

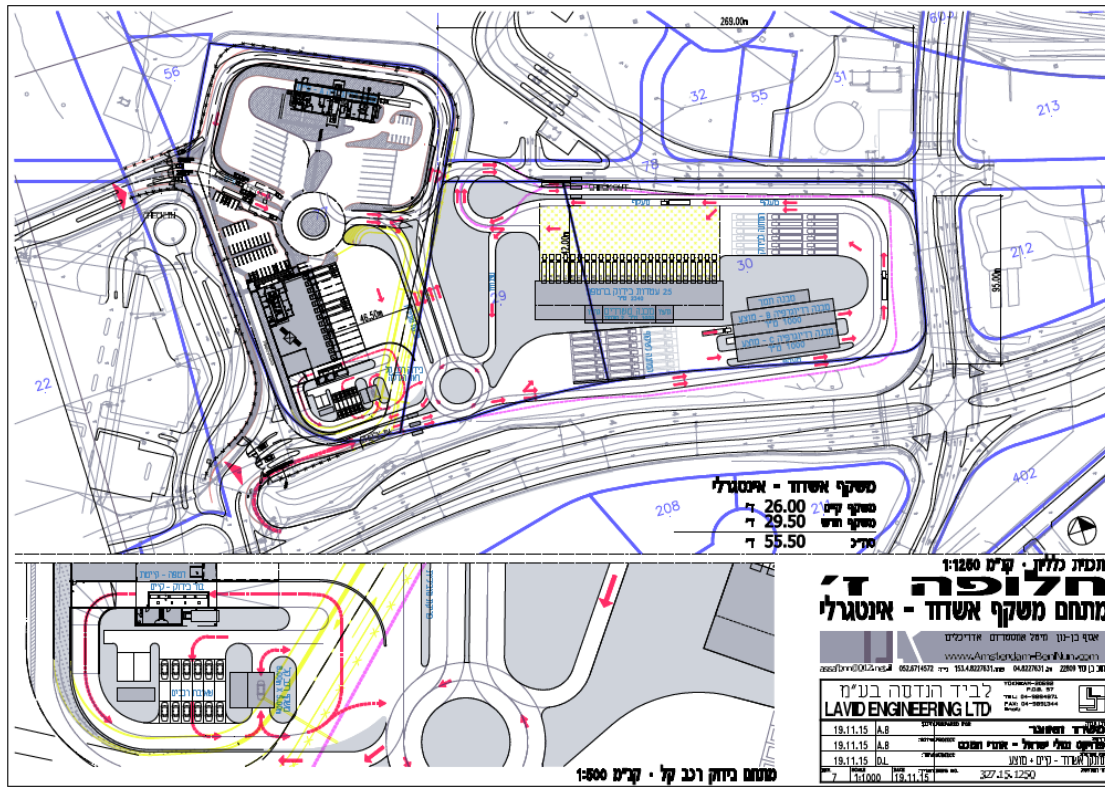
**אשדוד - מיקום האתר**  
**(גבולות האתר חלקות 29-30 בתוך הסימון האדום)**



אתר השיקוף הקיים

השטח המיועד לאתר השיקוף העתידי

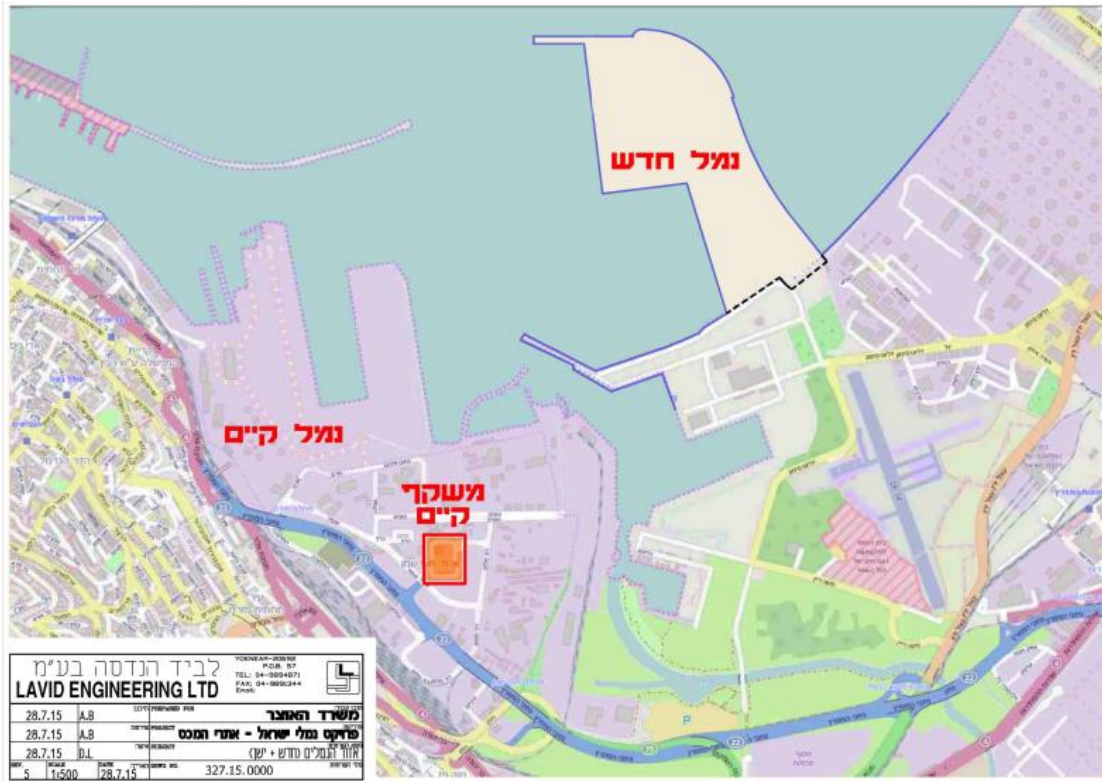
**אתר משקף אשדוד**  
**תכנית פונקציונלית אתר מאוחד**



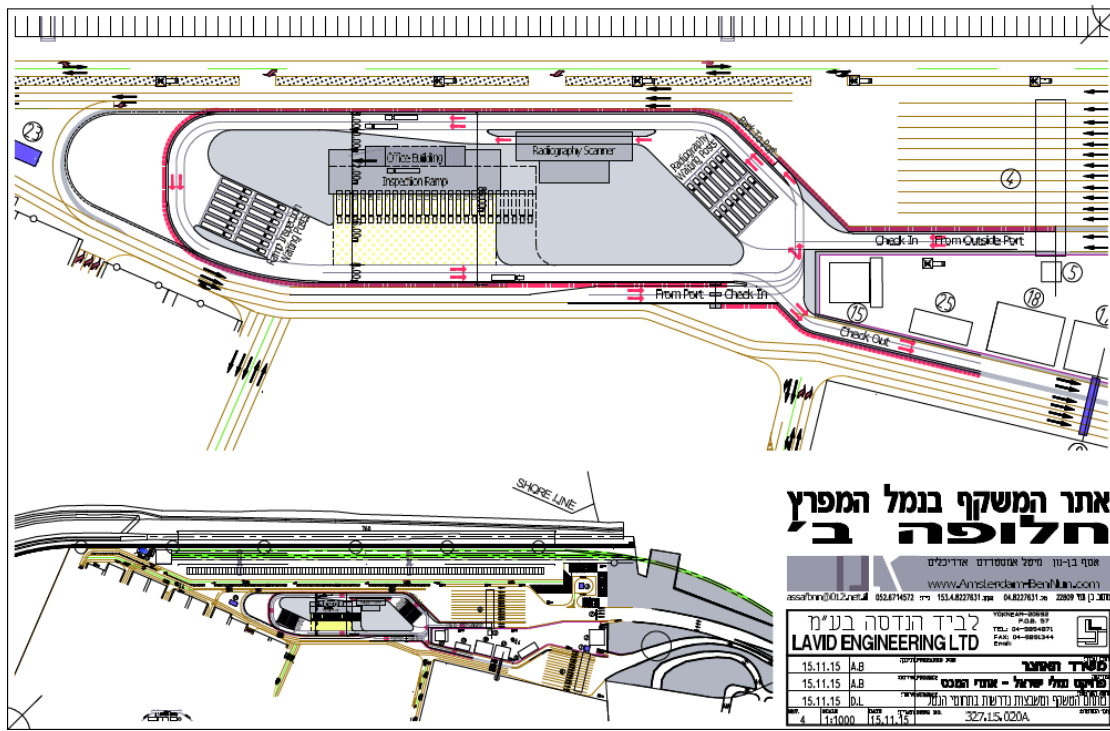
תכנית פונקציונלית לאתר המשקף באשדוד.

התכנית כוללת 2 מערכות שיקוף מקבילות, ורמפה עם- עמדות לפריקת משאיות.  
 האתר ישולב תחבורתית עם האתר הקיים.

חיפה מיקום אתרים:  
נמל קיים, נמל חדש, משקף קיים



## חיפה - אתר ליניארי למשקף בתוך הנמל



תכנית פונקציונלית להקמת האתר בשטח נמל חיפה החדש.  
 התכנית כוללת מבנה רדיוגרפיה +1 רמפה לפריקת מכולות.  
 האתר יאפשר כניסת מכולות מהנמל ישירות לאתר וגם מבחוץ, דרך שער הנמל אל האתר.

אומדן עלות הקמת אתרי משקפים  
 אשדוד וחיפה (ללא עלות שוטפת)

חיפה		אשדוד		מרכיב
עלות	שטח במ"ר	עלות	שטח במ"ר	
28,650,000.00 ₪	1050	40,300,000.00 ₪	1050	מבני רדיוגרפיה ובידוק
- ₪		1,000,000.00 ₪	200	כלביה
9,950,000.00 ₪	21000	15,800,000.00 ₪	23000	תשתיות
38,600,000.00 ₪		57,100,000.00 ₪		סיכום בינוי
14,000,000.00 ₪		28,000,000.00 ₪		משקף מכולות ושו"ב
52,600,000 ₪		85,100,000 ₪		סה"כ אומדן בינוי וטכנולוגיה. ללא מע"מ.

סיכום

<u>חיפה</u>	<u>אשדוד</u>	-
<u>628,160 יח' / שנה</u>	<u>917,890 יח' / שנה</u>	<u>כמות מכולות יבוא חזויה ב- 2031</u>
<u>1,275,742 יח' / שנה</u>	<u>1,029,917 יח' / שנה</u>	<u>מכולות יצוא/שטעונים/ריקות חזויה ב- 2031</u>
<u>מידי משקף 1 – מותנה בתזמון הקמת הנמל החדש</u>	<u>מידי 2 – משקפים – באתר לא ניתן להקים משקף נוסף</u>	<u>היקף שיקוף נדרש (לעמידה בכמות השיקוף)</u>
<u>29</u>	<u>50 *ניתן להקים רק 38 רמפות</u>	<u>רמפות לבדיקה ידנית דרושות עד 2031 (כולל הקיים)</u>
<u>2015</u>	<u>2014</u>	<u>תוספת רמפות נדרשות בשנת</u>
<u>בתוך הנמל החדש</u>	<u>צמוד לאתר הקיים</u>	<u>מיקום רצוי לאתר המשקף</u>
<u>נסיעה מהנמל הקיים / צמוד לנמל החדש</u>	<u>צמוד לנמל הקיים / נסיעה מהנמל החדש</u>	<u>צמידות האתר לנמלים</u>

## משמעויות

- באשדוד הקמת האתר נדרשת במידי
- בחיפה נדרש להתחיל במידי בהליכי תכנון. תזמון הפעילות מותנה בקצב הקמת הנמל החדש
- הדרישה להגדלת נפח הבדיקות, מחייבת ניצול מרבי של המשאבים
- בהינתן התשתיות והטכנולוגיה המכס יוכל להתגבר על העומס העתידי
- הקמת האתרים החדשים תאפשר למכס להתמודד עם גידול הסחר העתידי ועם הגידול בהיקפי הבדיקות
- ביחס למצב המצב הקיים יתקצרו זמני ההמתנה לבדיקות המכס
- האתרים החדשים יאפשרו עמידה ביעדי המכס והגברת האכיפה תוך שיפור השירות ללקוחות

## פעילות להמשך

- אישור תכנית האב והנחיות להמשך הדרך
- פניה לדיור הממשלתי, אישור הפרוגרמות וקידום ההתקשרות עם חנ"י לשכירת השטחים
- תקצוב (בהתאם לאבני הדרך)
- התקשרות עם חברת ייעוץ וליווי למלוא הפרויקט
- המשך תאום ותכנון מול חנ"י
- תכנון מפורט והכנת מכרז
- טיפול בנושא כוח האדם