

# תכנית פיתוח למערכת המסירה עד שנת 2030

כנס 05.09.2022

מובהר בזאת כי תכנית הפיתוח טרם אושרה ע"י שרת האנרגיה כנדרש בחוק משק החשמל, והיא מוצגת בזאת להערות הציבור לפני אישור התכנית. לפיכך אין להסתמך על האמור בתכנית זו לצורך החלטות עסקיות ו/או אחרות – כל העושה כן על אחריותו בלבד.

# תוכן עניינים

יעדי תכנית הפיתוח

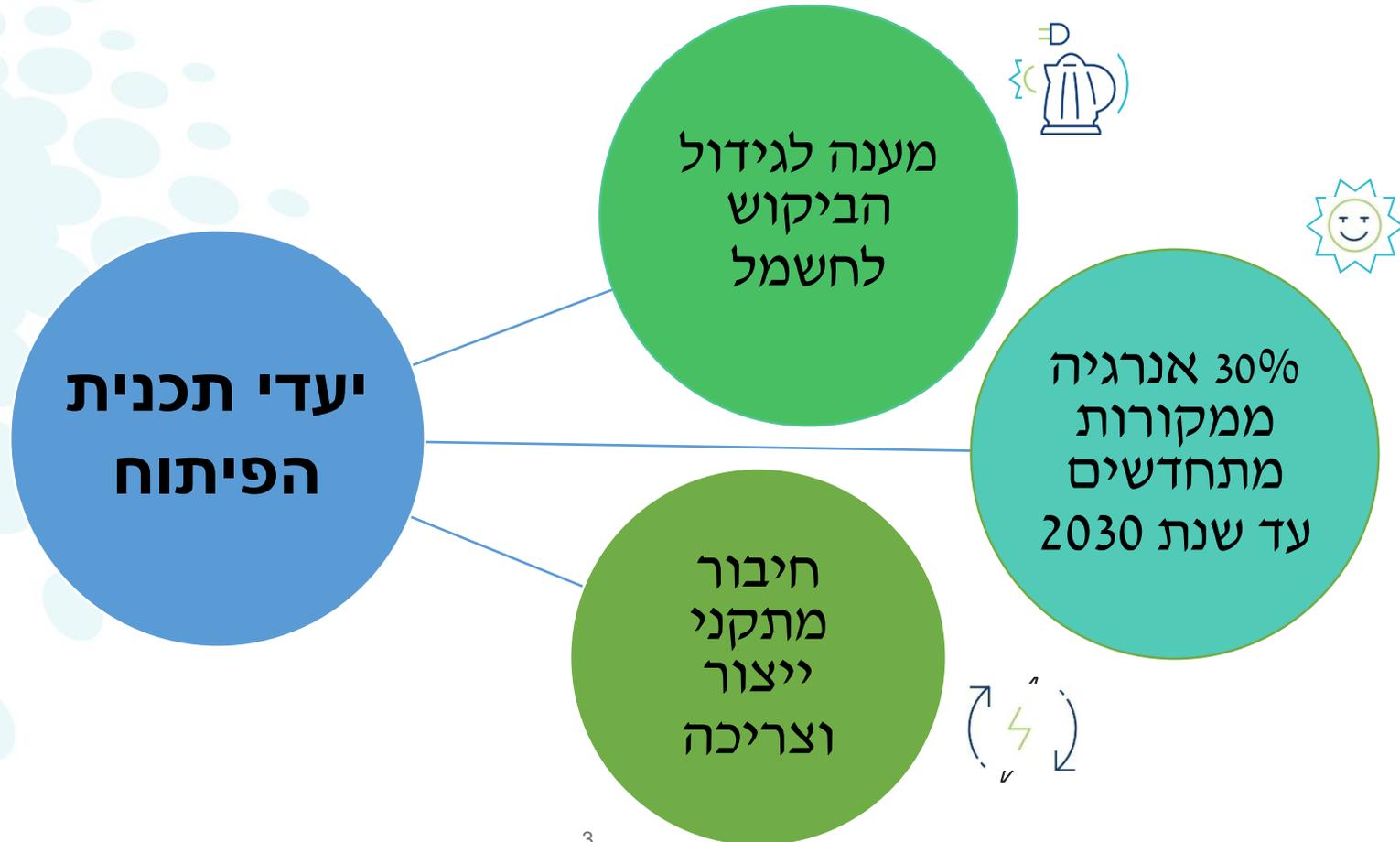
תכנית פיתוח מערכת ההולכה וההשנאה

חיבור מתקני ייצור וצריכה פרטיים

טבלת סיכום היקפי תוכנית הפיתוח

מסקנות והמלצות נוספות

# יעדי תכנית הפיתוח



# תחזית שיאי הביקוש



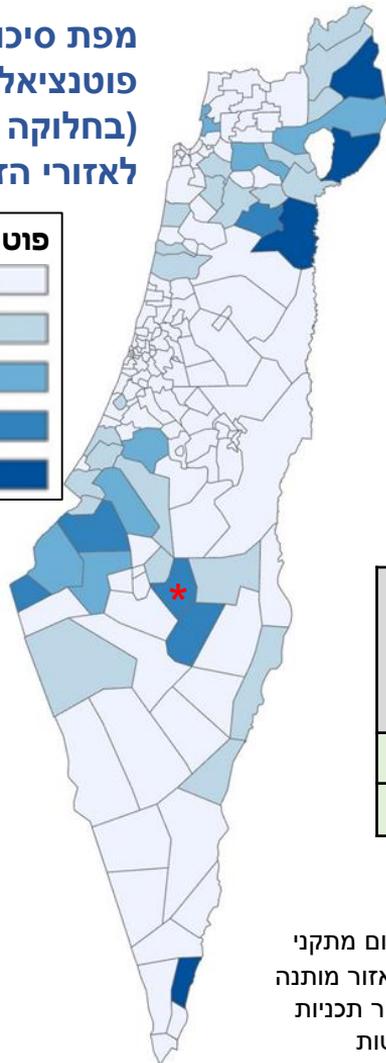
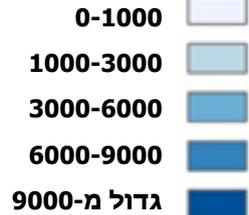
— שיא ביקוש [מגוואט]      ● אחוז גידול

תחזית מעודכנת בהתחשב בחדירת רכב חשמלי

# פוטנציאל הייצור באנרגיות מתחדשות

מפת סיכום  
פוטנציאל  
(בחלוקה  
לאזורי הזנה)

פוטנציאל שטחים (דונם)



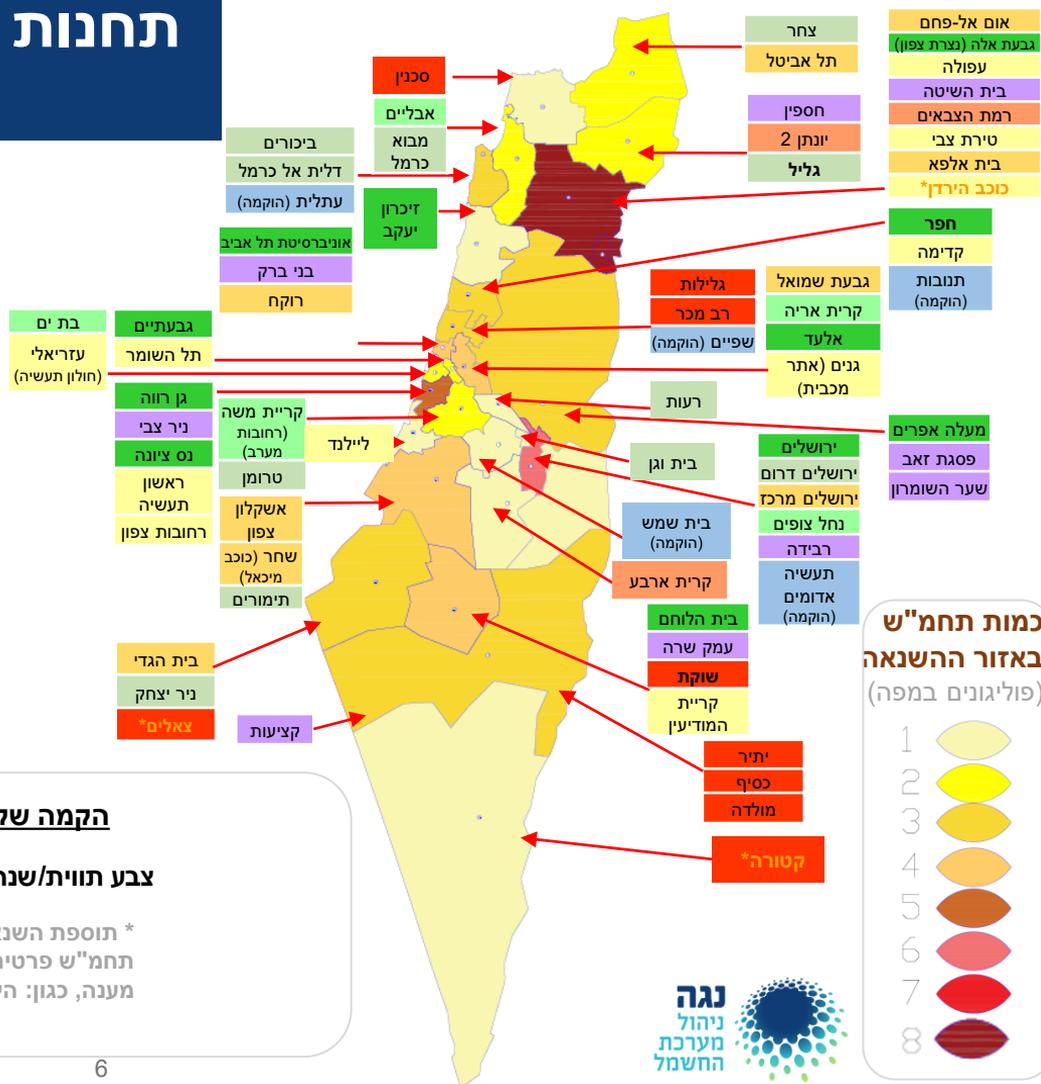
פוטנציאל השטחים עבור מתקני ייצור  
באנרגיה סולארית, אשר קיימת רמת  
ישימות סבירה למימוש עד שנת 2030

סה"כ	מחלפים	בריכות דגים	מאגרים	גגות 150%	קרקעי מתח גבוה	קרקעי מתח עליון	
187,265	3,155	8,311	23,378	51,472	38,684	62,265	דונם
100%	2%	4%	12%	28%	21%	33%	אחוזים

\* קידום מתקני  
פ"ו באזור מותנה  
באישור תכניות  
מפורטות

# תחנות משנה חדשות לפי אזורי השנאה

## הקמה של כ-70 תחמ"ש חדשות עד 2030



### הקמה של כ-70 תחמ"ש חדשות עד 2030 - בהספק מצרפי כ- 9500 מגו"א

צבע תוית/שנה 2030 2029 2028 2027 2026 2025 2024 2023 2022

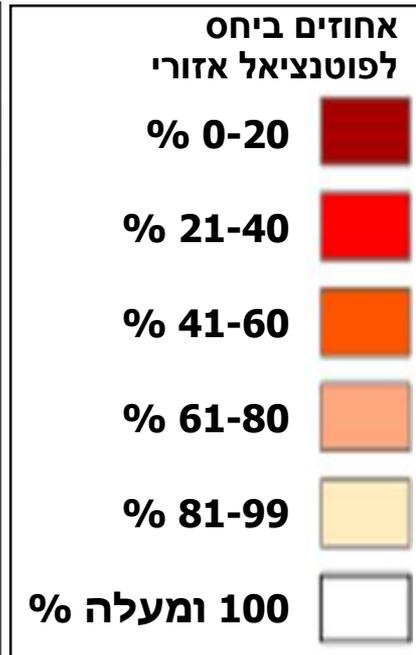
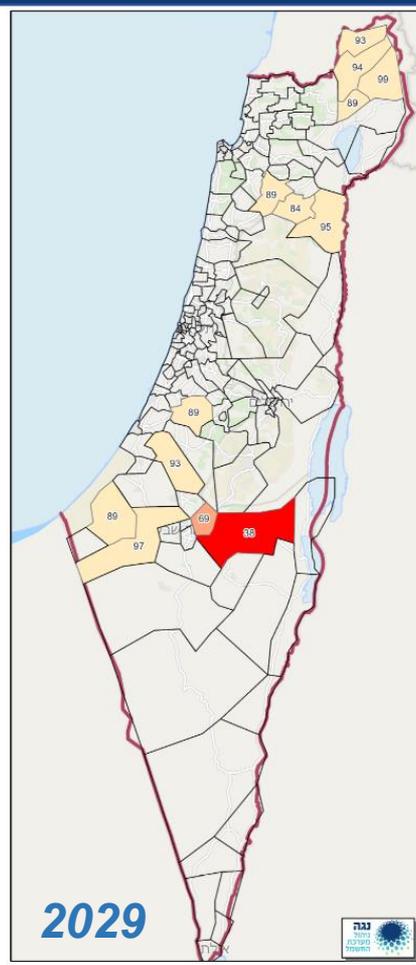
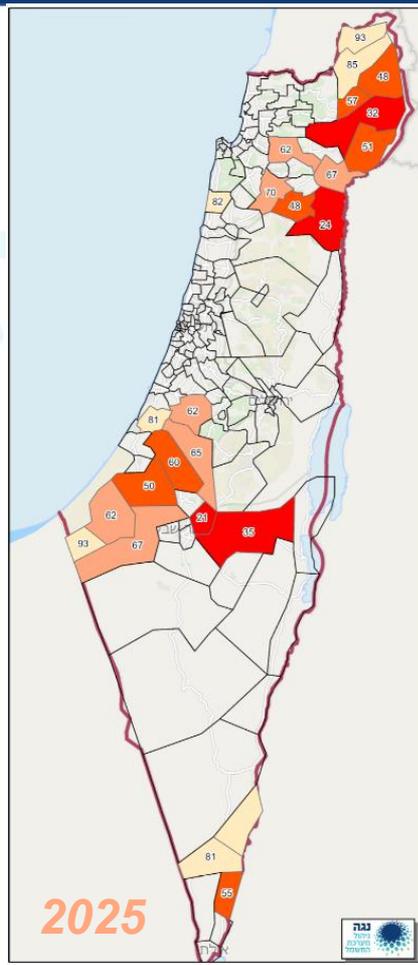
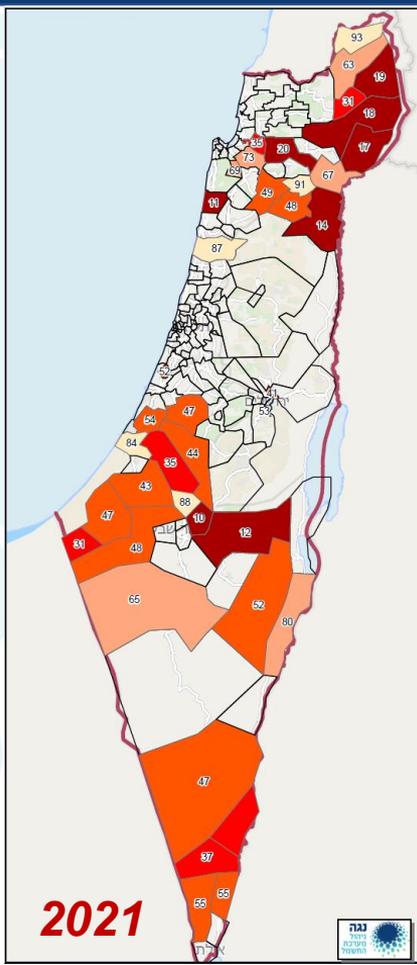
\* תוספת השנאה בתחמ"ש פרטית נדרשת לצרכי המחלק (חח"י). במידה ולא תתאפשר הרחבת תחמ"ש פרטית והוספת השנאה באחת או יותר מתחנות אלו (כוכב הירדן, קטורה וצאלים) יידרש מענה, כגון: הקמת תחמ"ש חדשה במרחב בבעלות חח"י.



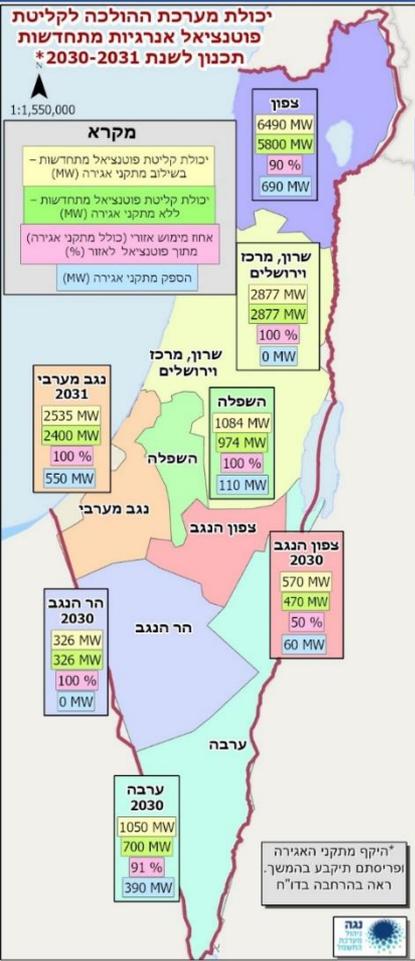
# מענה לקליטת מקורות אנרגיה סולרית במערכת ההשנאה עד 2030

מגזר פיתוח מערכת המסירה,  
אמינות וציוד

[אחוזים ביחס לפוטנציאל אזורי]

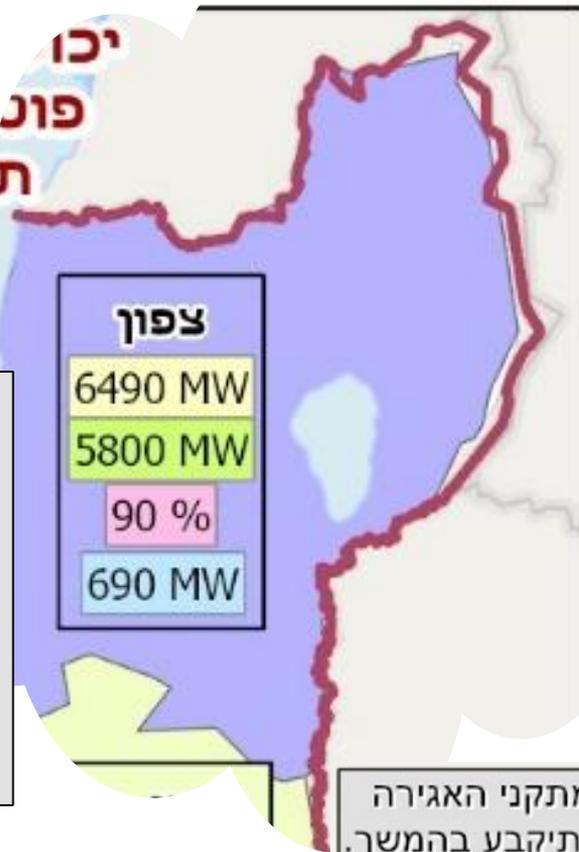


# יכולת מערכת ההולכה לקליטת אנרגיות מתחדשות 2030



## מקרא

- יכולת קליטת פוטנציאל מתחדשות - בשילוב מתקני אגירה (MW)
- יכולת קליטת פוטנציאל מתחדשות - ללא מתקני אגירה (MW)
- אחוז מימוש אזורי (כולל מתקני אגירה) מתוך פוטנציאל לאזור (%)
- הספק מתקני אגירה (MW)

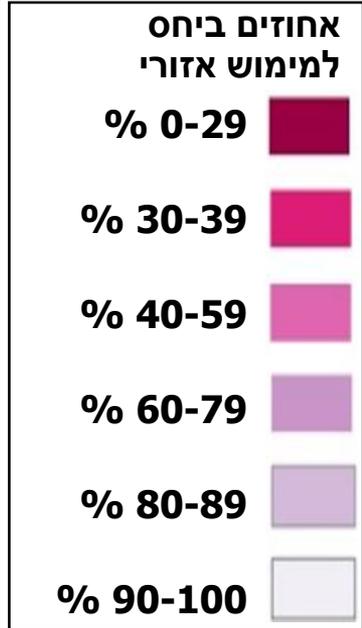
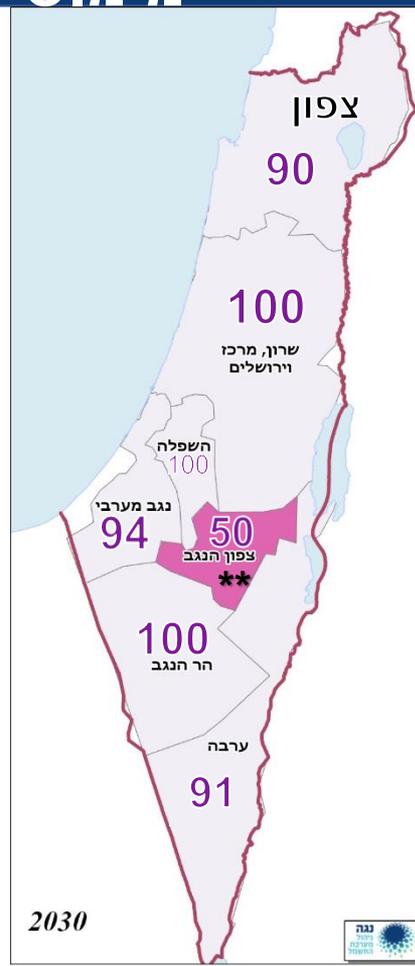
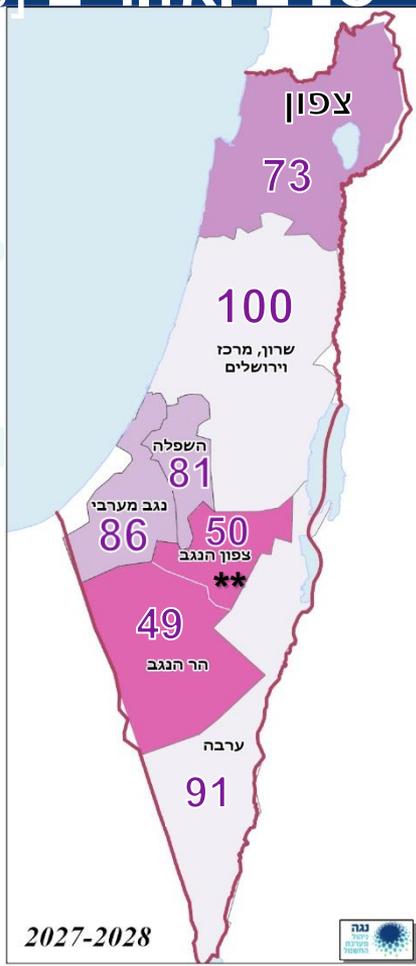
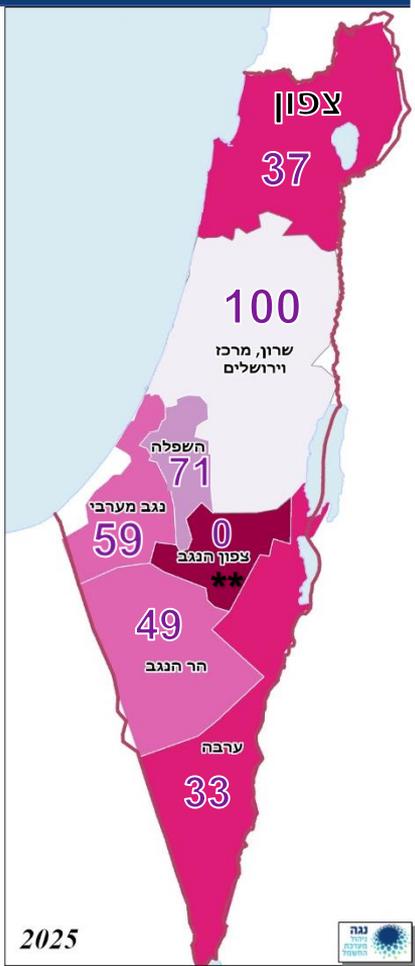


\*היקף מתקני האגירה ופריסתם תיקבע בהמשך. ראה בהרחבה בדו"ח

# יכולת מערכת ההולכה הארצית לקליטת פוטנציאל אנרגיות מתחדשות\*

## מימוש לפי שנים ואזורים [%]

מגזר פיתוח מערכת המסירה, אמינות וציוד



\* כולל שילוב מתקני אגירה

\*\* מותנה באסדרה לקרקע באזור

# חיבור מתקני ייצור וצריכה פרטיים

מתקני ייצור במערכת ההולכה:

שמירת מקום ברשת לפי טכנולוגיה	כמות	הספק [מגוואט]
PV	17	1390
אגירה שאובה	2	500
קונבנציונאלי	11	3144
קוגנרציה	1	9
רוח	2	303
<b>סה"כ שמירת מקום ברשת ההולכה</b>	<b>33</b>	<b>5346</b>



מקורות אנרגיה מתחדשים



מתקני אגירה למינהם



תחנות כוח - דלקים מאובנים



אוכלוסיה



תעשיה ומסחר



תחבורה חשמלית

צרכני מ"ע:

9 תחנות השנאה רכבתיות (תה"ר), 7 תחמ"ש מטרו וכ- 5 צרכנים נוספים

# סיכום תוכנית הפיתוח של מערכת המסירה לשנים 2022-2030

מספר שינוי [כמות]	סוף ת"פ [כמות]	תוספת ב-% בשנת 2030 לעומת 2021	תוספת ב-% בשנת 2025 לעומת 2021	סוף שנת 2021 [כמות]	מרכיב המערכת	מערכת
760.50	1,554.50	96%	59%	794	אורך מעגלי מתח על	הולכה 400 ק"ו [ק"מ מעגל]
337.2		-	-		תגבור יכולת Uprating מתח על	
9.5		-	-		בניה מחדש והעתקת מעגלי מתח על	
6	15	67%	33%	9	מספר תחמ"ג 400/161 ק"ו	השנאה - תחנות מיתוג 400/161 ק"ו
11,280	24,225	87%	35%	12,945	יכולת ההשנאה בתחמ"ג 400/161 ק"ו קיימות וחדשות [מגוון א]	
991.64	5,756.64	21%	9%	4,765	אורך מעגלי מ"ע עילי	הולכה 161 ק"ו [ק"מ מעגל]
530.4		-	-		בניה מחדש והעתקת מעגלי מ"ע	
1112.1		-	-		תגבור יכולת בקווים קיימים מ"ע	
288.56	452.56	176%	88%	164	אורך מעגלי תת"ק מ"ע	
0	42			42	אורך רשת 115 ק"ו [ק"מ מעגל]	
73	195	60%	26%	122	מספר תחמ"ש קבועות	השנאה - תחנות משנה 161 ק"ו של חברת החשמל
-7	2	-	-	9	מספר תחמ"ש ארעיות	
-17	7	-	-	24	מספר תחמ"ש ניידות	
11,671	30,493	62%	29%	18,822	סה"כ יכולת ההשנאה [מגוון א]	
2,793	5,054	124%	63%	2,261	הספק סוללות קבלים מ"ג	סוללות קבלים [מגוון א]
540	984.3	122%	77%	444.3	הספק סוללות קבלים מ"ע	



# מסקנות והמלצות נוספות

הקמת צוות הסרת חסמים הכולל את הגורמים הרלוונטיים בקידום תוכניות מערכת המסירה ובכלל זה רפרנט חסמים במינהל התכנון.

לאפשר התאמת קווי הולכה קיימים לצרכי תכנית הפיתוח.

קביעת תחנות המשנה כצורך ציבורי בחוק התכנון והבניה, כך שניתן יהיה לקבל זכויות בקרקע לצורך הקמת תחנות המשנה.

במסגרת תכנית הפיתוח ל-2030 המליץ מנהל המערכת להקים שתי יחידות מחז"מ בהיקף כולל של כ 1400 מגוואט בשנים 2028-2029.

א. יחידה אחת באזור המשתרע מצפון גוש דן ועד נתניה.

ב. יחידה שניה באזור המשתרע מדרום לגוש דן ועד לאשדוד.



---

תודה רבה!

---