

אתגרים בקידום אנרגיה מתחדשת בישראל

מר איתן שרעבי

מנהל אגף רשת חיפה והצפון חברת החשמל

16.02.2023



תוכן עניינים

1
אנרגיות מתחדשות –
יעדי משרד האנרגיה 2030

2
אתגרים ותובנות מרכזיות
לעמידה ביעדי משרד האנרגיה

3
חברת החשמל –
התארגנות לעמידה ביעדים

1

2

3

מגמות בשוק החשמל



תחבורה חשמלית
 שוק הרכבים החשמליים מקבל תאוצה ישראל הציבה יעדים בתחום.

100% EV
 New cars - 2030

אמינות אספקה
 שיפור האמינות ללקוחות מדד דקות אי אספקה

עמידה בפרויקטים לאומיים
 פרויקטי תחבורה: חשמול הרכבת, פרויקט רכבת הקלה נט"ע, המטרו.

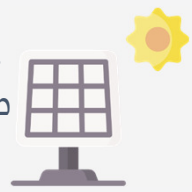


אגירת אנרגיה
 טכנולוגיות האגירה בסוללות מגיעות להבשלה ומשמשות בפרויקטים הולכים וגדלים ברחבי העולם

הלקוח החדש
 prosumers
 צרכני החשמל הפכו להיות יותר מעורבים במשק החשמל



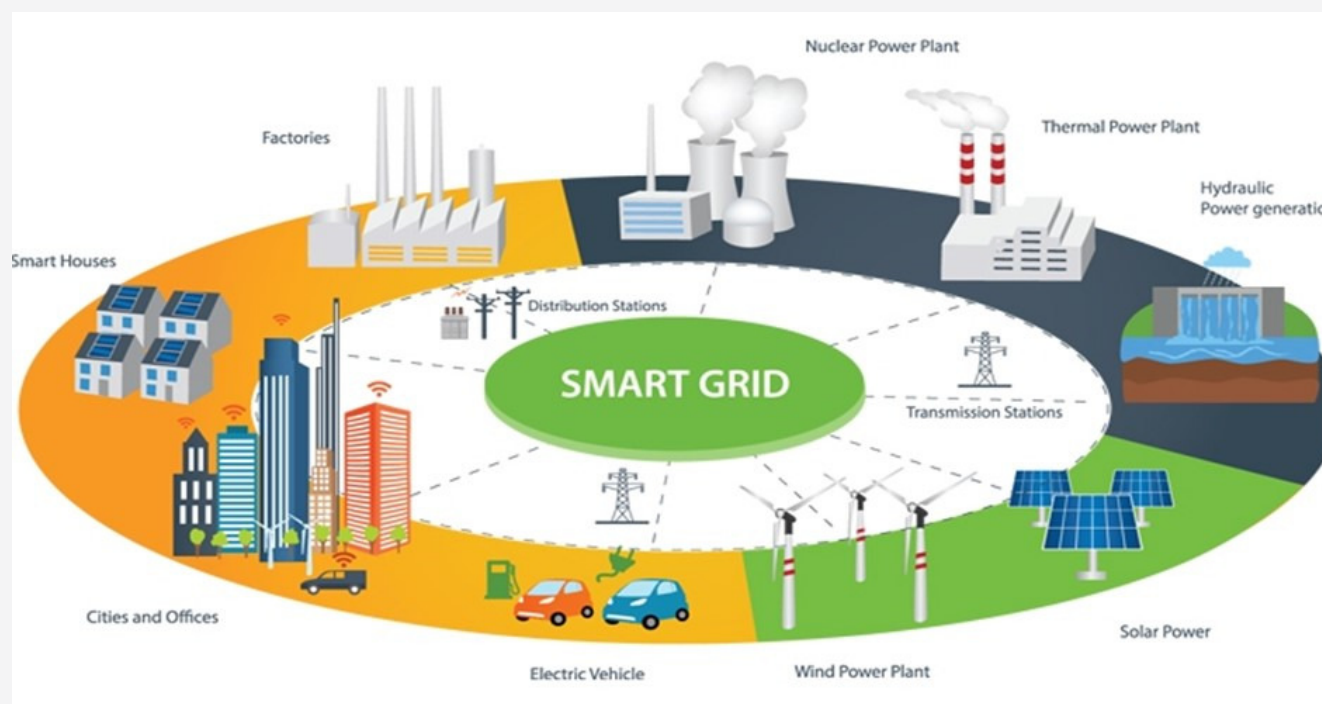
ייצור מבוזר
 הרגולציות בעולם קובעות יעדים לשילוב מקורות ייצור מבוזרות מאנרגיות מתחדשות



30% PV
 2030

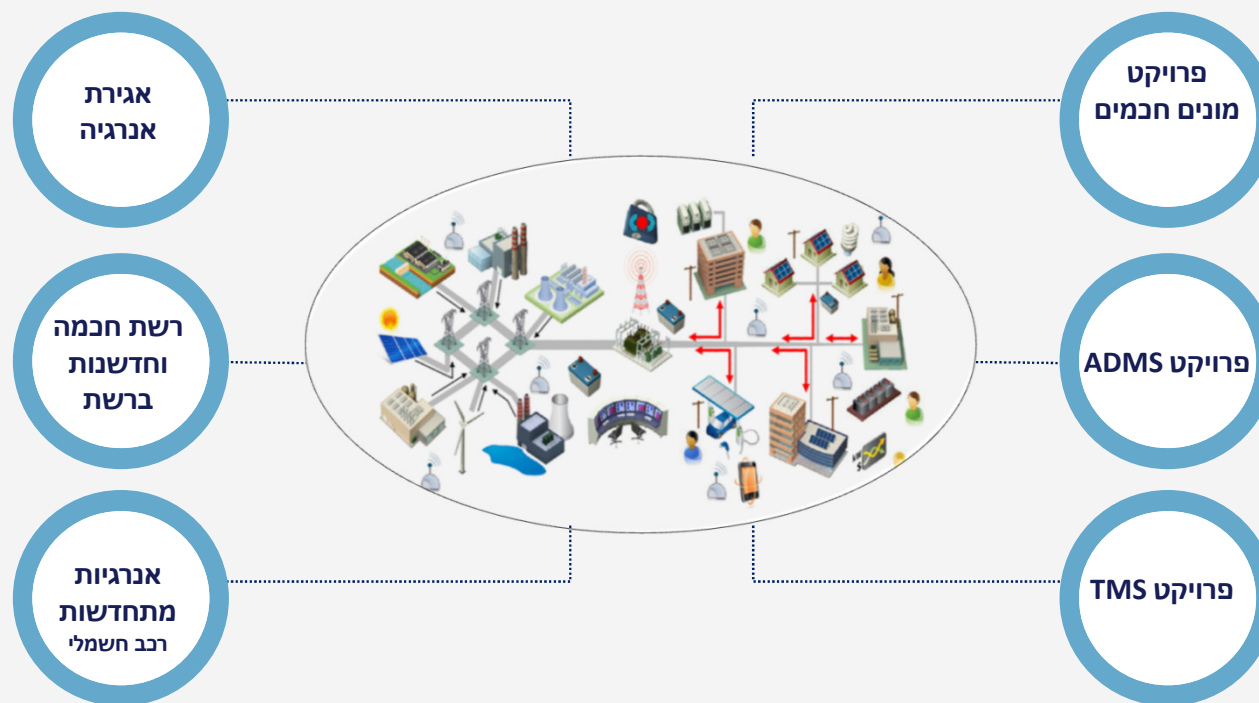
רשת חכמה

מעבר מרשת פסיבית לרשת אקטיבית / סחר ברשת



קידום רשת חכמה

המטרה: לשמור על שרידות המערכת, אמינות ואיכות חשמל לכל השחקנים



הנחות יסוד מרכזיות המשליכות על עמידה ביעד



1 יצור חשמל באנרגיות מתחדשות בישראל מבוסס באופן מובהק על מתקנים סולאריים (בעיקר PV).

2 שמירה על אמינות האספקה ושרידות המערכת.

3 שילוב אגירה במערכת בהיקף משמעותי הינה צורך מרכזי וחיוני להגדלת יעד יצור באנרגיות מתחדשות.

4 אתגרים נוספים במשק החשמל המתחדש:
תחבורה חשמלית (אוטובוסים, רכבת חשמלית), חדירה מאסיבית של רכבים חשמליים, הטמנת רשתות, אמינות אספקה, פרויקטים לאומיים ועוד...



מערכות ניהול

- ניהול תכניות ייצור יומיות
- סחר בחלוקה
- ניהול "שחקנים חדשים
- ברשת" בהיקפים גדולים:
- תחבורה חשמלית
- אגירה
- מתקני ייצור מבוזר



שילוב אגירה

- תוספת אגירה לתמיכה
- ברשת צריכה להיות
- משולבת כחלק אינטגרלי
- מפיתוח הרשת



הסרת חסמים סטטוריים

- קידום תכניות מיתא"ר בוועדות
- הקצאות שטחים
- מתן קדימויות לתכניות הפיתוח



תכנית פיתוח מורחבת 2030

- נדרשת הרחבה משמעותית
- של היקפי פיתוח הרשת
- הנדרש, מעבר לתוכנית
- הפיתוח המואצת שהחברה
- כבר מקדמת



תכנית פיתוח
הרשת לטובת
קידום מתחדשות
כ"תכנית חירום"

צוות בין-משרדי עם סמכויות ביצועיות וגוף
תכנוני ייעודי (כמו הוות"ל) לטיפול בהיבט
התכנוני לקידום הפרויקטים מושא התכנית
או לחילופין, לקדם את כל תכניות המתאר
הרלוונטיות בוות"ל בהליך מהיר ולא
בוועדות תכנון לבניה מחוזיות.

צמצום מהותי של כל החסמים הסטטוטוריים
לפיתוח הרשת לקליטת המתקנים

(תיקון חוק התו"ב, הליכי הרשאות במקום
תכניות מתאר, הליכי הפקעות, פינוי פולשים,
חוק קרינה בלתי מייננת, רתימת משרד הבטחון
ורט"ג ועוד)

חברת החשמל – תכנית עמידה ביעדים

פעולות חברת החשמל לקידום עמידה ביעדי הממשלה התמקדו ב 3 מימדים:



פישוט תהליכים
והסרת חסמים



ניהול פרויקטאלי
והקצאות משאבים



הרחבת השירות ליצרנים

פיתוחים מחשוביים של נושא ייצור מבוזר

מתמקד כיום ב 4 מוקדים:

מימד
טכנולוגי
(דיגיטל)

מערכת ניהול
תכניות ייצור
מבוזר ברשת
החלוקה (מנת"י)

הקמת דשבורד/
מפת חום
של פוטנציאל חיבור
מתקני הייצור
המבוזר

מסע לקוח
(פורטל יצרנים)

פלטפורמת
"המעגל"
ופיתוחים
במערכות תפעוליות
בחברה

פלטפורמת "המעגל"

שירות ומידע לעוסקים בחשמל



כל המידע בכף היד של הלקוח



8
פרקים
טכניים
ומסחריים



350 מסכים טכניים מעוצבים

פשוט הקלידו בגוגל: "המעגל לעוסקים בחשמל"

מסע לקוח (פורטל יצרנים)

מסך פתיחה

מימד
טכנולוגי
(דיגיטל)

טופס ייפוי כח

יצירת קשר



ברוכים הבאים לעולם יצרני החשמל

כאן תוכלו להפוך ליצרני חשמל,
להתעדכן ולבצע בקלות ובמהירות מגוון פעולות.

החשבון שלי

אין לכם עדיין חשבון? [הרשמה לשירות הדיגיטלי](#)
מתכוננים להגיש בקשה חדשה? [להסבר על תהליך הרישום](#)

מסע לקוח (פורטל יצרנים)

תרשים זרימה ומסמכים נדרשים ליצרני חשמל

מימד
טכנולוגי
(דיגיטל)

מספר הזמנה: 300955529
ת. פתיחת ההזמנה: 06/01/2022
שלב: תכנון

חיבור מתקן תעריפי עד 630
מבוקש - 99kW

סיום הפעלה מסחרית עמידה בתנאי סינכרון ביצוע **תכנון** תשלום תשובת מחלק עמידה בתנאי סף פתיחת הזמנה פניה

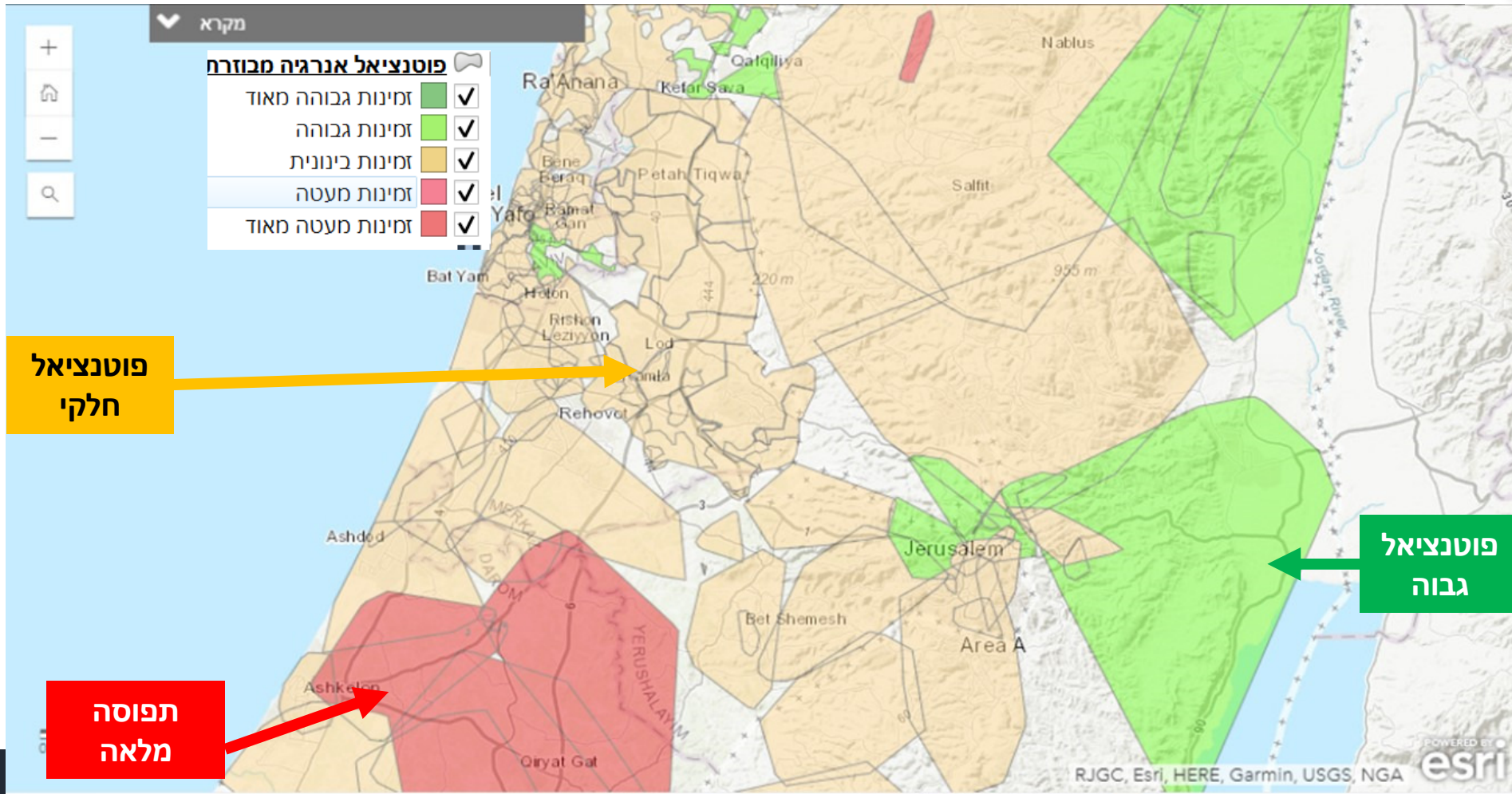
כתובת ההזמנה

פרטים נוספים טעינת קבצים מעבר לתשלום

”דשבורד יצרנים” –

מפת חוס, פוטנציאל חיבור מתקני ייצור

מימד
טכנולוגי
(דיגיטל)



התארגנות חברת החשמל במימד הארגוני / HR



**ישיבות
בקה תכופות**



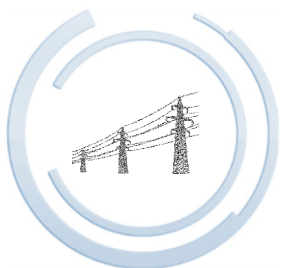
**מינוי נציגי שמ"י
(שירות ממוקד יצרן)**



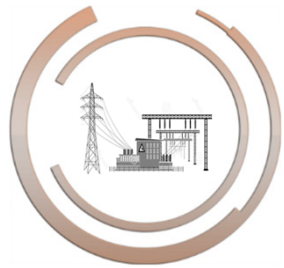
**מינוי
פרויקטורים אגפיים**



**מינוי מנהלת
וצוות משנה (מסחרי, טכני..)**



**אפשרות התקנת ארון
למערכת המנייה ע"י היזם**



**קבלת סיוע ממיזם
התקשורת ומחטיבת
פרויקטים הנדסיים**



**הסטת משאבים
מפרויקט אמינות אספקה**



**הוצאה למיקור חוץ
ביצוע בדיקות מתקן - בתהליך**

✓ רשות החשמל קבעה תעריפים – ממתין לפרסום רשמי ברשומות.
✓ קיימת היענות טובה יותר של החברות הגדולות ולא של יזמים קטנים

התארגנות חברת החשמל במימד התהליכי



התאמת לו"ז להקמת קו מתח גבוה אל מול לו"ז שילוב מתקן ייצור מבוזר ברשת



"מסלול ירוק" למתקני מ"נ עד Kva – 10/15



הדרכות וניהול ידע פנימי וחיצוני



קידום ייתור טופס 4 למתקן המותקן עליו PV



תוצר של ההקשר