

DORAL

Agro

מובילת שוק
האנרגיות
המתחדשות
בישראל



מתקן החברה
בבר - אילן



DNA יזמי
יצירתיות, חדשנות ותעוזה



פעילות גלובלית
בין היתר - ארה"ב, איטליה, רומניה, פולין ודנמרק



מאות מערכות מניבות
לטווח ארוך בתעריפים גבוהים



רישיון אספקת חשמל
תחומים וטכנולוגיות



נגישות יוצאת דופן לקרקע
בארה"ב, אירופה וישראל
מעל 230 שותפויות עם קיבוצים מושבים ותעשיות



כ-16 ג'יגה-וואט
צבר הפרויקטים כיום



יזום ופיתוח של מגוון פרויקטים - יתרון תחרותי

DORAL



מספק חשמל 



אגרו וולטאי 



אגירה + PV 



מאגרים 



גות 

DORAL



Agro

החטיבה לסביבה חקלאית ואנרגיה מתחדשת
מדו שימוש - לשימוש משותף





דוראל רואה בפיתוח ושימור חקלאות בת קיימא,
בשילוב ייצור אנרגיה מתחדשת ונקייה,
יעד לאומי ואסטרטגי ופועלת לקדמו

DORAL
Agro

DORAL



שימוש משותף



הדרך של ישראל
לעמידה ביעדי 2030

90-70 אלף דונם
מדו שימוש בקרקע



יעדי המדינה ל- 2030
30% אנרגיה מתחדשת



תפעול סינרגטי
הן לסולאר והן לחקלאות



הקלות רגולטוריות
פטור מתעסוקה, תמ"א ייעודית



גמישות תכנונית
משמעותי



תפוקה גבוהה
פאנלים דו צדדיים



DORAL

דו"ח מסכם :

הצוות הבין משרדי לגיבוש המלצות

לצעדים הנדרשים להקמת מתקנים

אגרו-וולטאיים

נובמבר 2022

דו"ח מסכם

הצוות הבין משרדי

לגיבוש המלצות לצעדים

הנדרשים להקמת

מתקנים אגרו-וולטאיים

קביעת מכסה ייעודית של עד 500
דונם למתקני אגרו



הבטחת המשך העיבוד החלקאי

- שימוש באמצעים פיננסיים
- ייצור מערכת פיקוח אכיפה וענישה
- התחייבות לבצע דיווחים וניטור
- לא תותר העברת זכויות או החכרת משנה



שטחי מיזמי אגרו לא יספרו על חשבון
מכסת התעסוקה של היישוב



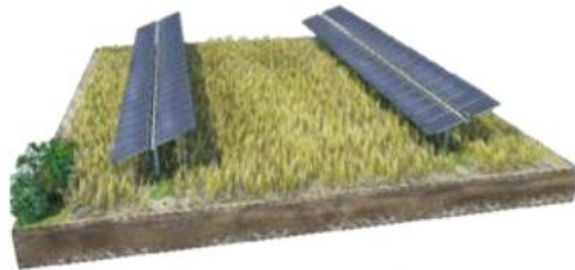
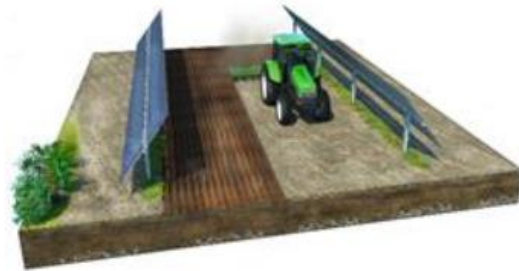
לא תקבע חובה בדבר השבת
קרקע זמנית/עודפת



Vegetables and fruits



Field crops



Arboriculture and viticulture



Livestock Farming





גרמניה



בלגיה



צרפת



סין

אגרו-וולטאי (APV)

פרויקטים
בעולם

DORAL
Agro

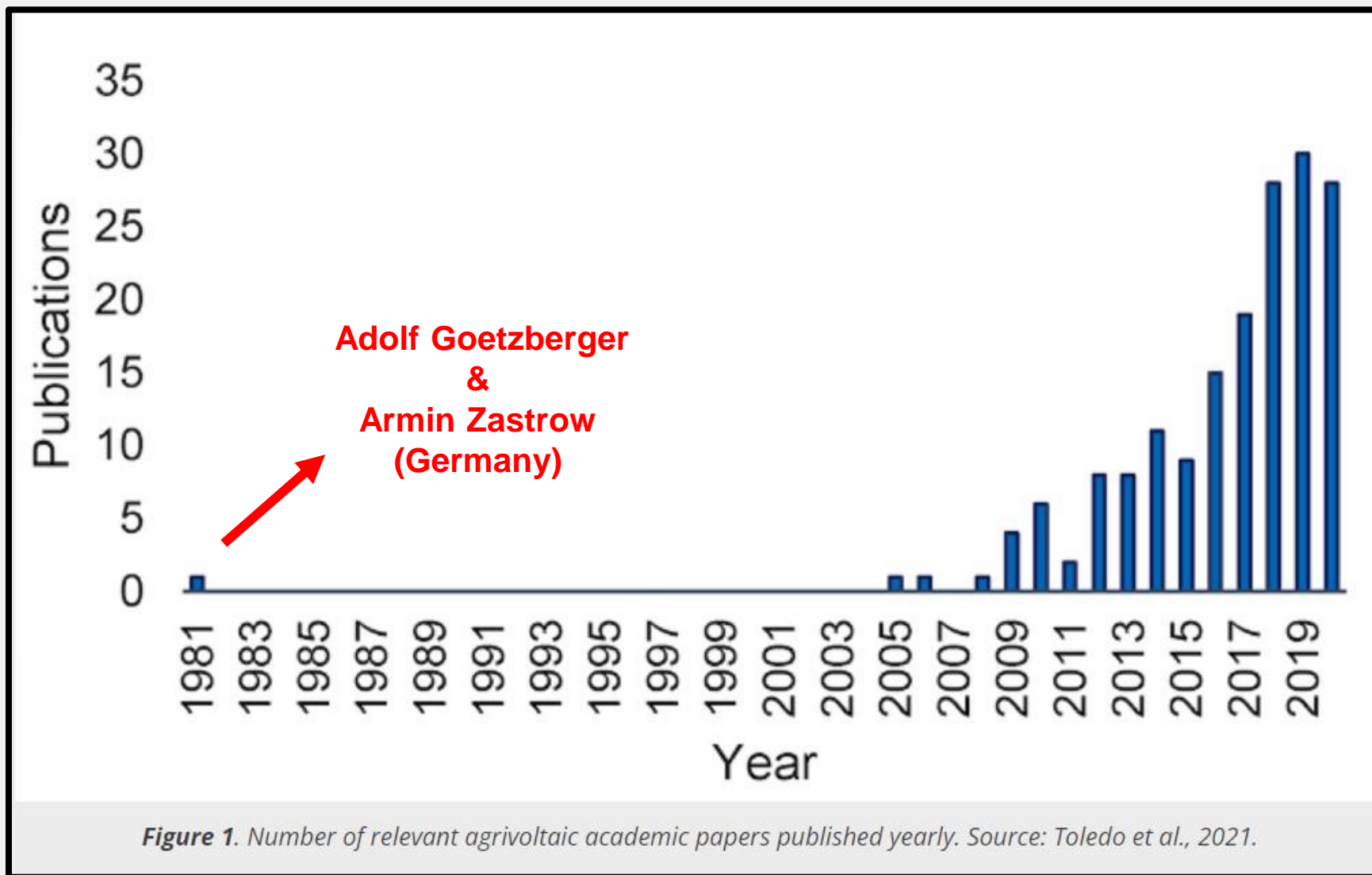


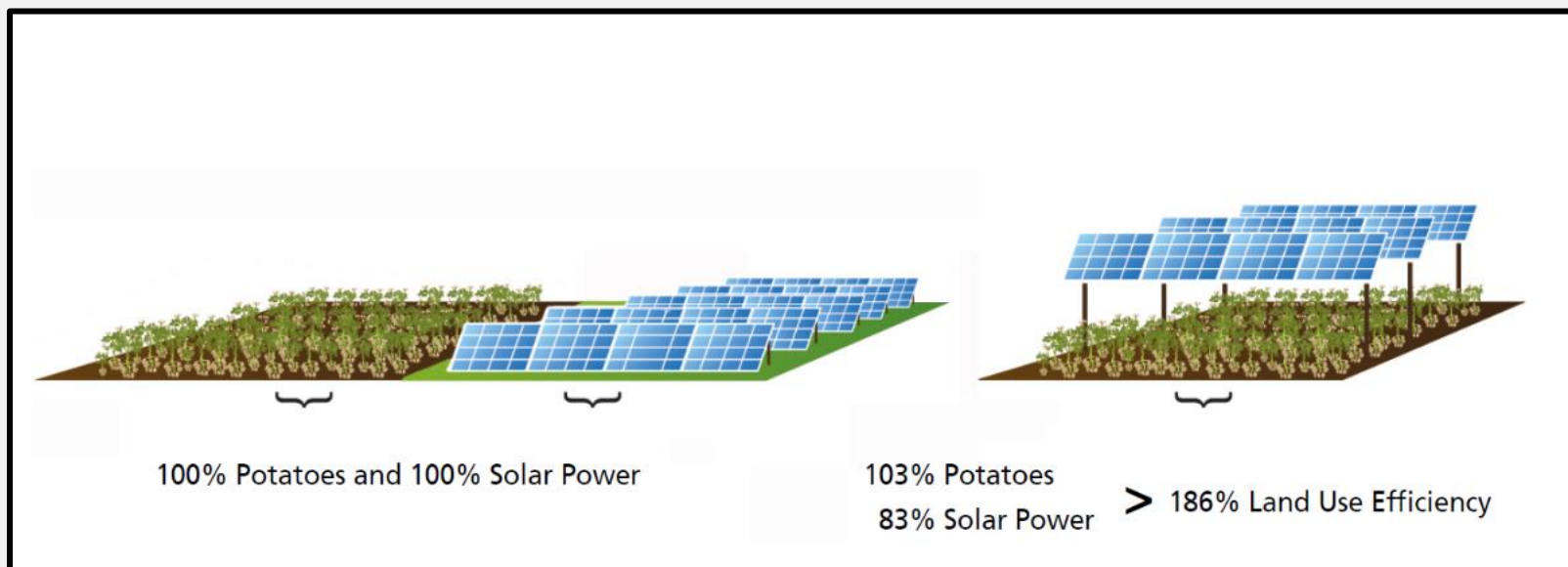
Figure 1. Number of relevant agrivoltaic academic papers published yearly. Source: Toledo et al., 2021.

Toledo et al., 2021

אגרו-וולטאי (APV)

פרסומים
מדעיים

לפני כ-7 שנים...



© Fraunhofer ISE

אגרו-וולטאי
(APV)

DORAL
Agro

צוות מקצועי

ביקור צוות הנדסה של דוראל באיטליה

סיור צוות אגרונומים בדרום אפריקה



פיתוח וקידום פרויקטים



חלקת מודל ראשונה במטע שזיף

אישור תכנית אגרו ראשונה בישראל

זכייה להקמת אתרי פיילוט בשיתוף המדינה

תוצאות מחקר APV ראשון בישראל

חתימת שת"פ אסטרטגי מחקרי עם מיג"ל

בניית מוצרי APV ייעודיים

השתתפות וייצוג בוועידות APV בעולם

תחילת הקמה 4 פרויקטים מסחריים



חקלאות מתקדמת

פיתוח טכנולוגי

קידום תכניות

שותפים מלאים בחקלאות

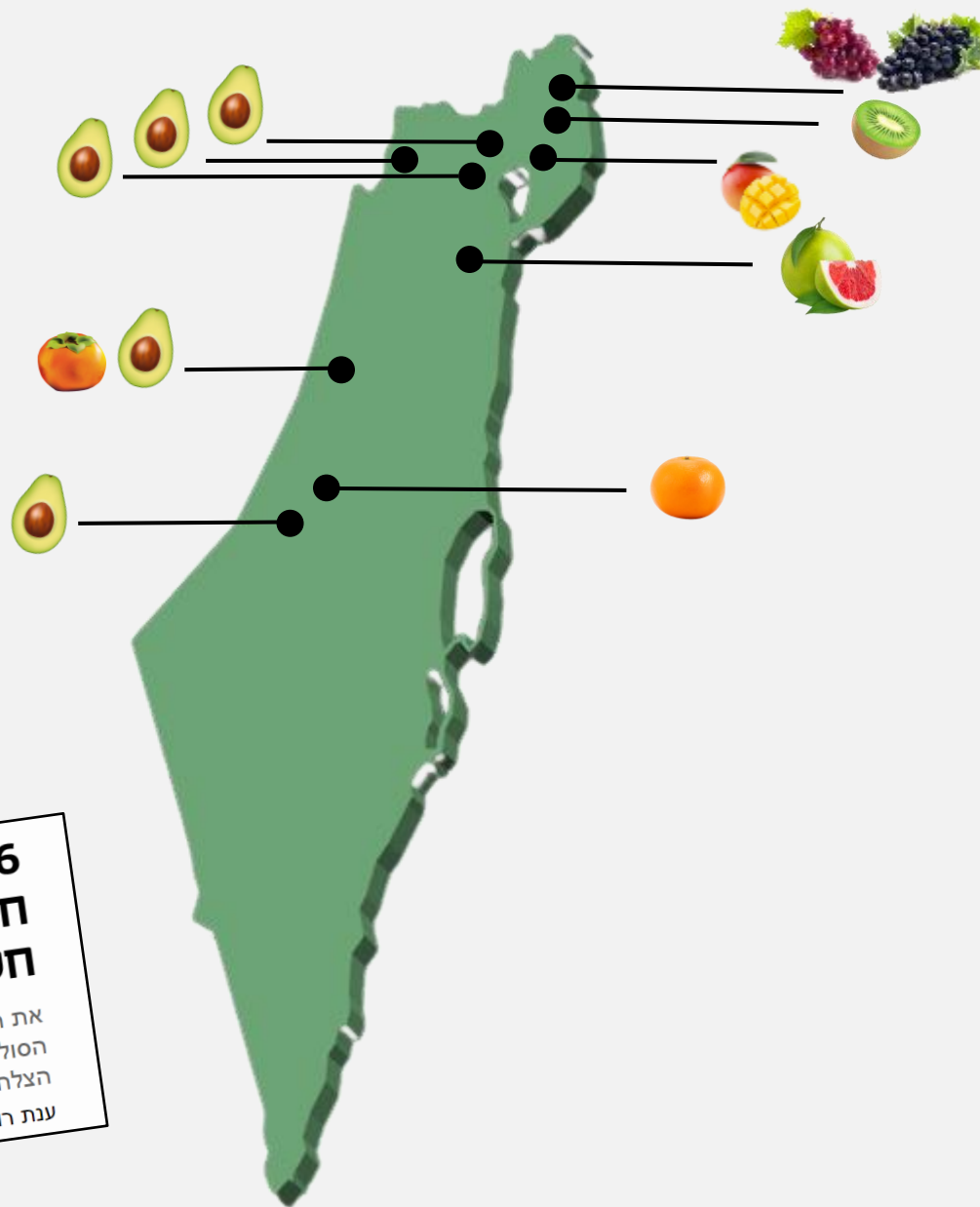
עשרות סוגי גידולים



היקף של כ- 50MW



מכוני מחקר ואקדמיה



כלכליסט

26 חברות ישתתפו בפיילוט לייצור חשמל סולארי על גבי שטחים חקלאיים פעילים

את הפיילוט מובילים משרדי האנרגיה והחקלאות ובו ייבחן ייצור החשמל הסולארי בקרקעות חקלאיות בשטח כולל של 1,800 דונם ברחבי הארץ. הצלחתו תביא לרווח כפול: שיפור תוצרת חקלאית וייצור חשמל ירוק

ענת רואה 12:52, 11.01.22

פריסת חלקות מחקר מאושרות

קול קורא לפיילוטם בישראל

DORAL
Agro

agronomy



Article

Top Photosensitive Netting in Combination with Reduced Fertiligation Results in Multi-Annual Yield Increase in Valencia Oranges (*Citrus sinensis*)

Ilya Dovjik ^{1,2,3}, Diriba Bane Namera ^{1,2,3}, Shabtai Cohen ², Yosepha Shahak ¹, Lyudmila Shlizerman ¹, Itzhak Kamara ¹, Assa Florentin ¹, Kira Ratner ¹, Simon C. McWilliam ⁴, Ian J. Puddephat ⁴, Toby R. FitzSimons ⁵, Dana Charuvi ¹ and Avi Sadka ^{1,*}



מחקרים עדכניים בישראל (מכון וולקני, מו"פ צפון)
מצאו יתרונות רבים להצללה במטעי הדורים, אבוקדו
ונשירים.

Eur. J. Hortic. Sci. | ISSN 1611-4426 print, 1611-4434 online | <https://doi.org/10.17660/ejHS.2022/007> | © ISHS 2022

Original article



Covering young 'Reed' avocado trees with shading nets during winter alleviates cold stress and promotes vegetative growth

S. Chernouvanov¹, I. Neuberger¹, S. Levy¹, N. Szenes² and L. Rubinovich¹

¹ Northern R&D, MIGAL – Galilee Research Institute, Kiryat Shmona, Israel

² Agricultural Extension Service, Israel Ministry of Agriculture & Rural Development, Beit Dagan, Israel



טמפ' קרקע גבוהה יותר באירועי קרה



הגנה מקרינה ישירה לאחר אירוע קרה



הקטנת האידוי וחסכון במים



הורדת טמפ' בקיץ וחסכון במים



21.2.22



מעבדת המחקר של החברה באוני' בר-אילן

(תפוז"א, בזיליקום,
עגבניות)

DORAL
Agro



שתילת העגבניות 26.04.2022



09.05.2022



19.05.2022



19.05.2022



29.06.2022

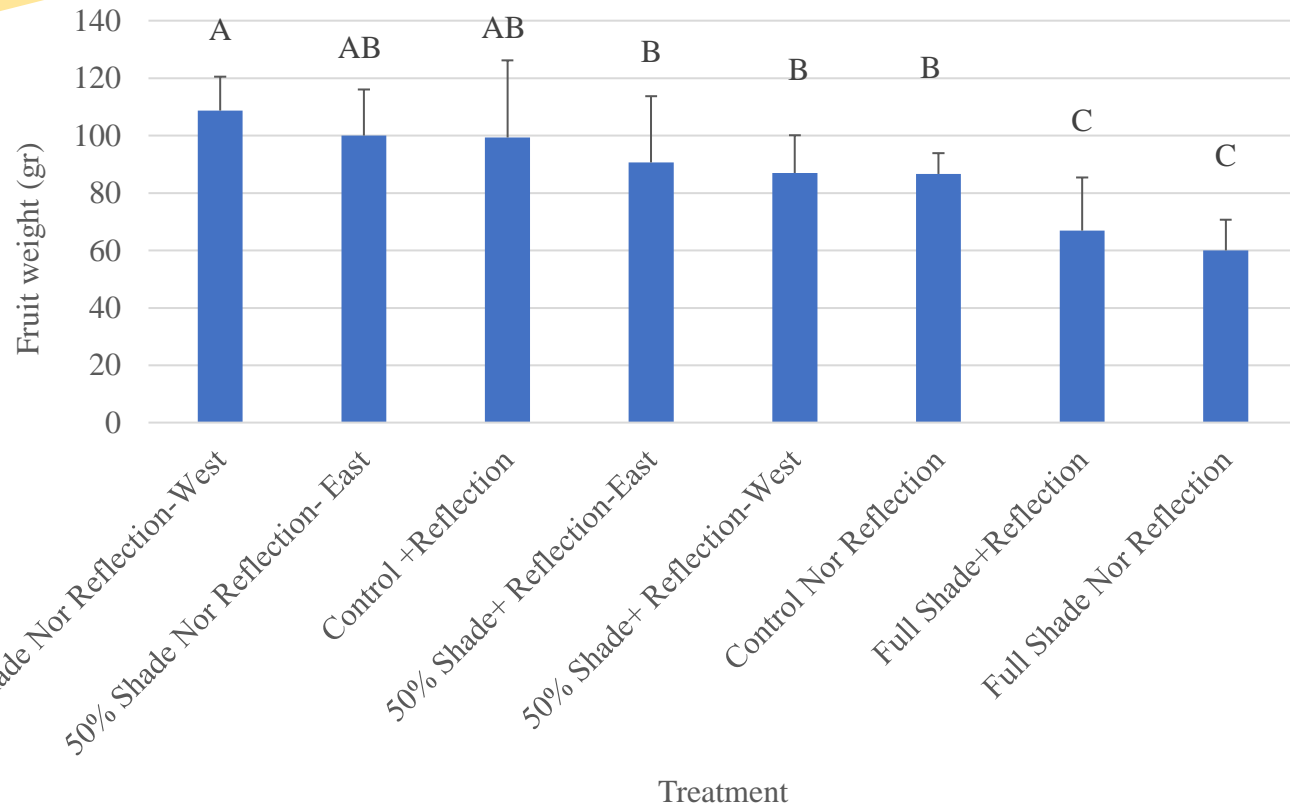


19.07.2022 יום קטיף

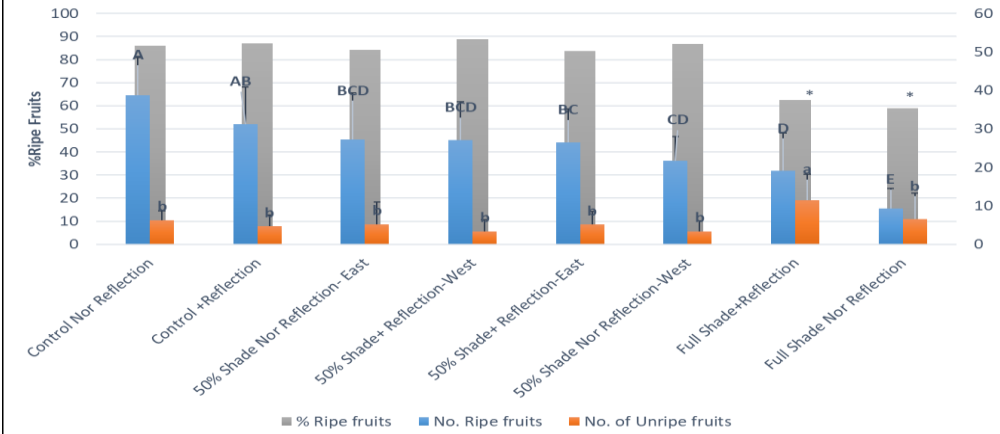


חלק מהתוצאות – המאמר בדרך...

Average fruit weight



Marketable and unmarketable fruits



50% Shade Nor Reflection sheet

Control

סל גידולים



נצפות נמוכה (3-3.5 מ')



הצללה נמוכה



כ-10 דונם = 1 מגה



חיסכון בהשקעה החקלאית



מענה חמסין / קרה וחקלאות מדייקת

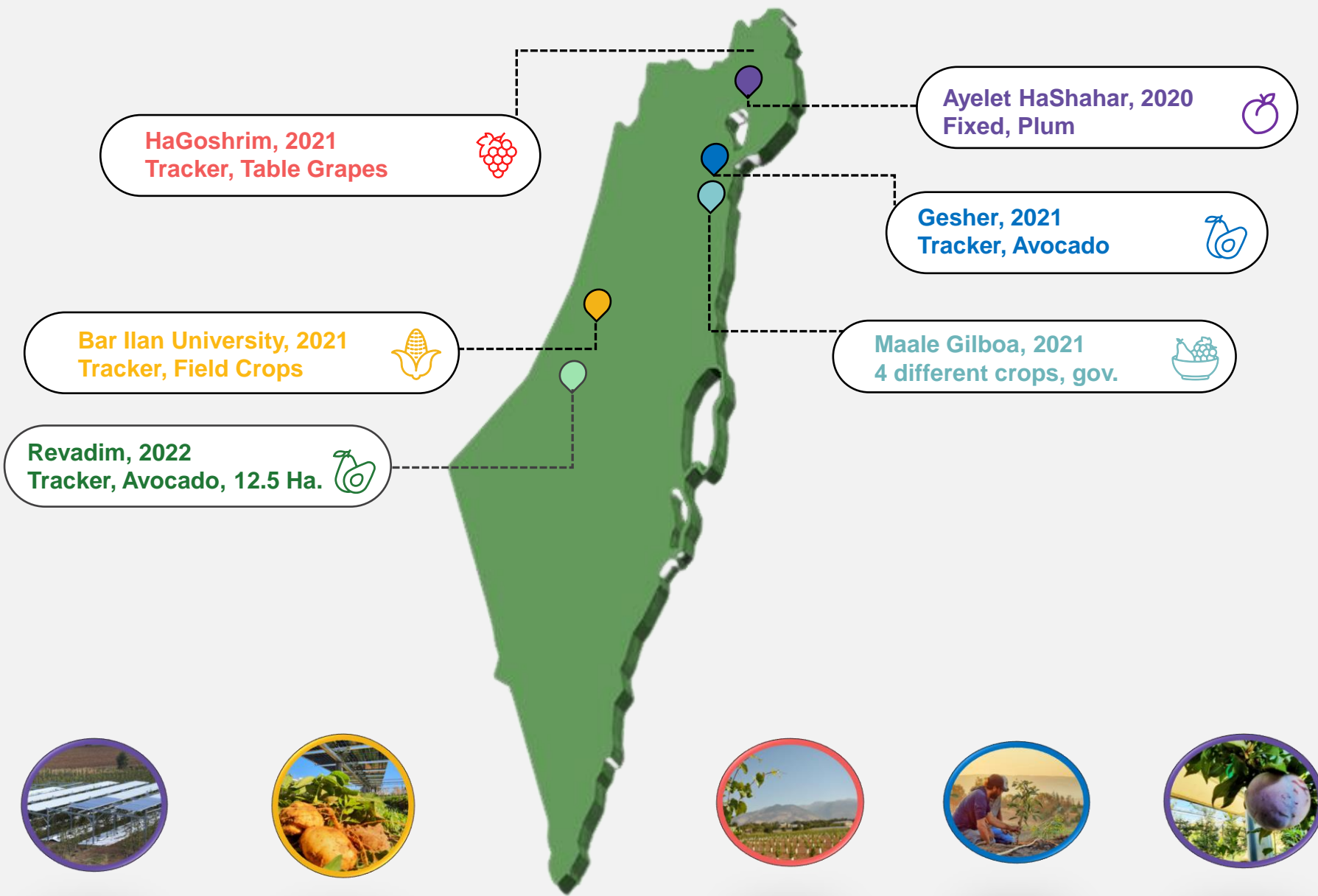


הגדלת מספר העצים לדונם



תפעול סינרגטי





דוראל אגרו

פרויקטים
בהקמה
2023

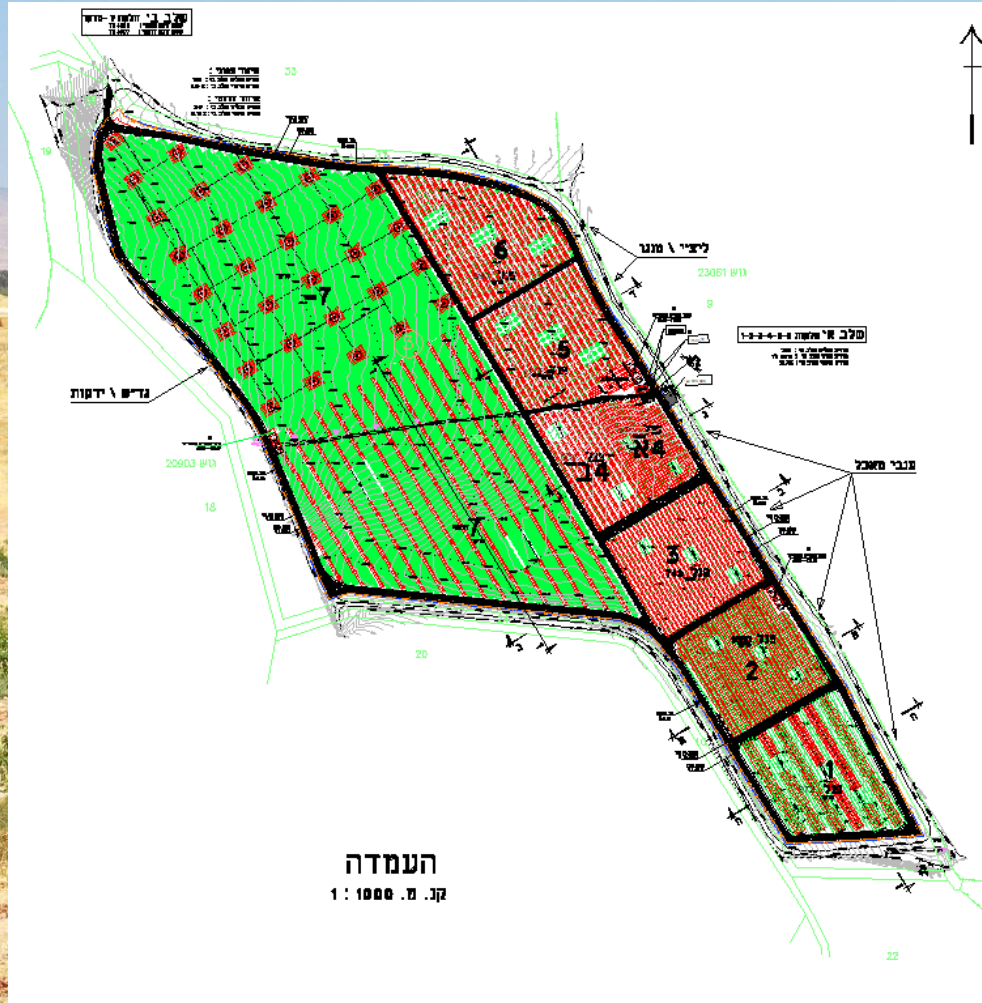
פרויקט מעלה גלבע מתקן חלוע 150 דונם

(ענבים, מנגו,
ליצ'י, גדי"ש)

DORAL
Agro



היתר הראשון בארץ למתקן אגרו וולטאי



תעודת 2 נעושים

הוועדה המקומית לתכנון ובנייה
עמק המעינות

היתר בנייה מספר 7411

היתר הבנייה מהווה אישור תכנוני הבנייה ואינו מהווה אישור תחליטת עבודות הבנייה

סוגות: סוגה ובלע/ו
תאריך: 28.09.2023 חקקה 38 קטרת 3
תוכנית רלוונטית לפרוטוקול ההיתר: 202-0394283

מספר	שם	ת.ח.מ.	סוגות	סלבוץ
1	מגדל המים	570000008	עמק המעינות מעלה ולב	04-0259955
2	מגדל חשמל	025792615	דרך בן יהודה 147 טור	04-0259955
3	מגדל אוויר	025792615	דרך בן יהודה 147 טור	04-0259955

על פי אישור של רשות רישוי מוקמות ברישומה מספר 2022016 מיום: 06/07/2022
התורה הבקשה במקום המצוייר לעיל:

הקמת מתקן "אגרו-וולטאי"
שלב א - הספק 3.3 MW
שלב ב - הספק 7.6 MW. בהוספת כולל של עוד 10 MW
דרך חשמל - חדרי שטחים ומסלולים - סכומות אגרה
שטח ישיבי 441.46 קמ"ר

תנאים בהיתר הבנייה

מתנאי שהעבודות האמורות תבוצענה בהתאם לתכנון התבנון והפרוה (בקשה היחיד תנאי) (אגרות) (שיש 1970) בהתאם לסוכנות ולמסגרת התקנים והתקנים המפורטים היחיד זה וכן התנאים המפורטים במאמ
* ראה תנאים להסמכת היתר *

תוקף ההיתר הינו 3 שנים ממועד מתן ההיתר (הקמה) 59 ספקנות התבנון (הבנייה) (רישוי) (בנייה) (תשע"ו-2016)
תאריך הקמה: 07/02/2023

חתימות

יורג ועדת משנה
ירגן שפיר

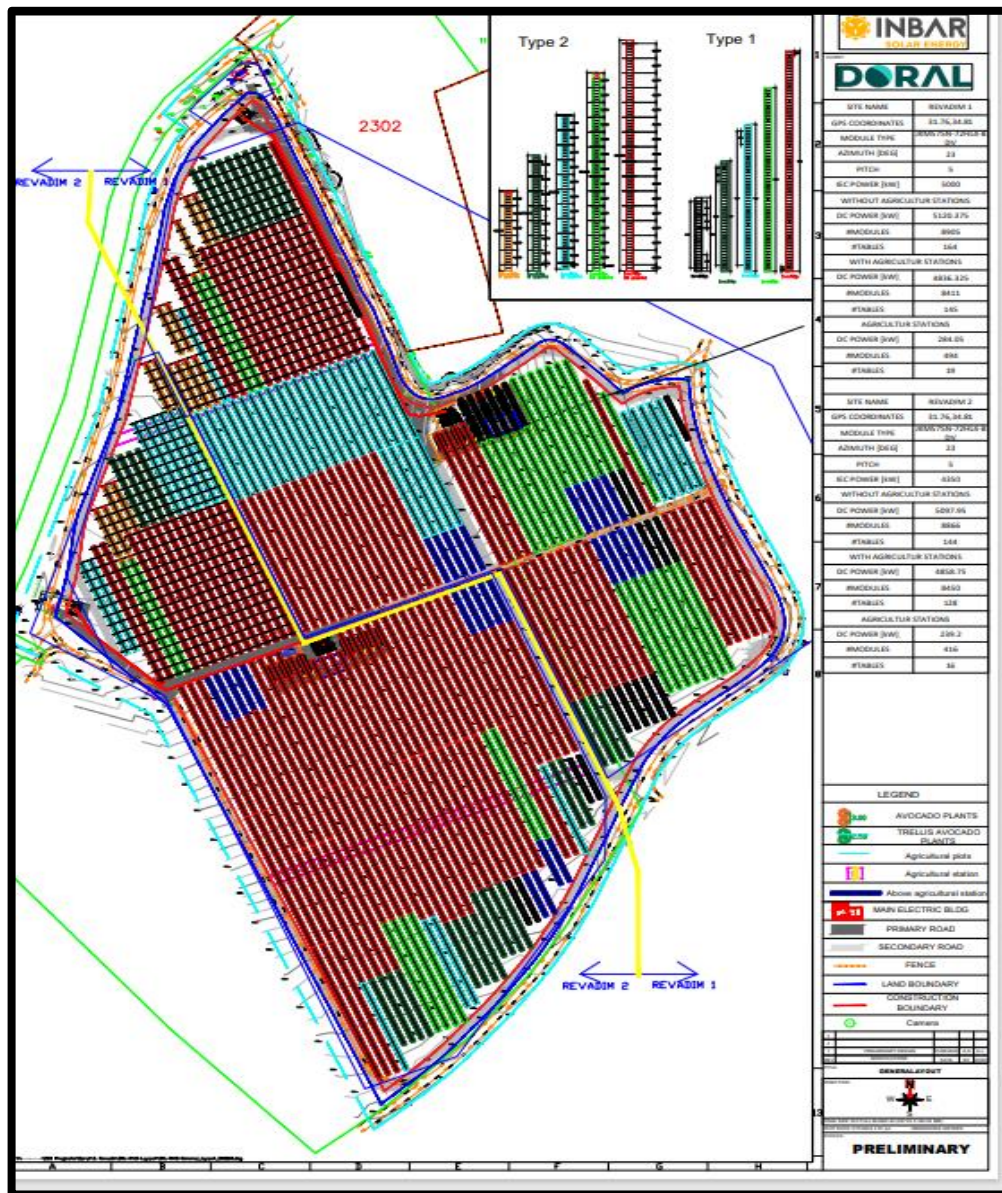
מהנדס הועדה
כפיר אליהו

מספר תיק בניין: 5104
מספר בקשה: 2022001211
מספר בקשה במסגרת ריש: 1000160069-1

פרויקט
מעלה גלבוע
מתקן חלוץ
150 דונם

(ענבים, מנגו,
ליצ'י, גדי"ש)





פרויקט רבדים צבר קמה -

120 דונם,
הקמה 2023

(אבוקדו)

DORAL
Agro

קיבוץ גשר

אבוקדו

קבלת היתר
בניה יוני 2023

DORAL
Agro





קיבוץ הגושרים

כרם מאכל

קבלת היתר
בניה יוני 2023

DORAL
Agro

קיבוץ הגושרים

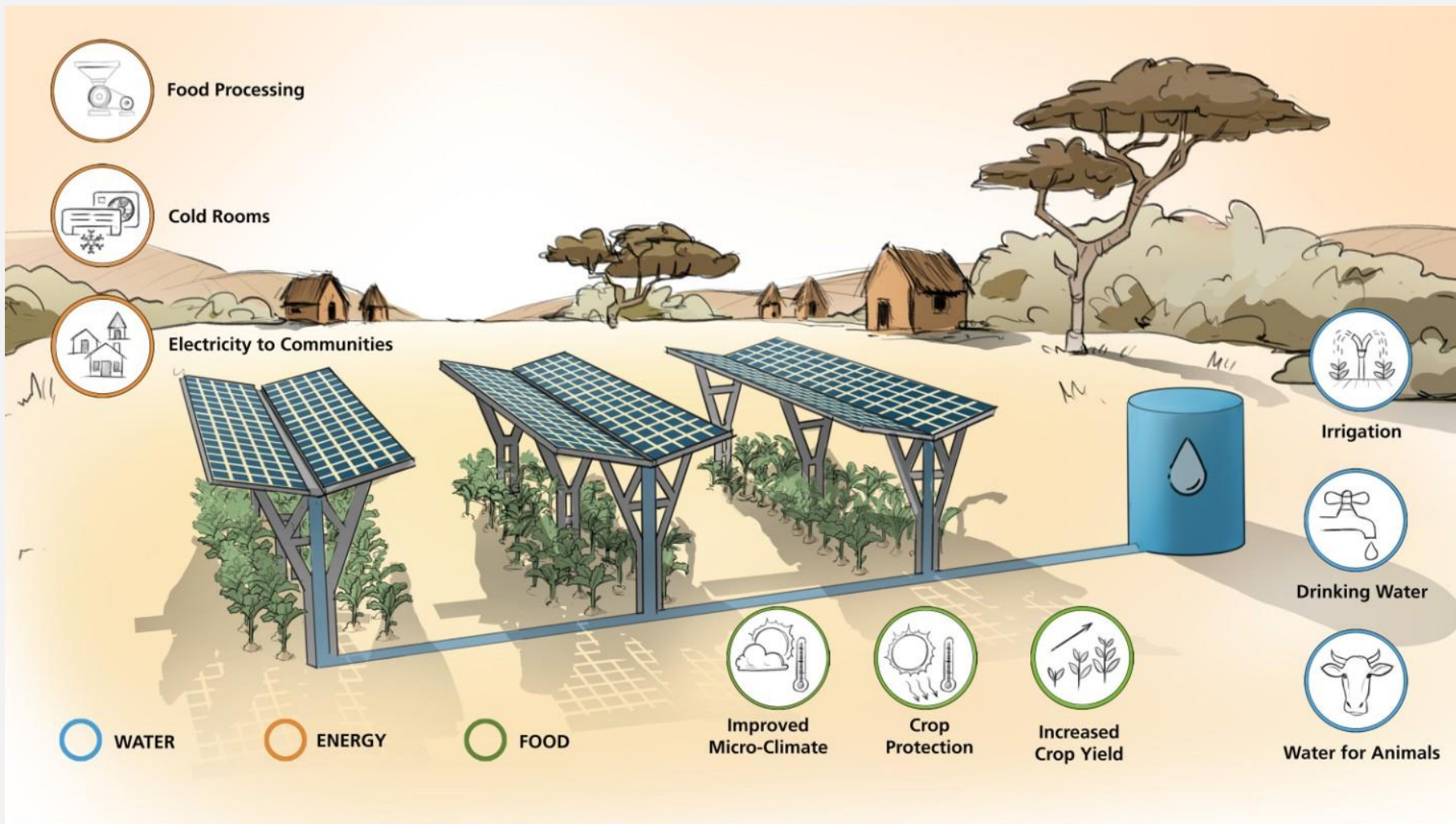
כרם מאכל

קבלת היתר
בניה יוני 2023

DORAL
Agro



1

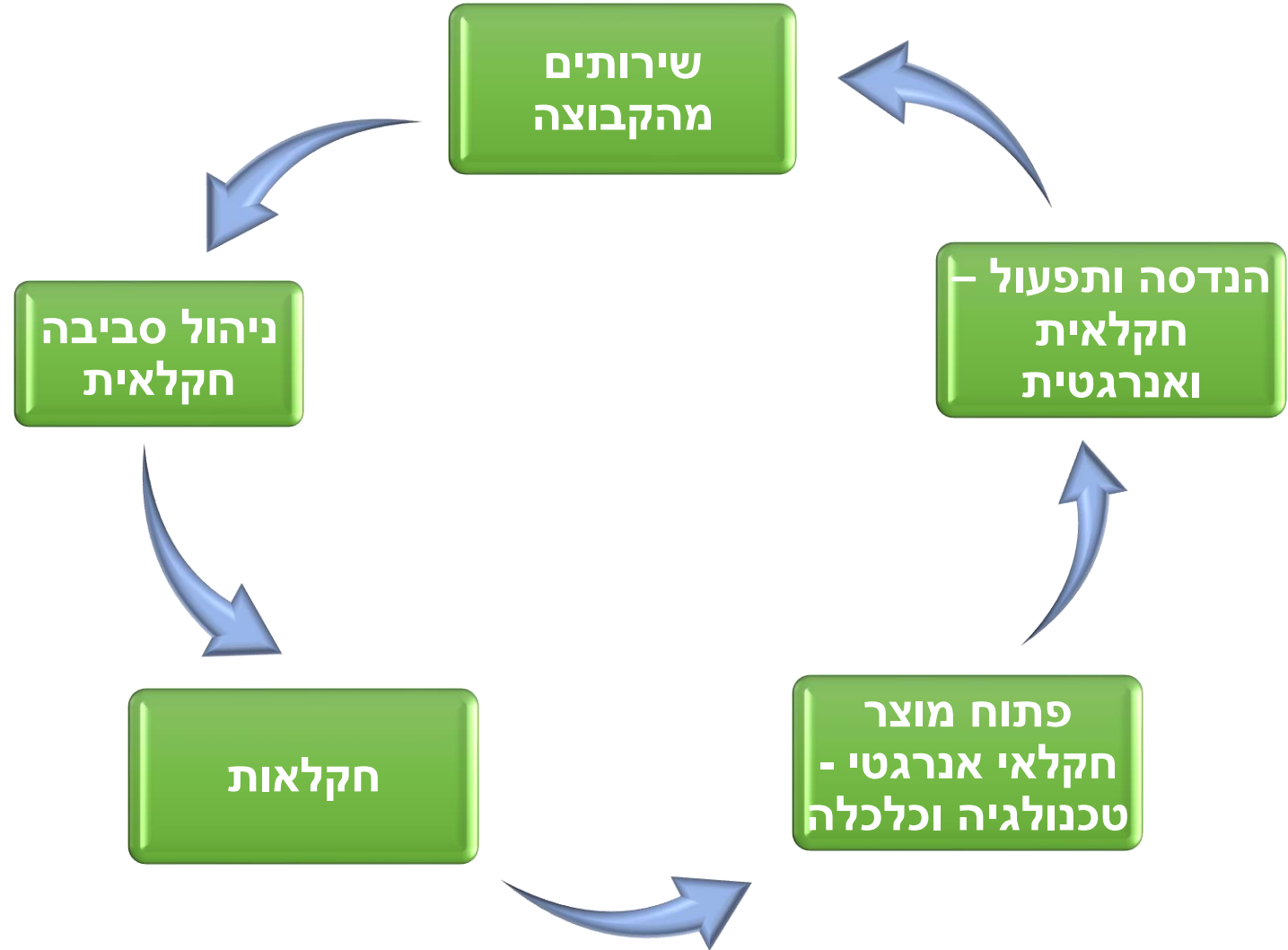


© Fraunhofer ISE

אגרו-וולטאי (APV)

חידושים
ומבט לעתיד

DORAL
Agro





DORAL

Agro

yuvals@doral-energy.com | www.doral-energy.com