

תכנון השטחים הפתוחים במרחב הנגב המערבי וסביבתו

עקרונות לשימור ולפיתוח

א. רקע, ושימושי קרקע

עמ'	
3	מטרות מרכזיות
3	רקע על המרחב
	הנחלים
	תצורות נוף ובתי גידול
	ציר מרכזי בתקומת המרחב
5	מרחב הנגב המערבי
6	תכנית ושימושי קרקע בשטחים הפתוחים
7	ייצור אנרגיה סולארית
	נתוני תכנון וייצור אנרגיה
	פוטנציאל למתקנים סולאריים נוספים על פי מתווה רמ"י
	תכנון תשתיות הולכת אנרגיה ל 2030
11	ישובים
12	חקלאות
	שיעור החקלאות הפתוחה
	הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים
	חקלאות אינטנסיבית
	מערומי פסולת חקלאית
17	בעלי חיים במרחב

ב. סקרי טבע, נוף ומורשת

עמ'	
19	סקרים במרחב
20	מרחב אגן שיקמה
	הנחלים במרחב שיקמה
	תצורות נוף ובתי גידול
	חשיבות הידרולוגית
	מנהלת נחל שיקמה
	תמ"מ 4 / 14 / 41
	שביל נחל שיקמה
28	חבל אשכול
	המרחב המרכזי - חבל אשכול
	הסקר אפיין תשע יחידות נוף בחבל
	בתוך מכלולי הנוף
	נחל הבשור
	צפון האזור
	ערכיות בוטנית מירבית
	אזור החולות
36	שטחים פתוחים מוגנים במרחב
	ניהול השטחים הפתוחים המוגנים במרחב
	- רשות הטבע והגנים הלאומיים
	- הקרן הקיימת לישראל

ג. ניתוח מרחבי והמלצות

עמ'	
39	חוזקות
39	חולשות
40	הזדמנויות
40	איומים
41	עקרונות התכנון
42	המרחב הפתוח
	פעולות נדרשות
44	ישובים כפריים
44	ישובים עירוניים
45	תכנון אנרגיה מתחדשת
	מותאמת למרחב
	עקרונות
	דרכי פעולה
46	סיכום

עריכה: אדר' יעל המרמן סולר.

סייעו בכתיבת הדוח (לפי סדר א"ב):
מירה אבנרי, אלעד גולן, אושרה גבאי, ענת האס,
גיתית ויסבלום, ליאור זייד, ורד זיסו, אסף זנזורי,
יוני ירחימוביץ, עינב מלמד דוניץ, רותי נשיץ,
יובל סתיו, טלי קדמי, אודי קולומבוס.

א. רקע, ושימושי קרקע

מטרות מרכזיות

לחוברת זאת שתי מטרות עיקריות:

1. להציג למקבלי החלטות ולצוותי התכנון את האיכויות של השטחים הפתוחים במרחב הנגב המערבי, ואת הייחודיות והתועלות שלו כמרחב פתוח. זאת, באמצעות סקרים שנערכו, והפניות אליהם, לצורך המשך העמקה ולימוד.
2. להציג ניתוח והמלצות ראשוניות לגבי השטחים הפתוחים, כך שיהפכו לציר המרכזי בשיקום, פיתוח ושגשוג הקהילות במרחב.

רקע על המרחב

הנגב המערבי הוא מרחב יוצא דופן באיכויות ערכי הטבע והנוף שבו. הנגב המערבי, שחבל תקומה נכלל בו, כולל שטחים פתוחים ורציפים המחברים את מרכז הארץ עם אזור הדרום, והוא בעל מספר מאפיינים ייחודיים:

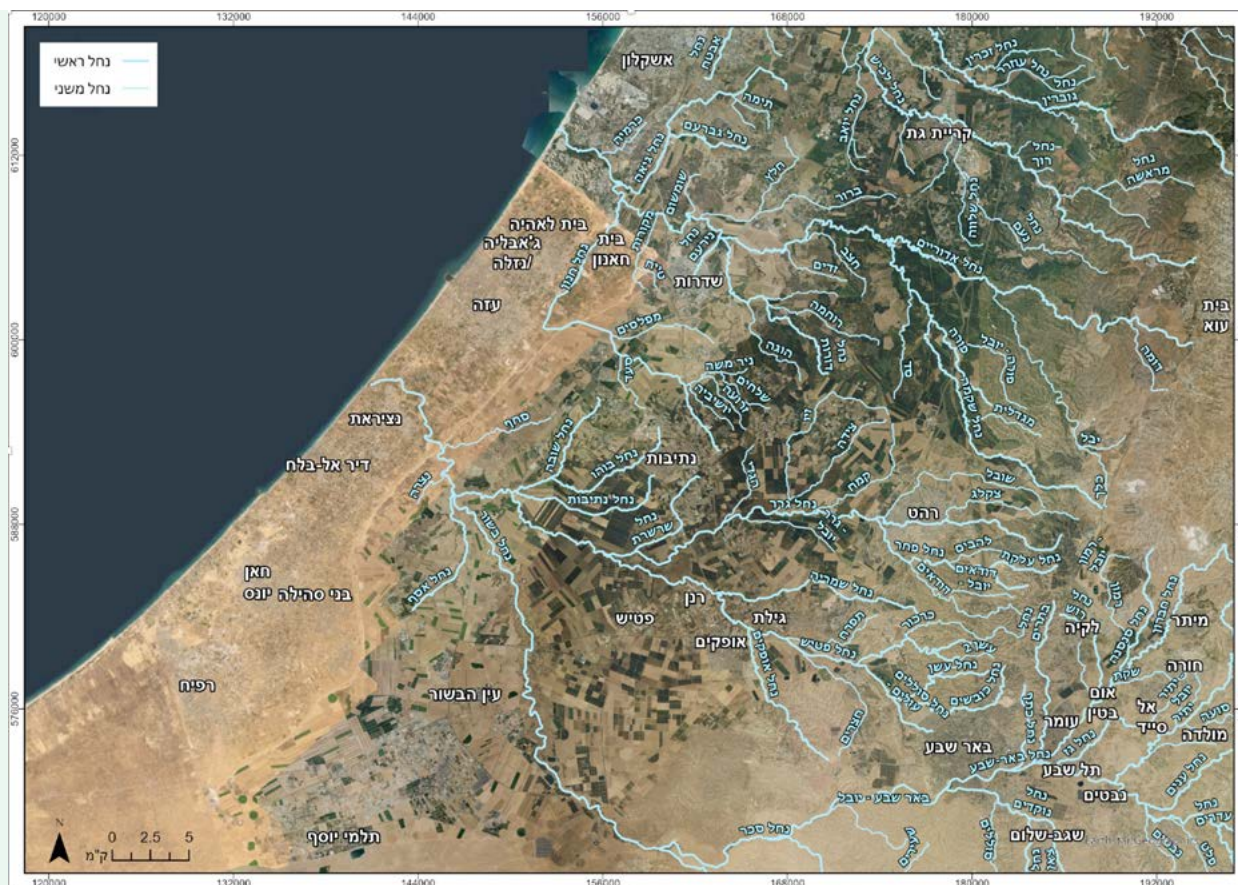
- גודל השטח ונקודות התצפית הפזורות בו.
- מיעוט תשתיות ואזורי בינוי בלב השטח.
- ריבוי אוצרות טבע ומערכות אקולוגיות ייחודיות ונדירות.
- נופי חקלאות משולבים בשטחים טבעיים.

כל אלה מאפשרים מבטים פתוחים, רחבים מאופק עד אופק ומעניקים לשוהים במרחב חוויה של מרחב רחב ידיים עם נופים מגוונים. לא פלא שמרחבים אלה מהווים מוקד משיכה לתושבים, כמו גם לתיירות וטיילות ייחודית.

הנחלים

את המרחב חוצים מספר נחלים: נחל **שיקמה** שמקורו באזור גבעות להב, ונחל **אדוריים** שמקורו בהרי חברון. שני הנחלים פורצים את רכסי הכורכר וממשיכים עד לים. הנחלים **גרר ובשור**, החוצים את שטחי הלס בדרום, יוצרים נופים ייחודיים ונדירים.





תצורות נוף ובתי גידול

במרחב ניתן לראות במרחק קטן יחסית מגוון רחב של תצורות נוף ובתי גידול, חלקם בסכנת הכחדה:

- רכסי כורכר.
- דיונות.
- רצועת חוף מגוונות.
- מישורי לס נרחבים.
- אזורים מבותרים.
- אזורים גבעתיים.
- מישורי ענק חתורים על ידי נחלים.
- מרחבי חולות ועוד.

בתי גידול אלה מייצרים פסיפס ייחודי ויוצא דופן של שטחים טבעיים ומיוערים, שטחי חקלאות ומשאבי טבע, הטובלים בריכוזי פריחה מרהיבים.



גשר החבלים בנחל הבשור. צילום: מכון דש"א

ציר מרכזי בתקומת המרחב

במהלך השנים נערכו מספר רב של עבודות וסקרים, שחשפו את איכויות המרחב וייחודיות האזור.

בעת הזו, כשהמרחב המוכה זקוק גם לשיקום פיזי, מקודמות בו יוזמות פיתוח רבות.

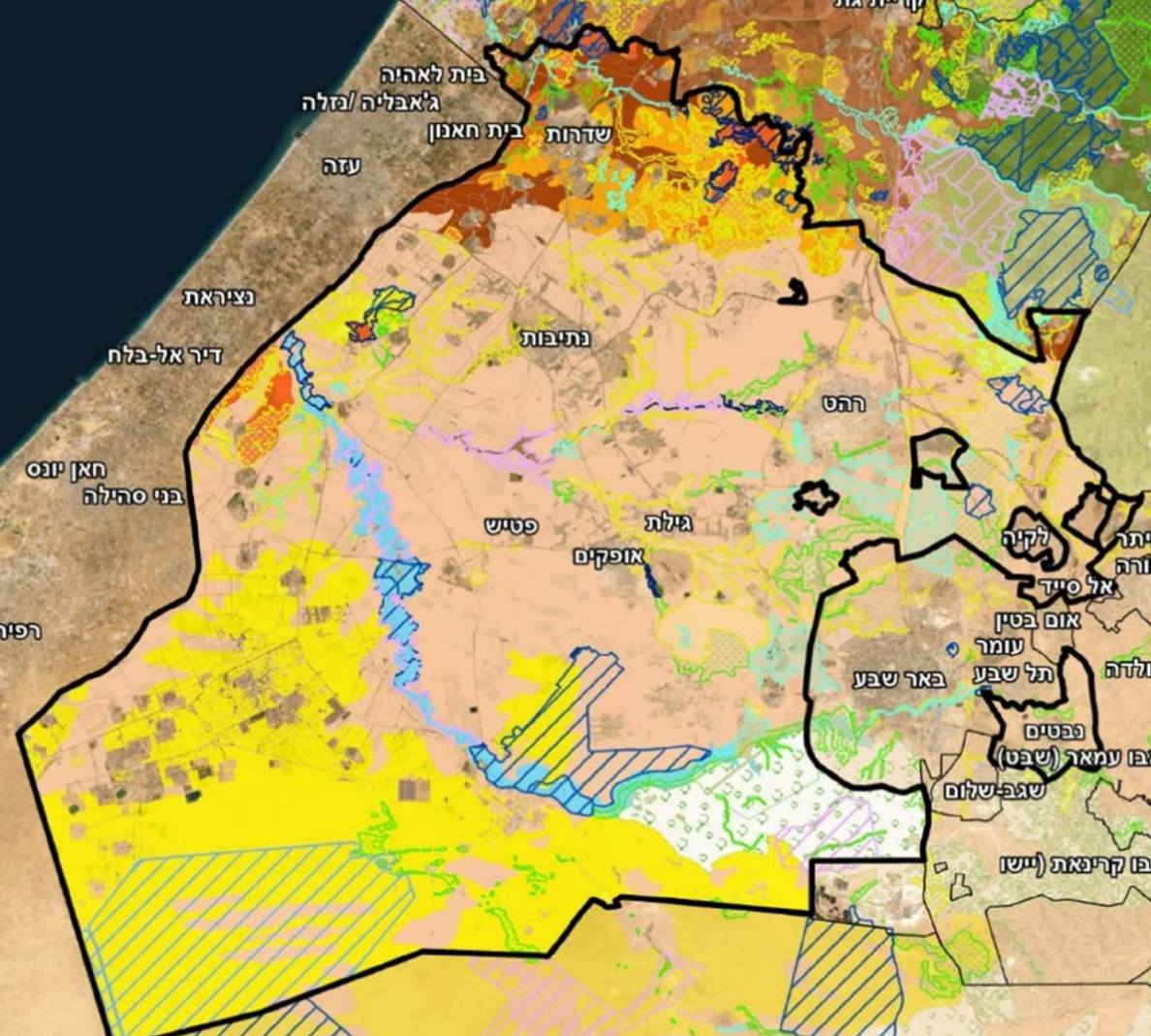
אנו תקווה שהכרת האוצרות הטבעיים והפוטנציאל הגלום בהם יבססו את מעמדם של השטחים הפתוחים כעוגן משמעותי בכל תכנית. וכי שימורם, שיקומם וטיפוחם יהווה ציר מרכזי בבנייתו המחודשת של המרחב, בשיקומו ובשגשוג הקהילות בו.

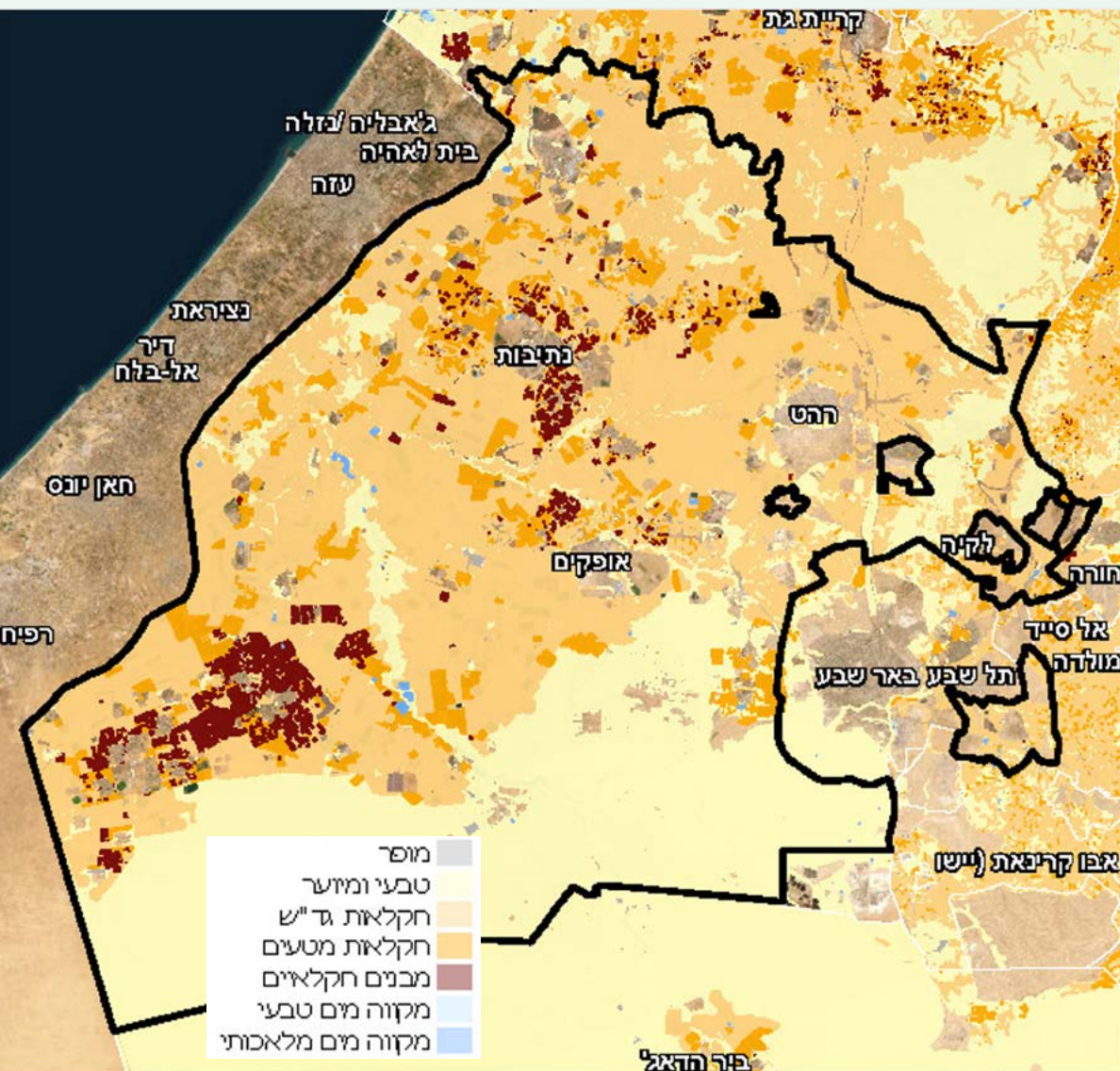
מרחב הנגב המערבי

מרחב הנגב המערבי מתאפיין בפסיפס יוצא דופן ועשיר בערכי טבע, נוף ומורשת. את המרחב נהוג לחלק לשתי חטיבות נוף מרכזיות - מישור פלשת ומישור חוף הנגב. מדובר בשטחים מישוריים ברובם, שמאופיינים בקרקע חולית, רכסי כורכר ומישורי לס. מישורים אלה נחצים או גובלים בנחל שיקמה בצפון ונחל גר והבשור במרכז, כשבניהם אזורי בתרונות (רוחמה, בארי).

בסקרים שנערכו במרחב זה מספר יחידות אקולוגיות ייחודיות בקנה מידה ארצי:

- עמקים אלוביליים באקלים ים תיכוני (אגן נחל שקמה).
- קרקעות קלות במישור החוף ובשפלה (אגן נחל שקמה ומרחב שדרות).
- רכסי הכורכר הפנימיים באזור גברעם, ניר עם ואגן נחל שיקמה.
- רכסי הכורכר החופיים (חוף אשקלון, זיקים).
- שטחי לס.
- חולות פנימיים (שטחי החולות והלס - בתמהיל משתנה בהתאם למרחק מהים, לרום הקרקע ולגרדיינט צפון-דרום ומזרח-מערב).
- נחל אלובילי איתן הדרומי ביותר בארץ - נחל בשור.





תכנית ושימושי קרקע בשטחים הפתוחים



ממפיו שנערך על ידי המאר"ג בשנת 2022 עולה כי עיקר השטח במרחב הנגב המערבי הוא פתוח. השטחים הטבעיים והמיוערים פזורים בתוך מרחב חקלאי המהווה בפועל את המעטפת הנופית של האיזור כולו, ומקנה לו תחושת נוף פתוח מאופק לאופק.

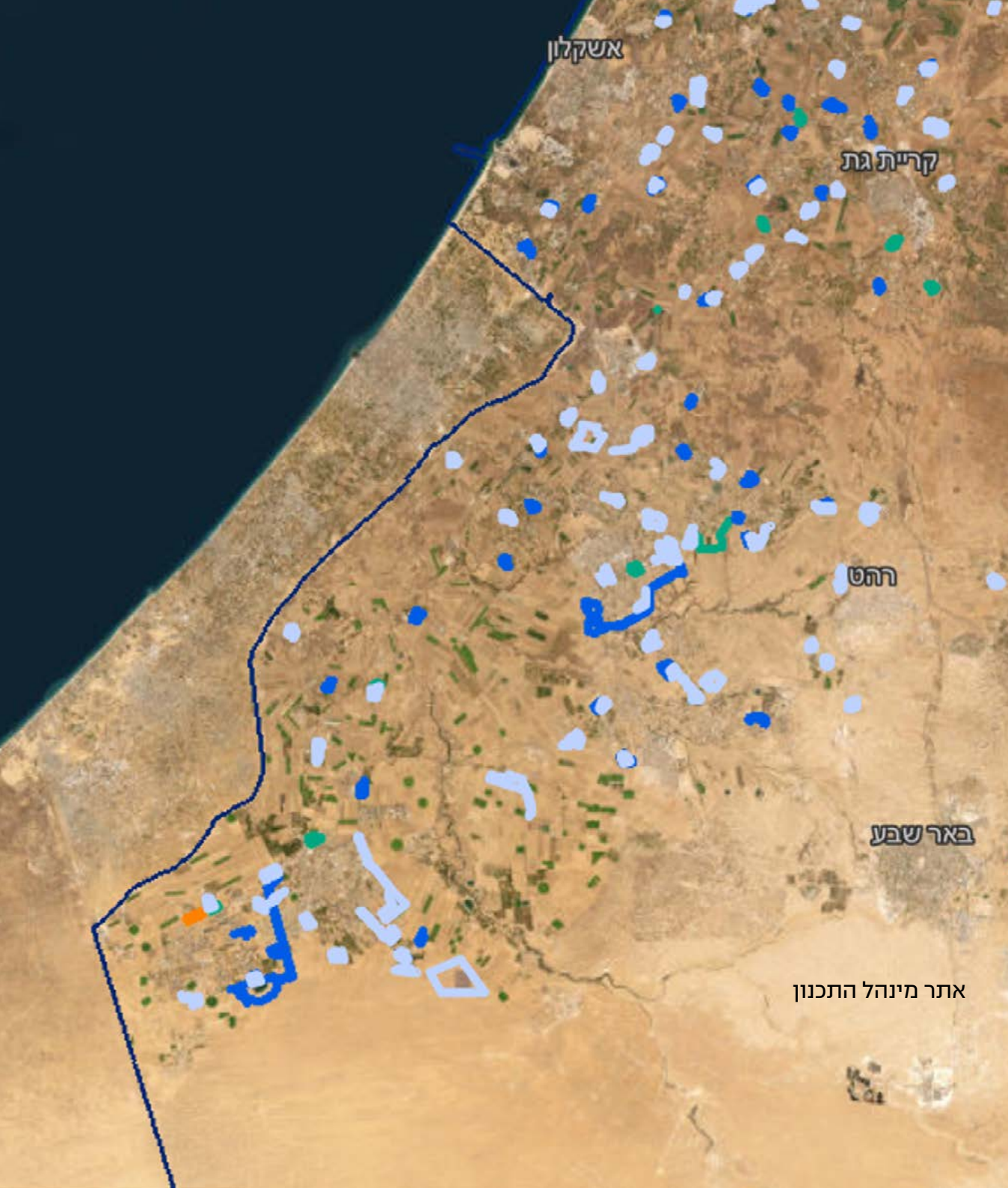
בחלק הצפוני ובערים הנכללות בו מתקיים עיקר הפיתוח האינטנסיבי של המרחב.

החלק המרכזי (בקירבת עזה) פתוח יחסית עם משבצות חקלאיות, שטחים טבעיים וישובים כפריים.

החלק הדרומי כולל ישובים חקלאיים, תשתיות חקלאיות ותשתיות לייצור אנרגיה מתחדשת, בפיזור גדול יחסית ובאינטנסיביות נמוכה.



מרחב שיקמה. צילום: קובי סופר, רט"ג



ייצור אנרגיה סולארית

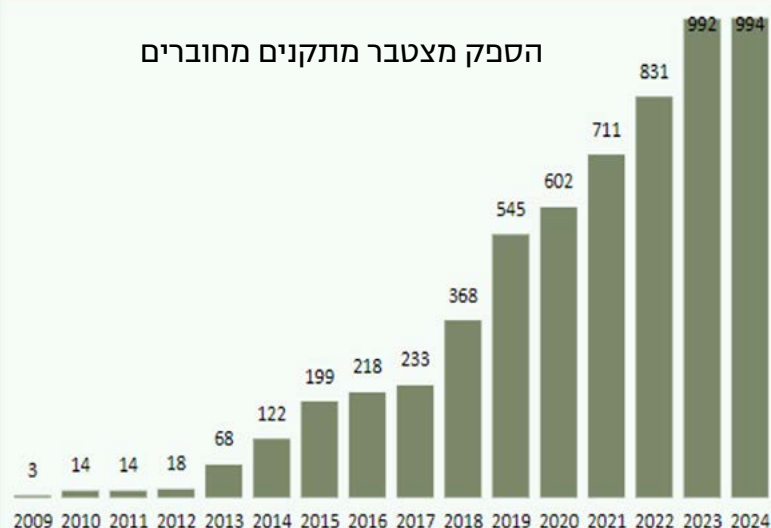


אחד משימושי הקרקע המשמעותיים במרחב הינו ייצור חשמל על ידי מתקנים פוטוולטאים קרקעיים. במפה ניתן לראות את התכניות, המאושרות ובתהליך אישור, למתקנים סולאריים קרקעיים. בעיקר בחלק הצפוני והדרומי של המרחב.

מתקנים סולאריים קרקעיים מחייבים פיתוח נוסף הכולל הקמה של קווי מתח גבוה/עליון, תחנות משנה בחלק מהמקרים, ולאחרונה גם מתקני אגירה. מתקנים אלה מייצרים אומנם אנרגיה נקיה, אולם הקמתם בשטחים פתוחים קוטעת את השטח הפתוח, וגורמת להפרעה משמעותית בנוף, ברציפות ובתפקוד של שטחים פתוחים וחקלאיים. בכך המתקנים סולאריים הקרקעיים מצמצמים מערכות אקולוגיות מתפקדות ומפריים אותן. מערכות אלה חיוניות לא רק למגוון הביולוגי אלא גם לתפקודו של האדם ולהתמודדות עם משבר האקלים.

[פריסת תכניות למתקנים פוטוולטאים קרקעיים מתוך אפליקציה ייעודית של מינהל התכנון.](#)

הספק מצטבר מתקנים מחוברים



שדה סולארי קוטע את השטח הפתוח באזור רבדים. צילום: טלי קדמי

נתוני תכנון וייצור אנרגיה

באשכול נגב מערבי קיימים מספר סוגי מתקנים לייצור חשמל מאנרגיית השמש. ניתן לסווגם לשתי קטגוריות:

- מתקנים קרקעיים (שטח מרוצף פאנלים סולאריים).
- מתקני דו-שימוש המאפשרים שני שימושים על גבי אותו תא שטח. למשל, מבני משק שעל הגג יש פאנלים לייצור אנרגיה או אגרו פוטו-וולטאי המשמשים בו זמנית הן לגידול חקלאי דוגמת מטע והן למתקנים סולאריים המוגבהים מעל המטע (בתכסית פאנלים של 50%-30% מסך שטח המטע).

באשכול נגב מערבי מסתכם ייצור האנרגיה ממתקנים אלו בהספק של כ-994 MW שהם מעל ומעבר לצריכה של כל יישובי הנגב המערבי*. תכניות נוספות, מאושרות ובתהליך אישור, עומדות על הספק נוסף של 931 MW, ובסה"כ הספק של כ-2,000 MW (2 GW).

תכניות ייצור ואספקת אנרגיה נוספות במרחב:

- תת"ל 150 – כ-14,000 דונם לייצור בהספק של כ-1,500 MW סולארי לאורך הגדר, כולל הקמת עד 4 תחנות משנה (תחמ"ש), דבר אשר יגדיל את ייצור האנרגיה להספק של 3,500 MW (3.5 GW).
 - מתקני אגירה במתח עליון - סה"כ באזור זה חברת נגה הגדירה 550 MW אגירה לפי מערכת ההולכה ל-2030. צפויים להידרש לכך כ-150 דונם.
- * ראו בגרף להלן, מתוך דשבורד רשות החשמל.

מתקן אגירת אנרגיה של חברת Acciona. צילום מתוך אתר החברה.





אגרו PV בעל נוכחות נופית. צילום: רעות ברגר טל

פוטנציאל למתקנים סולאריים נוספים על פי מתווה רמ"י

- הקצאות רמ"י המעודכנות ליישובים להקמת מתקנים סולאריים קרקעיים: כ-32,178 דונם.
- הפוטנציאל למתקנים אגרו פוטו וולטאיים (המשמשים גם לגידול חקלאי): כ-48,000 דונם.
- סה"כ השטח הפוטנציאלי בכלל הנגב המערבי רק למתקנים סולאריים קרקעי ואגרו, (ללא מתקנים נלווים כגון תחנות משנה, מתקני אגירה וכיו"ב): כ-95,000 דונם!
- לשם השוואה: כמעט פי 2 משטחה של **תל אביב** שהוא 52,000 דונם.



עלומים - אותו השטח טרום המתקן



מתוך מצגת של חברת דוראל על אגרוולטאי בעלומים



מופע קווי הולכה באזור כפר דניאל. צילום: טלי קדמי



קוי הולכה על רקע תחנת מיתוג נשרים. צילום: טלי קדמי

תכנון תשתיות הולכת אנרגיה ל-2030

תכנית הפיתוח של נגה (החברה הממשלתית לניהול, תכנון ופיתוח מערכת מערכת החשמל הארצית) כוללת הקמה של קווים ומתקני תשתית עד לשנת 2030:

קווים חדשים

- קו 400 מתחמ"ג נגב מערבי לגן שורק.
- קו 161 מתחמ"ג נגב-מערבי -זמורות.
- קו 161 מניר יצחק לבשור כ-9 ק"מ.
- קו 161 בשור-כרמיה (דרך נתיבות) 40 ק"מ.
- קו 161 בשור-אופקים כ-24 ק"מ.

מתקנים להקמה

לפי תכנית הפיתוח ל-2030:

- תחמ"ג נגב מערבי (זרועה).
- תחמ"ש ניר יצחק.

פיתוח מתקנים אלה מתבסס על תחזית ייצור לשנת 2030 בהספק של כ- 3,500 MW, ולא לוקח בחשבון ייצור של עוד לפחות כ- 7,000 MW נוספים באזור, מה שידרוש עוד קווי מתח, תחנות משנה ומיתוג נוספים למרחב.



קוי הולכה באזור הנגב. צילום: משה מילנר / לע"מ

יישובים



המרחב כולל מספר גדול יחסית של יישובים כפריים וקיבוצים לצד ערים. עיקר ההתיישבות נמצאת בקרבת רצועת עזה. כאשר מתרחקים לכיוון אופקים ובאר שבע במזרח, יורד מספר וצפיפות היישובים.

[פריסת היישובים במרחב](#) (מתוך אפליקציה ייעודית לשיקום חבל תקומה של מינהל התכנון).

כלל יישובי המרחב, המשתייכים ל 11 רשויות* מאוגדים באופן וולונטרי בתאגיד אזורי - אשכול רשויות נגב מערבי, המקדם תפיסה אזורית ושיתופי פעולה אסטרטגיים.

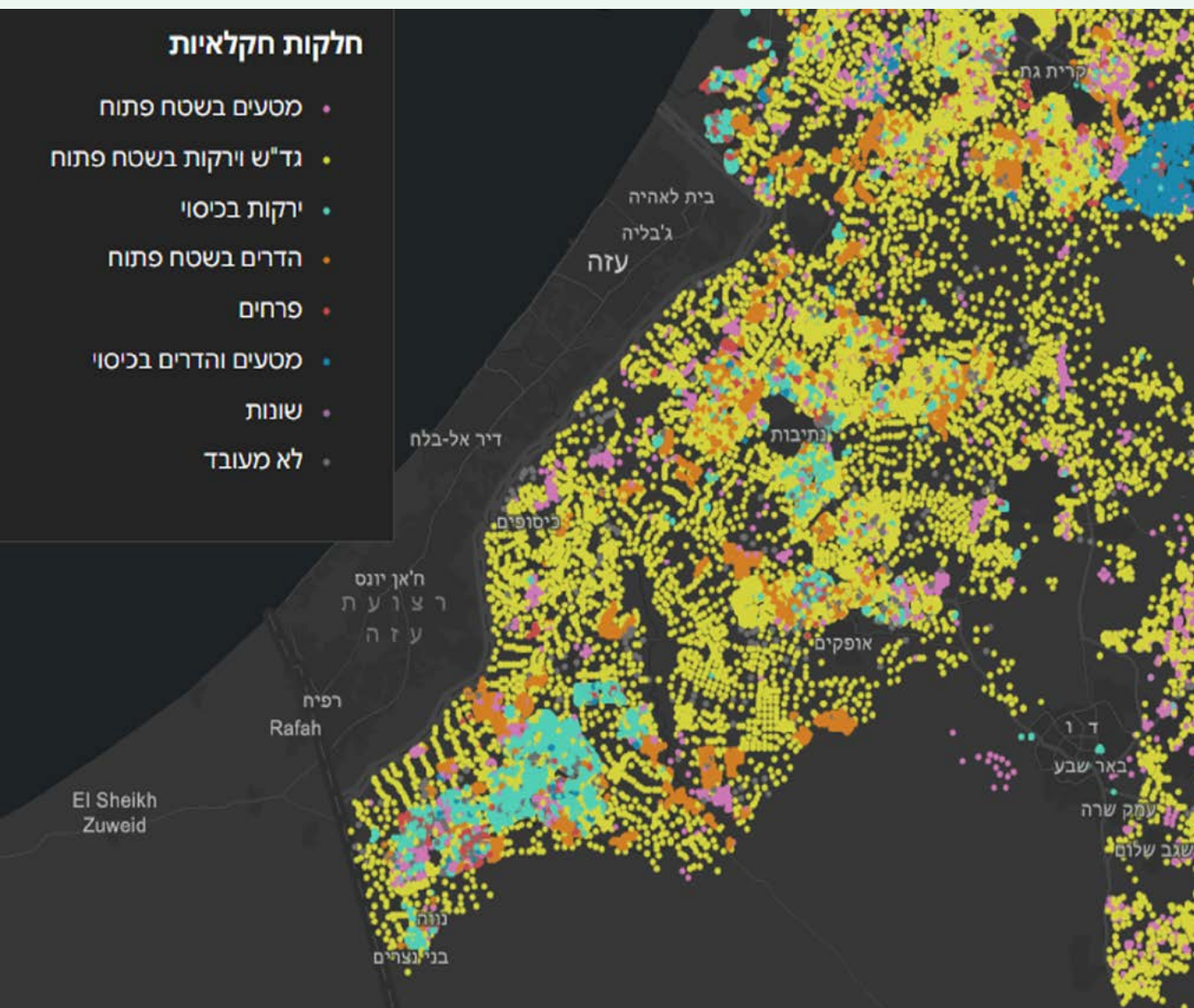


העיר נתיבות בלב שטחים פתוחים

*אופקים, מ.א. אשכול, מ.א. בני שמעון, מ.א. מרחבים, נתיבות, רהט, מ.א. שדות נגב, שדרות, מ.א. שער הנגב, מ.א. חוף אשקלון ולקיה.



חקלאות



השימוש החקלאי כפי שעולה מנתוני משרד החקלאות:

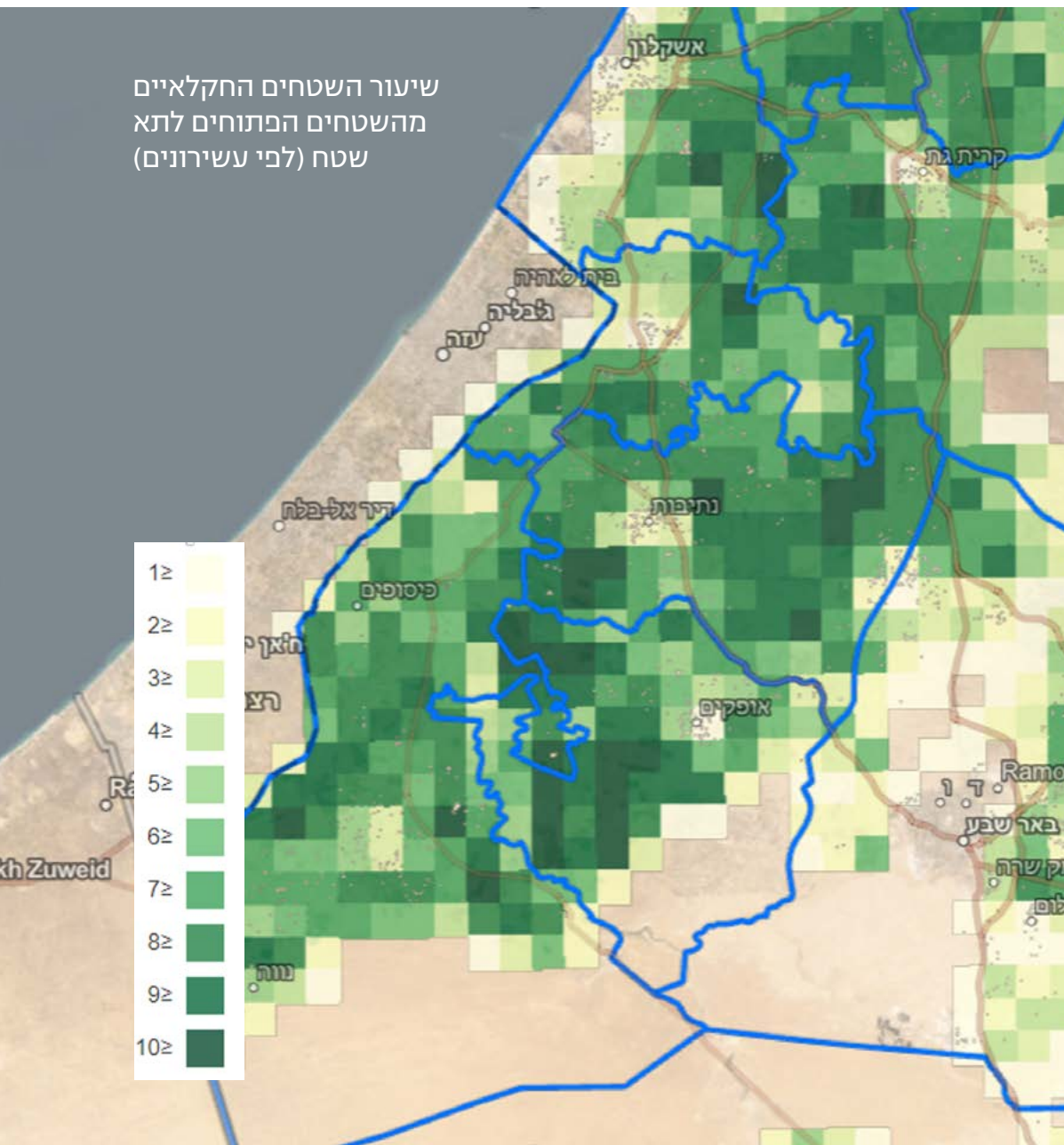
- עיקר השטח החקלאי משמש לגד"ש (גידולי שדה) וירקות.
- בין השדות גדלים פרדסי הדרים בשטח פתוח.
- מטעים אחרים נמצאים בעיקר בצפון מערב (בקירבה לעזה ובדרום).
- שטח משמעותי ורציף של גידולי ירקות בכיסוי, ניתן למצוא בפתחת שלום, בחלקו הדרומי של המרחב.

מקור: [לוח ניהול חלקות חקלאיות](#), משרד החקלאות ופיתוח הכפר



צילום מתוך: כנס הנגב למחקר ופיתוח חקלאי, שדן בפיתוח ובחיזוק החקלאות בעוטף עזה, קק"ל

שיעור השטחים החקלאיים
מהשטחים הפתוחים לתא
שטח (לפי עשירונים)

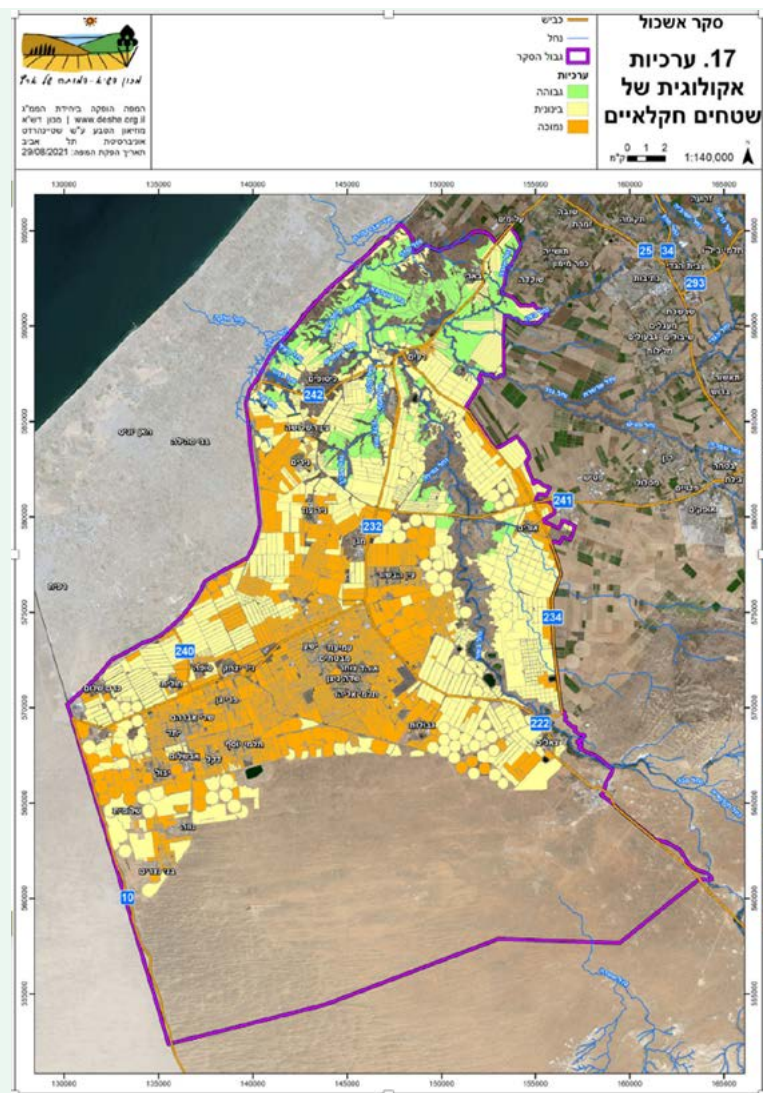


שיעור החקלאות הפתוחה

המפה להלן מציגה את מודל שיעור החקלאות הפתוחה מסך השטחים הפתוחים במרחב, כפי שבוצע על ידי משרד החקלאות. ניתן לראות באופן מחושב את מה שניתן לזהות כבר בלוח ניהול החלקות החקלאיות - השטח הפתוח במרחב הינו חקלאי כמעט באופן מוחלט, למעט אפיקי נחלים ואזורים בהם פרושים יישובים ותשתיות.

מקור: [מפת מגוון ביולוגי](#), משרד החקלאות ופיתוח הכפר.





הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים

מפת הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים שנלקחה מתוך סקר אשכול מראה כי קיימת ערכיות אקולוגית גבוהה באזורים שבהם קיים גידול מגוון של גד"ש, בשילוב מטעים והדרים בשטח פתוח (מרחב בארי-רעים-כיסופים). זאת לעומת ערכיות אקולוגית נמוכה בשטחים רציפים שבהם קיימים גידולי ירקות בכיסוי (ישע-מבטחים-אבשלום והמרחב הסמוך).

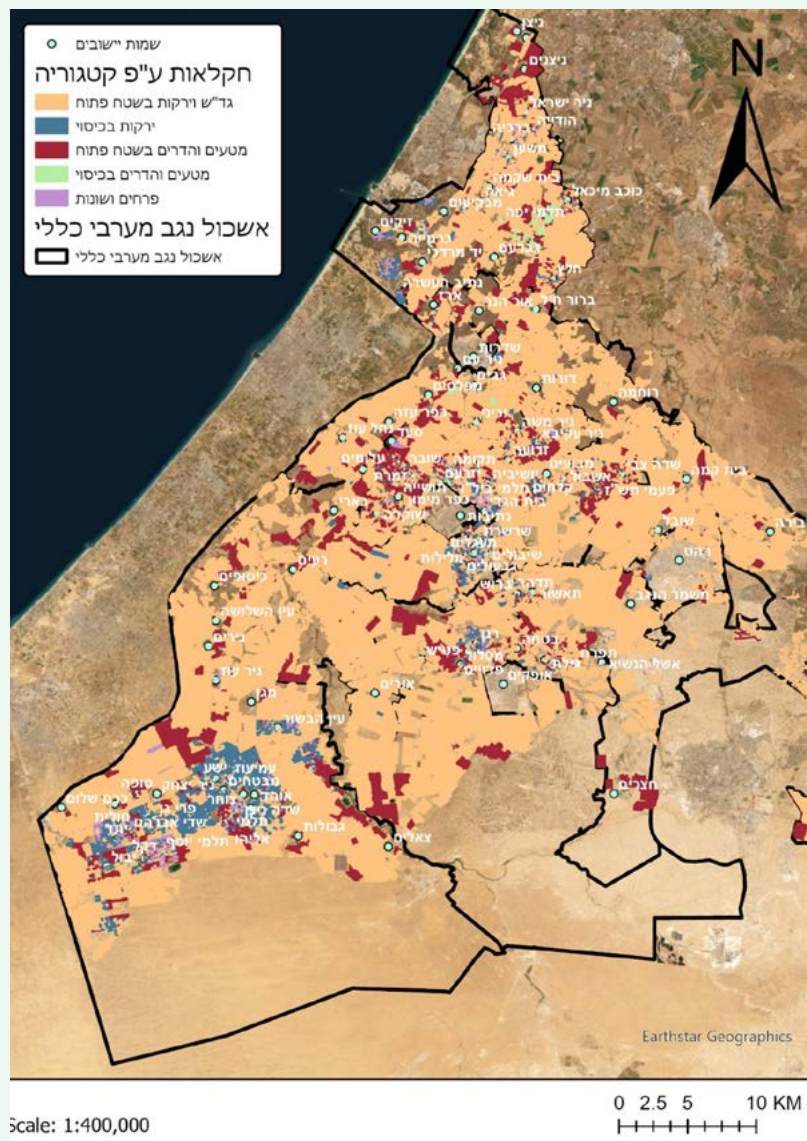
בחבל אשכול הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים גבוהה יותר בצפון (אזור בארי) וחופפת לגד"ש עם מטעים בצפיפות נמוכה יחסית. בחלקו הדרומי והדרום מערבי של המרחב, הערכיות האקולוגית נמוכה ונמצאת בהתאמה לשטח משמעותי ורציף של ירקות בכיסוי.

חשוב לציין כי בנוסף לאמור בסקר לאורך הגבול עם מצריים בין בני נצרים לכרם שלום קיים גם אזור מעבר/מסדרון אקולוגי משמעותי מאוד מבחינת צבאים ובעלי חיים נוספים. במרחב מתקיים עדר המונה למעלה מ-70 פרטים. מסדרון זה מתקיים לאורך כל הגדר לכיוון בארי וצפונה.



צבאים לאורך הגבול. צילום: עמיר בלבן

בחבל אשכול הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים גבוהה יותר בצפון (אזור בארי) וחופפת לגד"ש עם מטעים בצפיפות נמוכה יחסית. בחלקו הדרומי והדרום מערבי של המרחב ערכיות אקולוגית נמוכה שנמצאת בהתאמה לשטח משמעותי ורציף של ירקות בכיסוי.

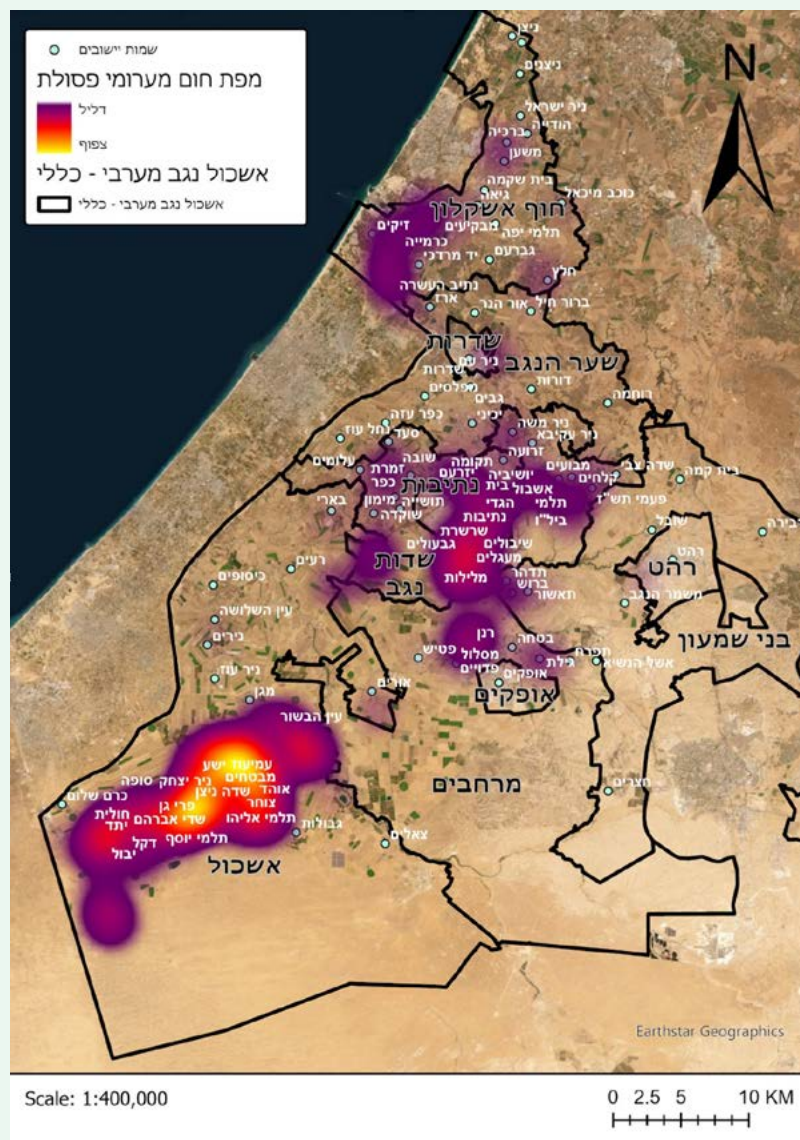


חקלאות אינטנסיבית

איזור הנגב המערבי מהווה את "אסם התבואה" של מדינת ישראל. בנוסף לשטחי גידולי השדה הרבים, האזור מאופיין גם בחקלאות אינטנסיבית (חממות, בתי רשת ובתי צמיחה נוספים), המייצרת כמויות גדולות של פסולת חקלאית ופלסטיק.



הוכן על ידי: ליאור זייד. אשכול נגב מערבי



מערומי פסולת חקלאית

לאחר שנים ארוכות של היעדר תשתית טיפול מתאימה לפסולת החקלאית והיעדר רגולציה מספקת בתחום, הצטברה כמויות גבוהה של פסולת חקלאית באזור הנגב המערבי ובמיוחד במרחב תקומה. מרבית מערומי הפסולת הינם של גזם חממות (המערב בחוטי הדליה פלסטיים) ופסולות פלסטיק. הערמות הפזורות מהוות מטרד נופי וסביבתי משמעותי מאוד באזור, והערכה היא כי כ-1.5 מיליון מ"ק פזורים במרחב תקומה.



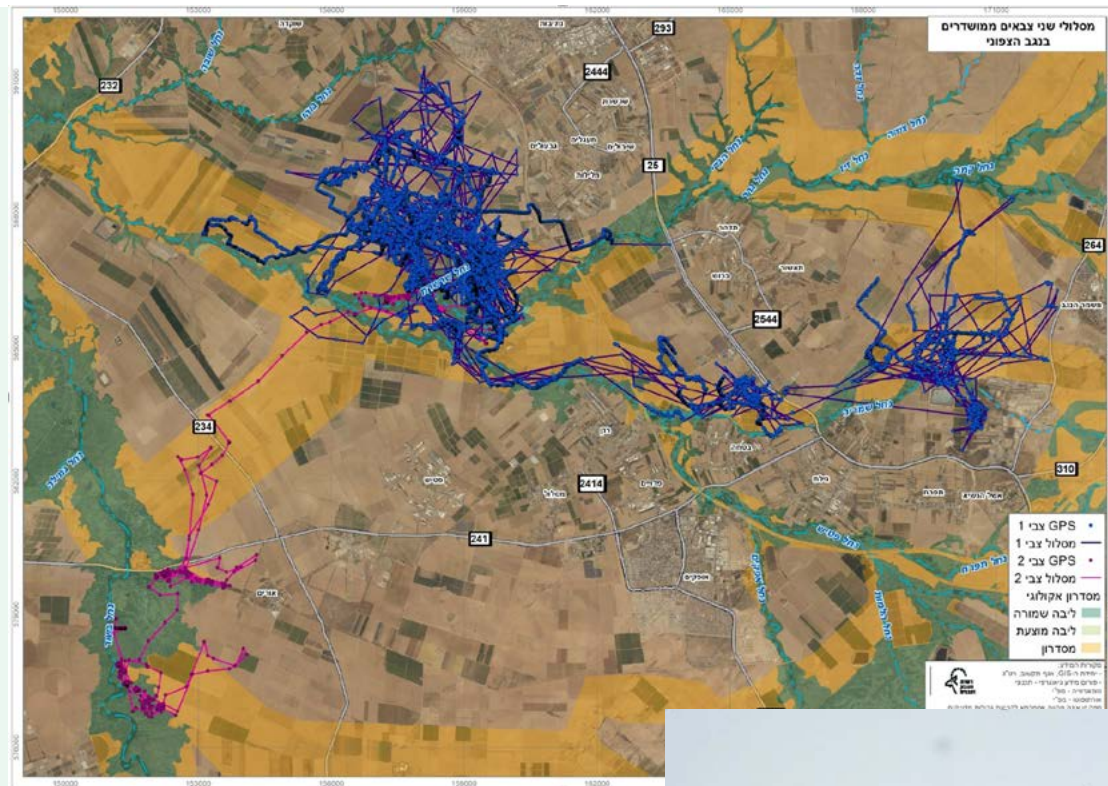
בעלי חיים במרחב



בשדות החקלאיים הפתוחים ניתן לצפות בלהקות של ציפורים: עגור אפור, קיווית מצויצת, קטה חדת-זנב ואלפי פיפיונים וזרעיות. לכל השפע הזה נמשכים בחורף עשרות דורסים וביניהם עיטי שמש ענקיים, בזים נודדים ובזי ציידים.

בנוף הפתוח משוטטים צבאים ארצישראליים העוברים בין השדות, למטעים, לערוצי הנחלים ולדיונות החול.





בנוף הפתוח משוטטים צבאים ארצישראלים העוברים בין השדות, למטעים, לערוצי הנחלים ולדיונות החול.



במטעי השקדים. נחל פטיש



שדה תפוז"א בחלוציות



ב. סקרי טבע, נוף ומורשת

ערכיות השטחים הפתוחים במרחב מיוצגת במספר רב של סקרים שנערכו באזור

[סקר צומח בשמורות מוצעות בצפון הנגב \(2022\)](#)

[אפיון המגוון הביולוגי באזור מטעי "חחובה דזרט" בחצרים ובבארי 2021](#)

[אפיון המגוון הביולוגי באזור מטעי "חחובה דזרט" בחצרים ובבארי 2022](#)

[שמורת מכתש בארי: סקר צומח \(2022\)](#)

[סקר יערות בארי \(2021\)](#)

[חבל אשכול \(2021\)](#)

[צפון הנגב - בדגש שטחי הלס \(2017\)](#)

[נחל שקמה - אגן מרכזי \(2004\)](#)

[הכורכרים הדרומיים \(2001\)](#)

דבורנית דינסמור זן בארי,
מתוך "שמורת מכתש בארי:
סקר צומח (2022)"





פארק שיקמה. צילום: אורי פרו

מרחב אגן שיקמה

"מרחב שקמה" מתייחס לרצועת השטחים הפתוחים בתחום אגן הניקוז של נחל שקמה והוא בעל מאפיינים ייחודיים:

- השטח הפתוח הרציף הגדול ביותר במרכז הארץ.
 - מגוון רב של נקודות תצפית.
 - מיעוט של תשתיות ואזורי בינוי בלב השטח, היוצרים נופים פתוחים ורחבים עד האופק.
- השהיה במרחב נחל שיקמה היא חווית ייחודית הודות למרחב האין-סופי המשמר נוף בראשיתי מגוון. וכל זאת בקירבה גבוהה מאד לריכוזי ישוב.

הנחלים במרחב שיקמה

שני הנחלים שיקמה (שמקורו באזור גבעות להב) ונחל אדוריים (שמקורו בהרי חברון) חוצים את השפלה ומתאחדים לרגלי תל חסי. משם זורם הנחל האחד מערבה, פורץ את רכסי הכורכר וממשיך עד לים, אליו הוא נשפך באזור זיקים.

אגן נחל שקמה הוא חלק מאזור המעבר בין האקלים הים תיכוני בצפון לאקלים המדברי בדרום. במרחב נמצאים חלק ניכר מרכסי הכורכר החופיים והפנימיים שנותרו לא מופרים, המהווים בית גידול מגוון למינים ים תיכוניים, מדבריים וחופיים.



אגן שיקמה. צילום: שחר סולר



אגן שיקמה. צילום: שחר סולר

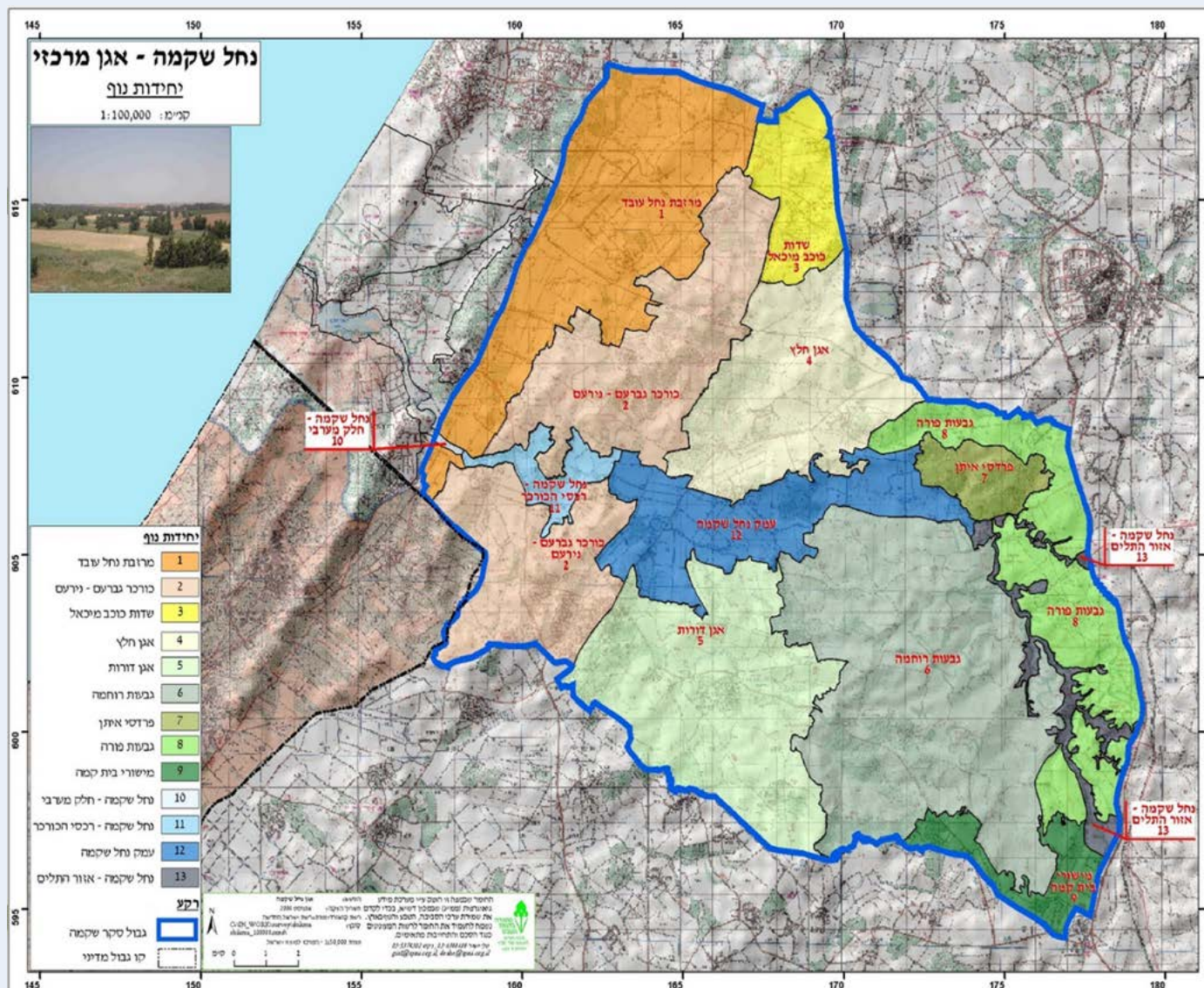
תצורות נוף ובתי גידול

רצף השטחים הפתוחים והמפגש בין אזורי אקלים ויחידות נוף, הופך את המרחב למסדרון אקולוגי חשוב וייחודי. המסדרון האקולוגי מאפשר מעבר גנטי של צמחים ובעלי חיים בין הים במערב להרי חברון במזרח.

- השילוב של שטחי חקלאות נרחבים ושטחים טבעיים במרחב יוצר פסיפס של בתי גידול ונופים מיוחדים במינם, וביניהם:
- אתרי תרבות ומורשת כגון רצף של תלים ארכיאולוגיים.
- חורשות נטועות.
- שרידי התיישבות קדומה.
- אתרי מורשת רבים נוספים מתקופות מאוחרות יותר.

בסקר נחל שיקמה (אגן מרכזי) שנערך על ידי החברה להגנת הטבע בשנת 2004 חולק המרחב המזרחי ל-11 יחידות נוף הכוללות את מרזבת נחל עובד, כורכר גברעם, ניר עם, שדות כוכב מיכאל, אגן חלץ, אגן דורות, גבעות רוחמה, פרדסי איתן, גבעות פורה, מישורי בית קמה ונחל שיקמה.

נחל שיקמה עצמו חולק ל-4 יחידות נוף: נחל שיקמה חלק מערבי, נחל שיקמה רכסי הכורכר, עמק נחל שיקמה ונחל שיקמה אזור התלים.



החלק המערבי של נחל שיקמה נמצא בתחומי המועצה האזורית חוף אשקלון. המרחב, שנסקר בשנת 2001 [בסקר הכורכרים](#) על ידי מכון דש"א, כולל שטחי הכשרה חקלאית נרחבים של חולות סביב נתיב העשרה, דיונות, מינים נדירים של חי וצומח מגוון ביותר.

גוש החולות המשמעותי ביותר שנשאר מצפון לנחל שקמה צמוד לים ומגיע לרכס הכורכר השני.

נופי רצועת החוף מגוונים: בחלק הצפוני מצוץ כורכר חופי ומדרום לנחל שקמה לאורך החוף, גבעות כורכר נמוכות וביניהן חדירה של חול.

רכס הכורכר השני, שצירו עובר במרחק כ-2 ק"מ מהחוף, מגיע לגובה 60-70 מ' ושמור בחלקו הדרומי עם צומח כורכרים מגוון. החלק הדרומי של הרכס השלישי בנוי ברובו ונחל שקמה פורץ פתח רחב ברכסי הכורכר.



מחשוף כורכר בחרבת גממה, נחל שיקמה. צילומים: שירה בלוק, רשות הטבע והגנים



יער גברעם. צילום: יעל המרמן סולר



משפחה מתנדבות בשמורת פורה. צילום: נעמה דרור

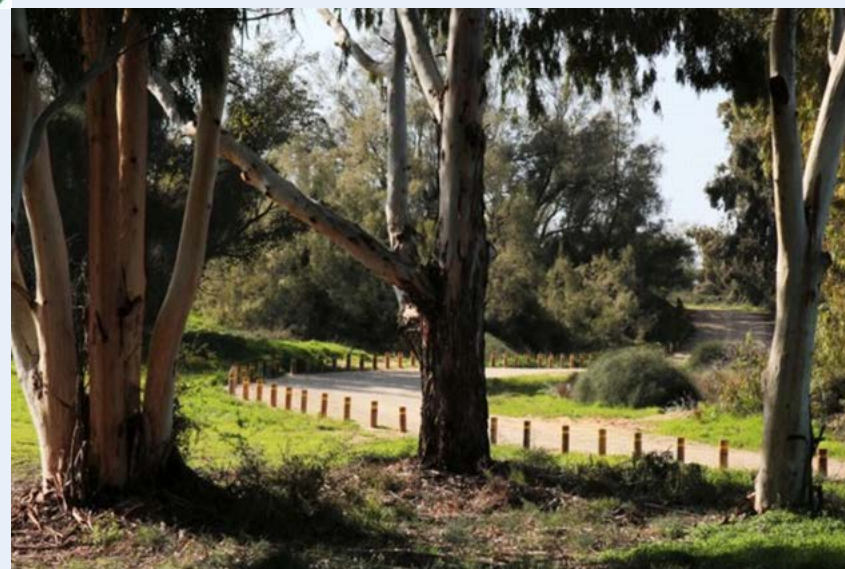


מתנדבים מפעילים את הקהל בצעדת הכלניות ברוחמה. צילום קובי סופר

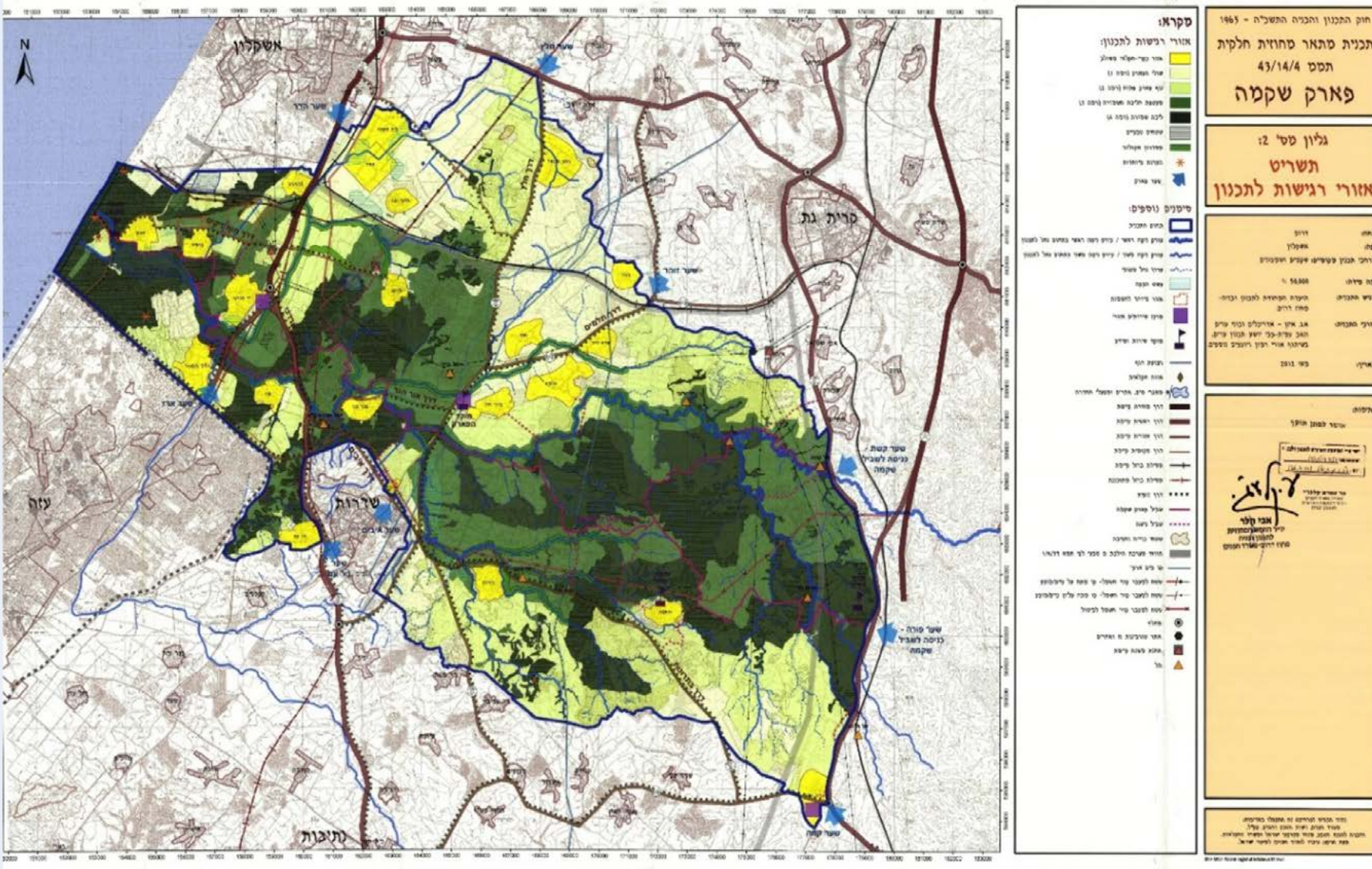
מנהלת נחל שיקמה

אגן נחל שיקמה הינו מרחב שמנוהל על ידי מנהלת נחל. המנהלת שוקדת על שימור ערכי הטבע והנוף במרחב פארק השקמה, בד בבד עם פיתוח אקולוגי ותיירותי.

מנהלת הנחל מחברת את הישובים והקהילות הסמוכות לנחל, המועצות האזוריות במרחב, גופים ממשלתיים, גופים סביבתיים ועוד. למרחב הוכנה תכנית מתאר מחוזית בעלת מעמד סטטוטורי (תממ 4 / 14 / 41).



פארק נחל שקמה. צילום: ארכיון קק"ל



תמ"ח 4 / 14 / 41

תכנית מחוזית
חלקית בעלת מעמד
סטטוטורי שחלה
במרחב.

שביל נחל שיקמה

מרחב שיקמה כולל בתוכו את שביל נחל שקמה המשלב נסיעה ברכב, הליכה, ורכיבה על אופניים מהמדבר ועד לים לאורך 60 ק"מ.

השביל מהווה חלק מתכנית רחבה שמטרתה שימור ייחודו של מרחב שקמה והנגשתו כשטח פתוח ורציף ע"י יצירת איזון בין צרכי התושבים והסביבה.





חולות זיקים. צילום: יעל המרמן-סולר



למטה: פארק שיקמה. צילום: אורי פרו



חבל אשכול

לחבל אשכול יש הרבה מה להציע מבחינת ערכי טבע ונוף, זאת בנוסף למרבדי הכלניות המפורסמים. התושבים המקומיים או תיירים המבקרים נהנים מהנופים הפתוחים, מהמרחבים הגדולים ומהחי והצומח הייחודיים לאזור.



המרחב המרכזי – חבל אשכול

חבל אשכול מתאפיין בפסיפס יוצא דופן ועשיר בערכי טבע, נוף ומורשת. בחבל ארץ זה נמצאות על פני שטח קטן יחסית, מספר יחידות אקולוגיות ייחודיות בקנה המידה הארצי, שנמצאות בסיכון: שטחי חולות ולס; רכסי הכורכר הדרומיים ביותר בארץ; ועמקי הנחל האיתן (בקטעים מסויימים) המערבי ביותר בארץ – נחל בשור. זאת, בנוסף לשטחי החקלאות הנרחבים, ליערות הנטועים, לבורות המים העתיקים, לאתרי המורשת של ימי קדם המדינה וליישובים החקלאיים עצמם*.



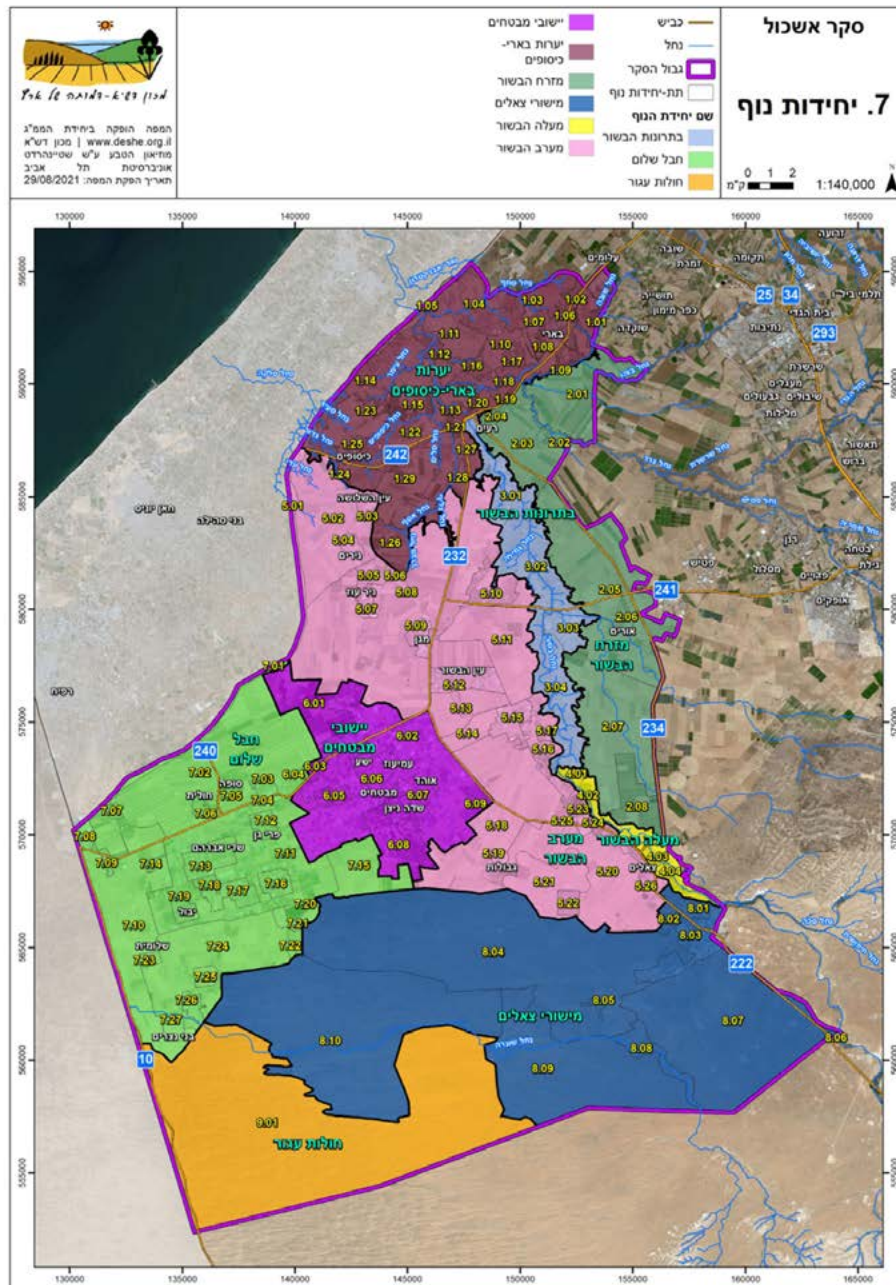
בחבל אשכול זהו שלושה מכלולים נופיים חשובים במיוחד (מדרום לצפון)

1. **אזור חולות עגור ומישורי צאליים** – שטח מדברי פתוח של דיונות חול נרחבות. ערכיותו הרבה נובעת מכך שהוא שטח טבעי, גדול ורציף וכן מהנוף המדברי הייחודי.

2. **בתרונות הבשור** – בעל מורכבות נופית גבוהה, עם בתרונות טבעיים ומיוערים, ומראה חישות (סבך) הקנים שמלוות את גדות נחל בשור לכל אורכו. לצידו של הנחל משובצות נביעות, בתי-גידול לחים, פריחות מרשימות, מתחמים ארכיאולוגיים והיסטוריים, בתות ויערות, ועד לאזור הספר הים-תיכוני שבצפון החבל.

3. **אזור שדות בארי-כיסופים** – אזור בעל מורכבות נופית גבוהה, עם שדות פתוחים, יערות לאורך ערוצי נחלים, פריחה מרשימה ונוף כפרי פתוח ייחודי.

*מתוך עומרי שליו וחוב' (2021), חבל אשכול – סקר, ניתוח והערכה של טבע, נוף ומורשת האדם. מכון דש"א.



הסקר אפיין תשע יחידות נוף בחבל בתוך מכלולי הנוף

1. יערות בארי-כיסופים.
2. מזרח הבשור.
3. בתרונות הבשור.
4. מעלה הבשור.
5. מערב הבשור.
6. יישובי מבטחים.
7. חבל שלום.
8. מישורי צאלים.
9. חולות עגור.



צומח חד שנתי במרחב בארי. צילום: יעל המרמן סולר



רצועת עזה מכיוון שדרות. צילום: יעל המרמן-סולר



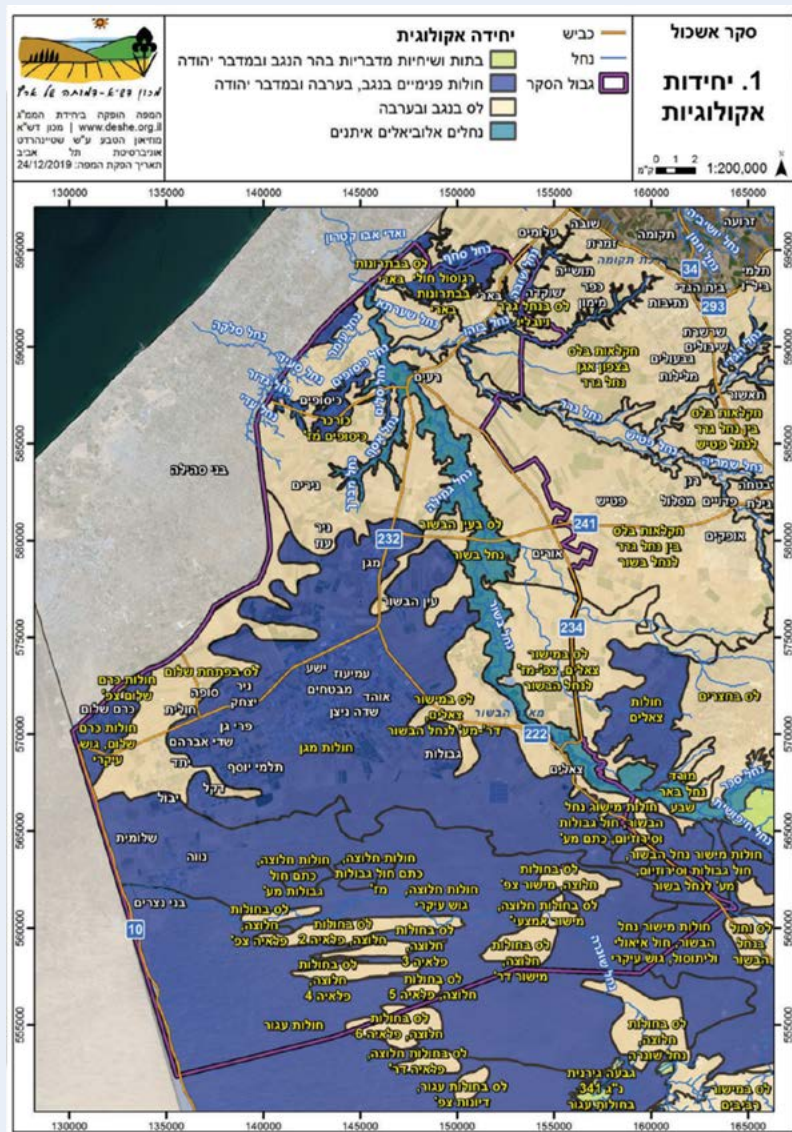
מרחב בארי. צילום: יעל המרמן-סולר



שדות מעובדים בשולי נחל הבשור. צילום: יעל המרמן סולר



יער שוקדה. צילום: יעל המרמן סולר



נחל הבשור

נחל הבשור חוצה את המרחב מדרום מזרח לצפון מערב. זהו הנחל המרכזי, הנקז העיקרי של השטח, שמהווה מערכת אקולוגית ייחודית ומעין חוט שדרה לכל האזור.

אפיק הנחל מתחתר בקרקע הלס שבסביבתו וכך נוצר נוף בתרונות ומצוקי עפר. במקומות אחדים נחשף מסלע כורכר ולעיתים גם תלכיד נחלים. הבתרונות, שמאפיינים את צידי הנחלים, הם התופעה הגיאומורפולוגית הבולטת ביותר באזור.

הבתרונות עשירים בחי ובצומח, וביניהם חורש גדות נחלים של אשל היאור וקנה מצוי, עצי שיטה סלילנית, שיחי רותם המדבר ופריחה עונתית - כלנית מצויה, עירית גדולה, חצב גלוני ומינים נוספים.

בין בעלי החיים נמצא כאן אוכלוסייה יפה של חוגלות. קירות העפר בבתרונות משמשים כאתר קינון לשרקרקים.

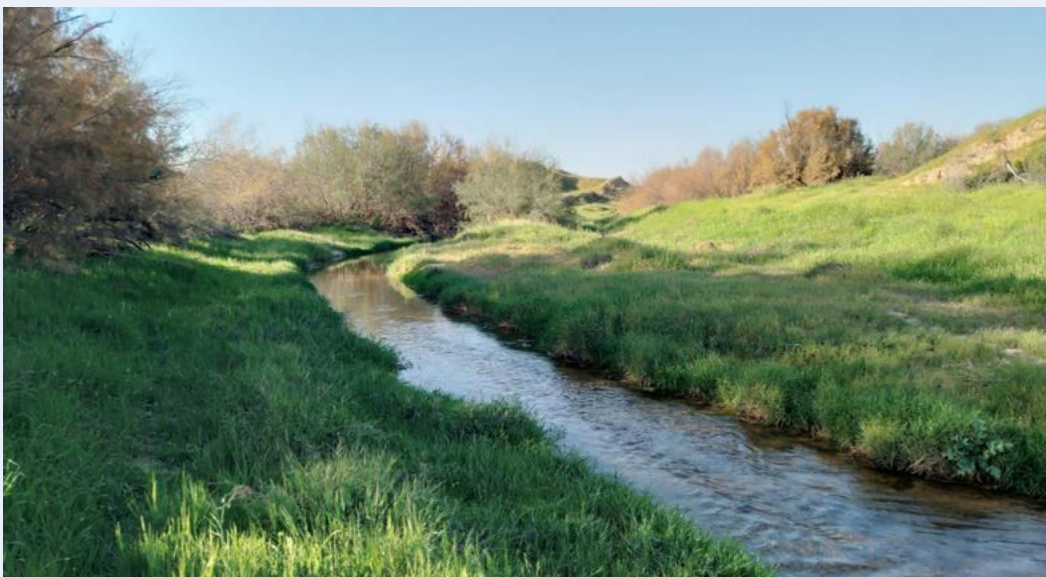
בצפון החבל בולטים גם רכסי כורכר עתיקים. במרכז - מישורי הלס ובדרום אזור חולות נרחב בשלבי התייצבות שונים: מדיונות של חולות נודדים, דרך דיונות מיוצבות למחצה ועד לחולות מיוצבים.



נחל הבשור. צילום: יעל המרמן סולר



יערות בארי. צילום: מכון דש"א

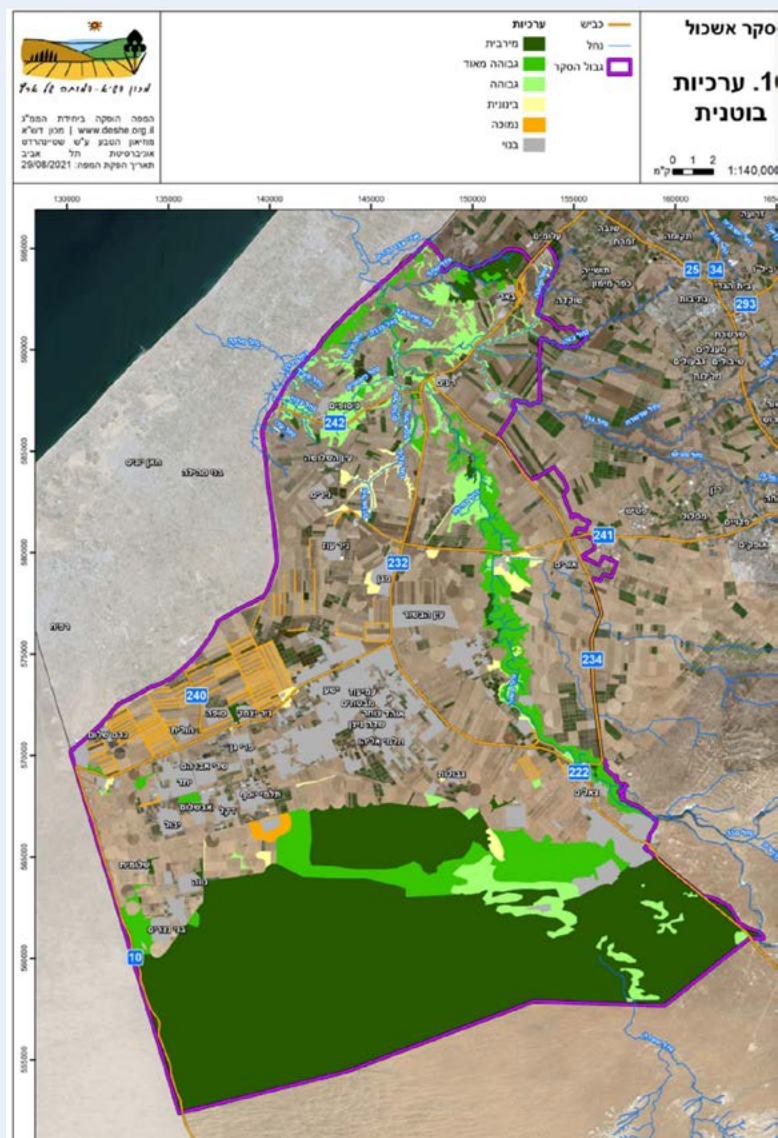


אפיק נחל הבשור. צילום: יעל המרמן-סולר

צפון האזור

צפון האזור מעובד ברובו בחקלאות אינטנסיבית. המשארים העיקריים הם היערות הנטועים, בתרונות הנחלים ושמורת מכתש בארי. משארים אלה, מלבד מכתש בארי, מכוסים בחורשות וביערות נטועים בצפיפות משתנות.

מבחינה בוטנית, החבל מתאפיין במעבר חד מצומח בעל מאפיינים ים-תיכוניים בצפון, לצומח בעל אופי מדברי בדרום. במרחב הסקר ניתן למצוא בכפיפה אחת מינים מדבריים שנפוצים בנגב לצד מינים ים-תיכוניים שנפוצים במישור החוף ובשפלה.



ערכיות בוטנית מירבית

הערכיות הבוטנית של המרחב כפי שמופיעה בסקר אשכול מצביעה על ערכיות מירבית במרחב הלא מיושב לכיוון חולות עג'ור בקירבת פתחת ניצנה. ערכיות מירבית או גבוהה מאוד נמצאה גם לאורך צירי הנחלים.

מרחבים אלה אטרקטיביים לטיילות ומשמשים כמסדרונות אקולוגיים לבעלי חיים וצמחים. בשטח מתקיימים פרויקטים משותפים של קק"ל והחקלאים לעידוד נטיעת עצים בשולי השדות הסמוכים לנחל.

חיזוק מהלך זה משמעותי למניעת סחף קרקע ופסולת למרחב הנחל, למניעת התחתרויות ולהגנה מפני שיטפונות העשויים להוות נזק לחקלאות.

במפה להלן ניתן לראות תמונת מראה של הערכיות האקולוגית של השטחים החקלאיים שמופיעה בהמשך.





חולות עגור. צילום: יעל המרמן סולר

אזור החולות

הרחק יחסית, בחלקו הדרומי של המרחב, מצויים חולות עגור. מקור החולות הוא בבליית גרניט במזרח אפריקה, שהוסעה לאורך הנילוס לעבר הים התיכון ונישאה ע"י הרוח לפנים הארץ.

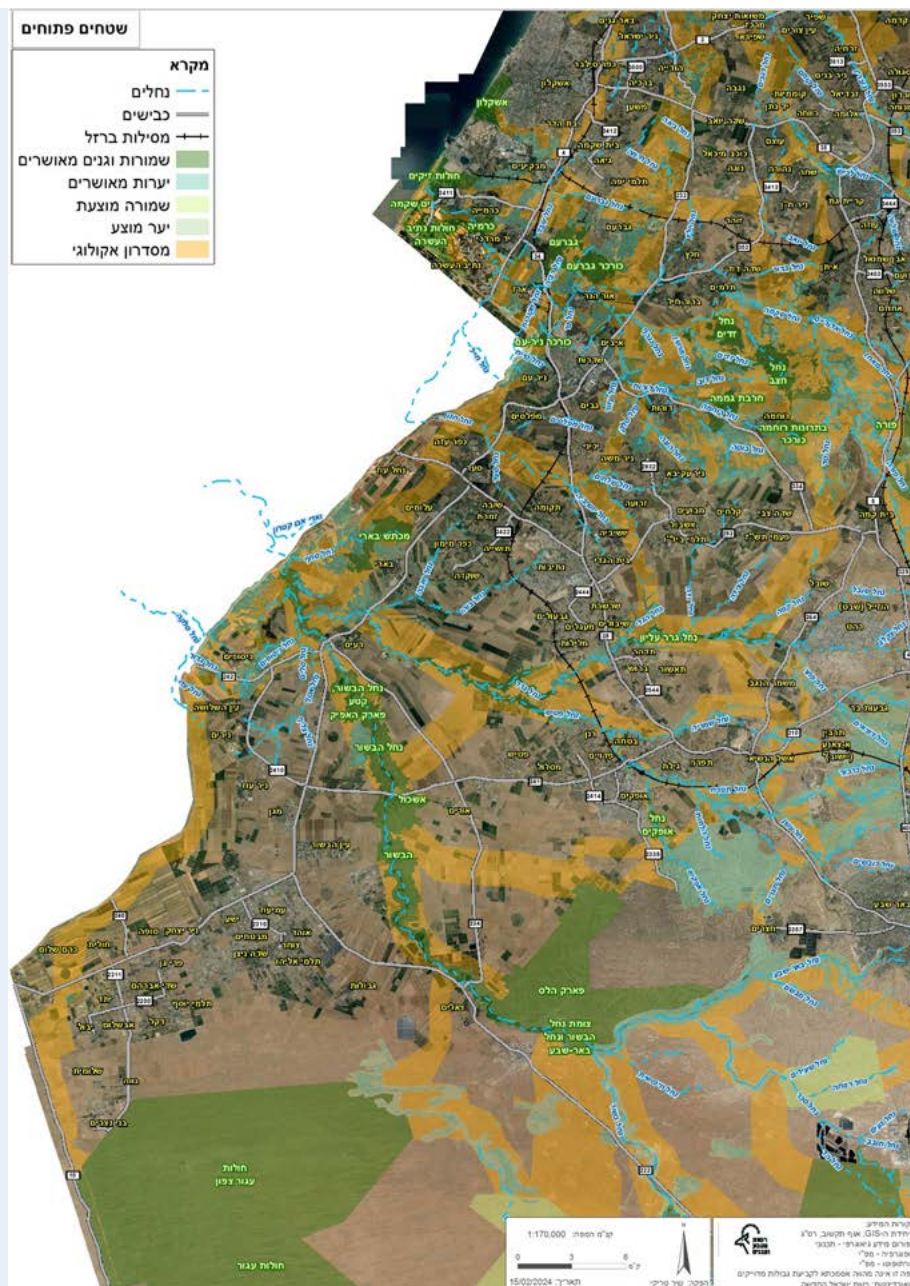
בקרבת גבולם הדרומי של החולות נמצא ערוץ נחל לבן – יובל גדול של נחל ניצנה. החולות באזור נמצאים בתהליכי התייצבות שהואצו לאחר הנסיגה מסיני ב-1982 וצמצום הרעייה במרחב. זהו בית גידול ייחודי וחשוב שבו חיות אוכלוסיות חשובות של מגוון מיני זוחלים כולל כוח אפור וצב-יבשה מדברי. בין הצמחים בולטים כאן חבצלת הנגב ואירוס הנגב.

שטחים פתוחים מוגנים במרחב

במרחב קיים פיזור של שטחים מוגנים סטטוטורית. שטחים אלה נמצאים בחפיפה טובה יחסית לשטחים הערכיים שהוצגו במפת הערכיות הבוטנית מסקר אשכול: מרחב נחל שקמה, מרחב בארי (כולל היערות), מרחב נחל הבשור והגרר (המהווים מסדרונות אקולוגיים), מרחב חולות חלוצה וחולות שמורת פארק הלס.

יחד עם זאת ניתן לראות כי השמורות, הגנים הלאומיים ויערות קק"ל שנמצאים בעיקר בצפון ובמרכז המרחב הינם מבוזרים, מצומצמים יחסית בשטחם (צירי הנחלים המוגנים למשל צרים מאוד) ובעיקר נעדרי רצף מעבר לתחום הנחלים שיקמה, הבשור והגרר.

מנירים דרומה ובהתכתב עם הפיתוח המשמעותי יותר והחקלאות האינטנסיבית בדרום, אין כלל שטחים מוגנים. במרחב מספר שטחים שאותרו כפשטי הצפה, בעיקר סביב שדרות ונתיבות.





פסטיבל כדורים פורחים, פארק אשכול. צילום: אורן אחרק



חניון לילה גן לאומי אשכול. צילום: אורן אחרק

ניהול השטחים הפתוחים המוגנים במרחב

רשות הטבע והגנים הלאומיים

במרחב קיימים מספר שמורות מאושרות, מוצעות וכן גנים לאומיים:

- שמורת כרמיה.
- הצעות לשמורות באזור חולות זיקים וחולות נתיב העשרה ולשמורה ימית.
- אזור החולות שמדרום לנחל שקמה (חולות נתיב העשרה) מופיע הן כהצעה לשמורת טבע והן כיער פארק.
- מדרום לאשקלון נמצא הגן הלאומי אשקלון והרחבתו לכיוון דרום.
- שמורות מוכרזות ברכס גברעם וברכס ניר עם.
- הצעות לשמורה בשלבי דיון ראשוניים על שטחים נוספים - כורכר ארז.
- שמורת רוחמה.
- שמורת נחל גרה.
- שמורת נחל הבשור.
- פארק הלס.
- פארק האפיק.
- פארק הבשור - גן לאומי אשכול.





יער שוקדה. ארכיון הצילומים של קק"ל



בנוסף לאלה, מקודמות תכניות נוספות לאורך נחל
הבשור מדרום לצאלים וכן חלקים גדולים משטחי
החולות, שעליהם צומח טבעי או שרידי בוסתנים
ושיקמים היסטוריים המיועדים לתכנון מפורט עתידי.

הקרן הקיימת לישראל

קק"ל מנהלת מספר רב של יערות באזור בעלי ממשק רב עם
נחלים, אתרי מורשת ועתיקות וכן הערים והישובים במרחב.
היערות מהווים צירים פתוחים המשמשים כמעברים אקולוגיים
ומקשרים בין ישובים, ובכך מתפתחים קשרי קהילה עם
שטחים אלה.

חיזוק הקשרים נעשה באמצעות פיתוח תשתיות פנאי ונופש
המתוכננים בקפידה לאורך היערות, לצד שמירה על שטחים
ערכיים. פיתוח זה מביא בתורו להקמה של יוזמות מסחריות
ותיירותיות בתחומי הישובים. כל אלה מעידים על הצלחת
הפרויקטים ועל חשיבות השטחים הפתוחים בכלל, ושטחי
היערות בפרט.

היערות בתחום חבל תקומה

- יערות שוקדה.
- יערות בארי.
- יערות כיסופים.
- יער אור הנר - ניר עם.
- יער ארז.
- יער אשל הנשיא.
- יער כוכב מיכאל.
- יער פארק נחל גר.
- יער יד מרדכי.
- יערות גברעם.
- יער המילואים.
- יער רעים ונחל הבשור.
- יערות חלוצה ויערות חובב.
- יערות רוחמה.
- יערות סובב דורות.
- יערות שמריה-רנן.
- יערות אופקים.
- יער ניר משה.
- יער יכני.
- יער שדרות.
- יער כרמון.
- נחל בזה.

ג. ניתוח מרחבי והמלצות

חוזקות *

- **איכות ומגוון שטחים פתוחים** – מערך שטחים פתוחים איכותיים, מגוונים, נדירים ומוגנים.
- **מנגנון ניהול קיים** – בחלק מהשטח (אגן נחל שיקמה) מתקיים מנגנון ניהול שטח שמתאם בין הגופים השונים.
- **איכות נופית** – האזור הינו חקלאי ברובו. הגידולים בו עולים בקנה אחד עם החשיבות הנופית והמרחבים הפתוחים והטבעיים.
- **ממשקי טיילות חקלאות** – האתוס החקלאי של המרחב ואיכות החיים של הישובים המבוססת על החקלאות מהווה חוזקה משמעותית ומקיימת ממשק בין טיילות וחקלאות בצורה טובה ומתחשבת.
- **מיתוג תיירותי** – מיזמי תיירות קיימים כבר ממתגים את האזור כמרחב אידיאלי ואטרקטיבי לטיילות ותיירות.
- **עוגנים קיימים** – במרחב מספר ערים בפריסה מרחבית טובה שיכולות לשמש כעוגנים אינטנסיביים לפיתוח וצמיחה כלכלית, תיירותית, תרבותית וחברתית.

חולשות *

- **היעדר מנגנון ניהול כולל** – המרחב הפתוח ברובו אינו מנוהל כמכלול.
- **עוגנים כלכליים לא ממומשים** – הערים במרחב אינן מהוות כיום יעד תיירותי או עורף לשטחים הפתוחים.
- **קיטוע של השטחים המוגנים** – השטחים הערכיים ביותר מבחינה אקולוגית (להם גם הגנה סטטוטורית מסוגים שונים) נמצאים בציר מזרח מערב (בחלק הצפוני של מרחב התכנון, המרכזי ומדרום לו בחולות עגור).
- **חקלאות אינטנסיבית** – החקלאות האינטנסיבית במרחב דוגלת בשימוש בחומרי הדברה אינטנסיביים תוך "ניקוי" הקרקע באופן מוחלט ויצירת מונו קולטורה. טיפול אינטנסיבי זה מוביל להידרדרות ואובדן קרקע ולפגיעה במערכות האקולוגיות.
- **מפגעים זיהומים** – פסולת חקלאית, פגיעה של רכבי שטח, זיהום נחלים בביוב, חומרי הדברה ועוד.
- **פיתוח אינטנסיבי** – שטחים משמעותיים מיושבים ומעובדים באופן אינטנסיבי דבר שמפחית את האטרקטיביות של השטח הפתוח.



איומים

- **בטחון** – המתיחות הביטחונית קיימת ומתמשכת, לאחר ה-7.10 נדרשת היערכות צבאית מחודשת במרחב שעשויה לפגוע בשטחים פתוחים. בנוסף, קיימת סכנה וחוסר יציבות ביטחונית שתהייה לה השלכה על חזרת תושבים למרחב, קיום תיירות ועוד.
- **פיתוח מתקנים סולאריים** – עקב הפוטנציאל הקרקעי והקושי לקדם מתקנים סולאריים באזורים אחרים, צפוי לחץ משמעותי לקדם מתקני ייצור אנרגיה סולארית על הקרקע.
- **ישובים חדשים** – רצון להגדיל את האוכלוסיה במרחב עשויים לדחוף להקמת ישובים חדשים שיפגעו בשטח הפתוח.
- **פיזור מוקדי פיתוח** – תנופות הפיתוח עשויה להוביל לקבלת החלטות לא מושכלות בהקשר לשמירה על צביון המרחב והש"פ.
- **הצפה תיירותית** ללא תשתיות מספקות.

הזדמנויות

- **תשומת לב ממשלתית** – בתקופה זו ישנה תשומת לב ממשלתית וציבורית במרחב זה.
- **הקצאת משאבים מוגברת** – יכולה לשמש לשיקום המרחב תוך בניית חזון להתבססות על משאבי הטבע, החקלאות והשטחים הפתוחים.
- **קירבה למרכז** – הימצאות של שטחים פתוחים מגוונים בקירבה למרכז הארץ ובהיקף ניכר מהווה הזדמנות לפיתוח משמעותי יותר של ענף התיירות הנשען על השטחים הפתוחים.
- **עוגנים במרחב** – פיזור של ישובים כפריים והקירבה לשטחים הפתוחים מהווים הזדמנות לקידום כלכלה מקומית מבוססת תיירות וטיילות.
- **עוגן חקלאי** – התפקיד הלאומי כאסם התבואה של ישראל מזמן אינטרס משותף לשמירה על השטחים הפתוחים כמכלול.



עקרונות התכנון

- התכנון יעודד תיירות אקולוגית ברת קיימא שתחזק את האתוס החקלאי, תעודד כלכלה מקומית ותוביל ליצירת רשת טיילות כלל אזורית מבוססת חקלאות, טבע וקהילה.
- הרשת התיירותית תכלול דרכים ושבילים, מבואות כניסה, תצפיות, אזורי התקהלות וקליטת קהל בדרגות פיתוח משתנות ועוד.
- הפיתוח יעשה בהתאם לניתוח מעמיק נופי, אקולוגי, חברתי ותיירותי של המרחב.
- התכנון בכללותו יעשה בראיה אזורית כוללת, המעודדת שיתופי פעולה תוך חיבור בעלי העניין ונציגי הקהילות המקומית מכלל המגזרים לתהליך.
- התכנון והשיקום ימנפו את יתרונותיו הייחודיים של האזור, תוך חיזוק הערים והישובים הקיימים, עיבויים וציפופם בתוך הגבולות הקיימים וללא הקמה של ישובים חדשים.

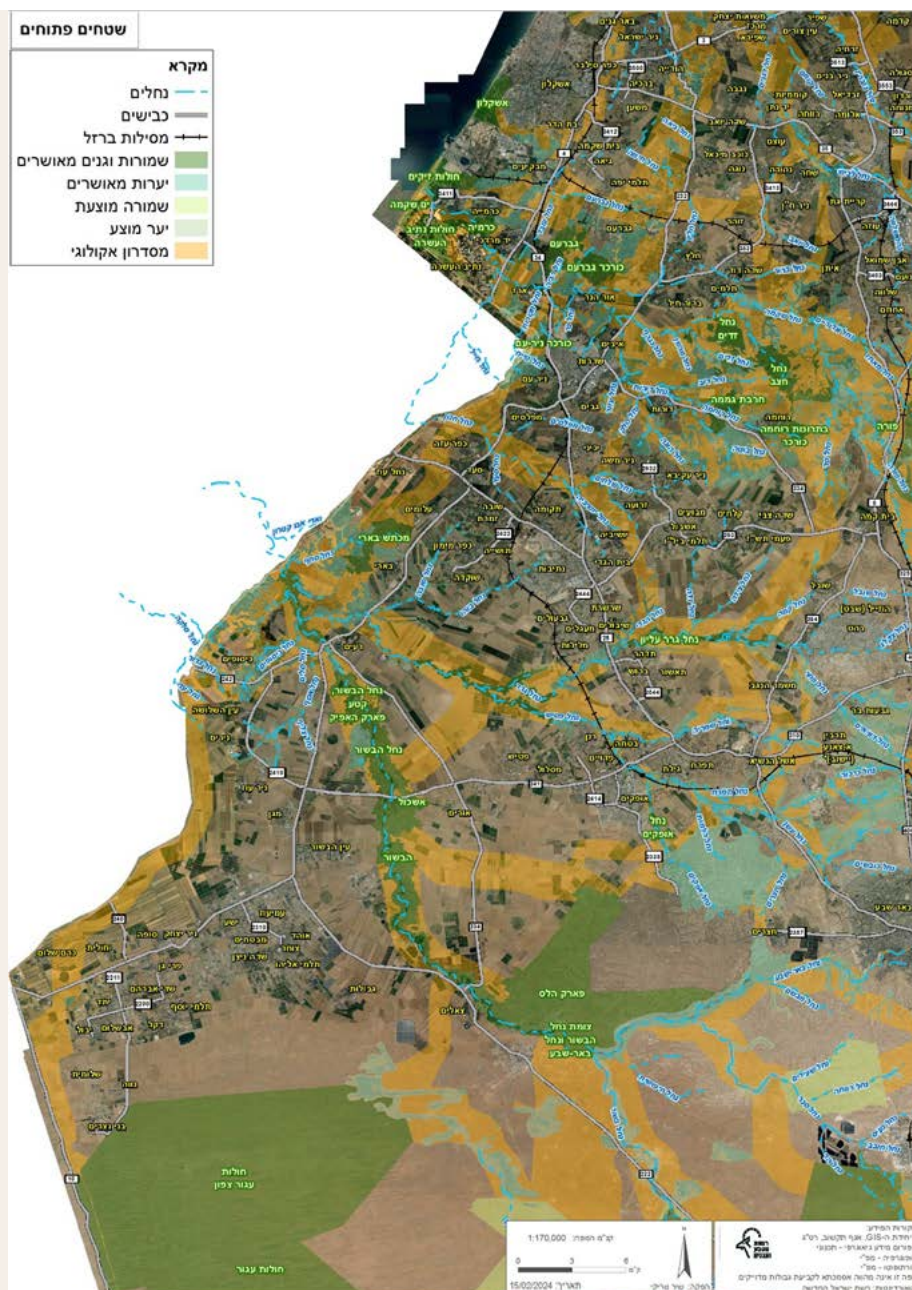


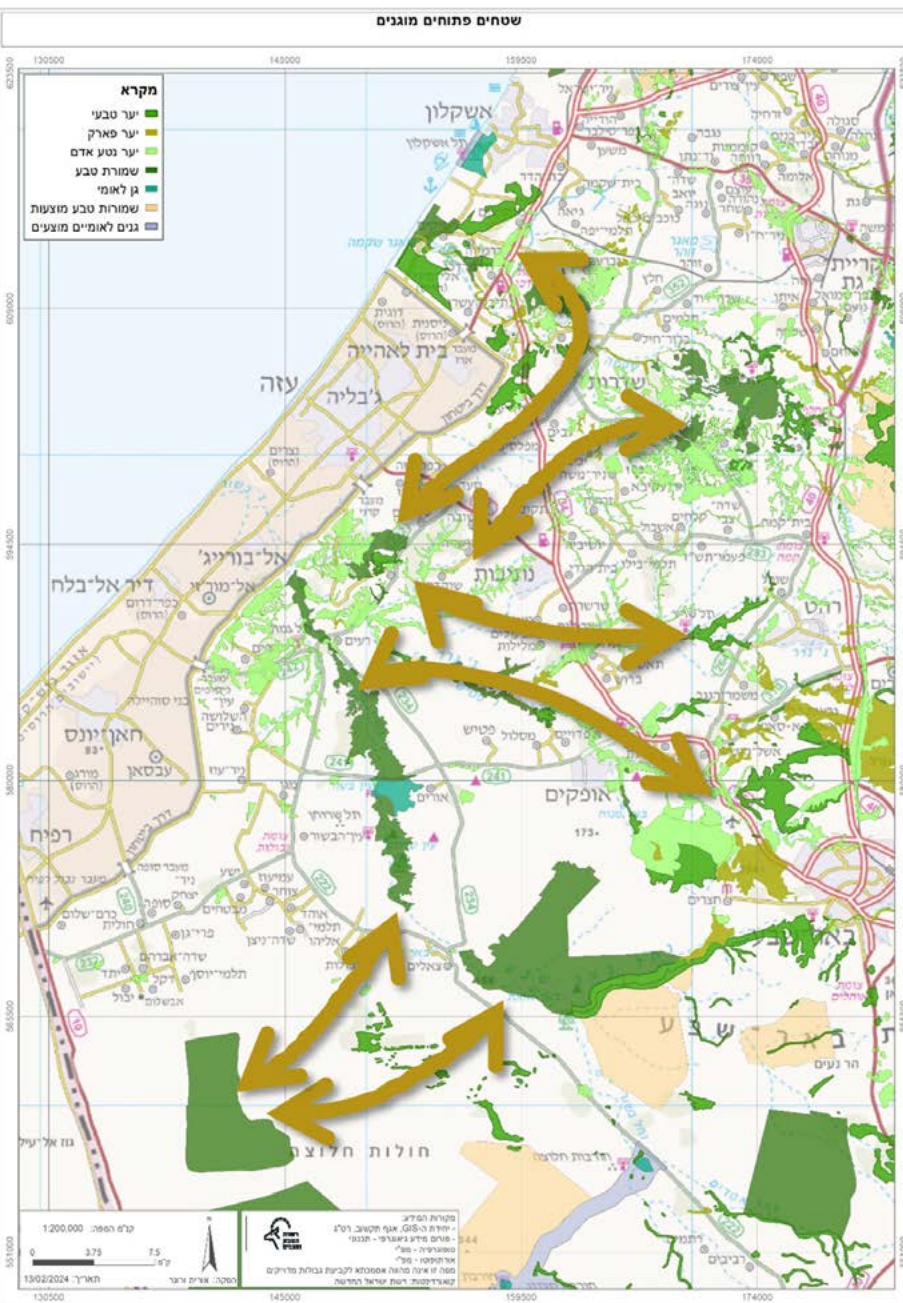
צילומים: נתיבות - איל תגר וליאור פתאל, שמורת בארי - עמית לה, טיולי, עגלת קפה - אמנון ארד

המרחב הפתוח



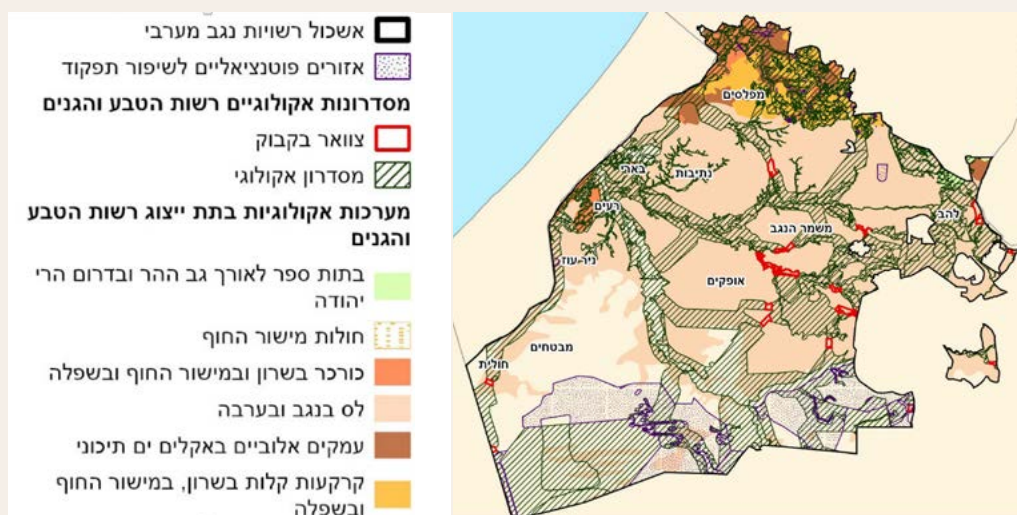
- השטחים הפתוחים ישמרו את בתי הגידול הייחודיים, יגנו על ערכי הטבע וישפרו את ההגנה והתפקוד של רצף השטחים הפתוחים במרחב. לשם כך יש לעבות את השטחים הפתוחים ולייצר חיבוריות ברורה של שטחים מוגנים.
- המרחב הפתוח יתוכנן באופן שיאפשר הגנה על ליבות שמורות תוך פיתוח טיילות מבוקר וקליטת קהל אקסטנסיבית. תוך שמירה על המעטפת של מרחבי חקלאות מגוונים.





פעולות נדרשות:

- שמירה וחיזוק ההגנה על שטחים בעלי ערכיות גבוהה.
- שימור מסדרונות אקולוגיים כרצפים פתוחים.
- הגדרת אזורים חקלאיים במרחבי הטיילות בעלי חשיבות נופית לשימור.
- שיקום שטחים פגועים ומופרים.
- הכוונת תשתיות לאורך דרכים.
- פיתוח צמוד דופן לישובים וניצול מושכל של הקרקע.
- מיצוב השטחים הפתוחים כאבן שואבת לפעילות התיירות והטיילות.
- שיקום וריפוי הקהילות באמצעות יחסי הגומלין עם השטחים הפתוחים.
- גיבוש תפישה מרחבית לפעילות הטיילות והתיירות והקשרים עם הקהילות, המתחשבת בערכי טבע נוף ומורשת.
- חיזוק ופיתוח מוקדי התיירות הקיימים.
- שדרוג ופיתוח תשתיות טיילות ותיירות לקליטת מבקרים במרחב.
- הסדרת והקמת תשתיות תיירות במרחב היישובים – מעטפת הקהילות.
- גיבוש מתווה ניהולי יעיל ומושכל לקליטת מבקרים בשטחים הפתוחים במרחב חבל תקומה.





סכימה ראשונית מוצעת לממשק בין פתוח לפיתוח
בישובים הכפריים

ישובים כפריים



פיתוח הישובים החקלאיים כמרחבי טבע, קהילה ותיירות יעשה תוך פיתוח וחיבור אזורי קליטת קהל ומבואות כניסה למסלולים השונים ולמרחבים הטבעיים. פיתוח קולט קהל ותיירותי יהיה בתוך או בצמידות לישובים ובשטחים שאינם ערכיים.

ישובים עירוניים



חיזוק הפן התיירותי בערי המרחב - שדרות, נתיבות אופקים ורהט - וחיבורן לשטחים הפתוחים כך שיהוו גב לפעילות התיירותית ויתפקדו כמנוע צמיחה כלכלי משמעותי לכלל המרחב.



דוגמא לחיבור תיירותי בין שטח מיושב לשטח פתוח - מבואת הכניסה לפארק הטבע רמת הנדיב, שטח אינטנסיבי מפותח קולט קהל בשולי העיר זכרון יעקב



דוגמא לניצול
גגות מקסימלי
לייצור אנרגיה
עצמאי - מלון
אורכידאה
אילת. תצ"א
מתוך מפות
גוגל



ניצול גגות יעיל לייצור אנרגיה באשקלון. צילום אסף מימון

תכנון אנרגיה מתחדשת מותאמת למרחב



מטרת העל: הכוונת תכנון לייצור אנרגיה מתחדשת באופן המשמר את השטחים הפתוחים והנוף הייחודי במרחב

עקרונות

- תכנון הוליסטי למשק ייצור האנרגיה האזורי.
- שמירה על מערכות אקולוגיות מתפקדות וצמצום המפגע הנופי.
- הפחתת קווי מתח ומתקני תשתית נלווים.
- שמירה על עקרונות תכנוניים מובילים (כגון צמידות דופן וכיו"ב).
- שמירה על ביטחון ויציבות אנרגטיים.

דרכי פעולה

- מיקסום ייצור סולארי בשטח הבנוי ובכל תכנית חדשה לבינוי.
- מתן תמריצים ומנופים כלכליים שיאפשרו דו שימוש בהיקפים גדולים.
- הובלה לעצמאות וחוסן אנרגטיים ביישובים.
- יצירת תמהיל ייצור סולארי (בנוי, דו"ש, קרקעי) מבוסס עקרונות תכנון.
- הקמת בסיס ידע למיפוי ייצור אנרגיה, מתן והנגשת כלים מבוססי ידע.
- הטמנת קווי מתח באזורים רגישים.



סיכום

- במרחב קיים מערך של שטחים פתוחים איכותיים וייחודיים ורשת יישובית. בשילוב ביניהם גלום פוטנציאל ליצירת מערך יישובי הנסמך על רשת של אתרי תיירות בה הטבע הפתוח מזין את הפיתוח, ולהיפך.
- האירועים בחודשים האחרונים ממקדים את תשומת הלב במרחב ובשיקומו. תשומת לב זו מובילה להשקעת תקציבים ותשומות, אך עלולה גם להוביל לפיתוח מואץ שעלול לפגוע באופי המרחב.
- תהליכי השיקום והפיתוח של חבל ארץ זה צריכים להיעשות תוך מתן תשומת לב לאיכויות הסביבתיות של האזור, ולחיצוק יתרונותיו היחסיים כפי שהוצגו.
- על השיקום, הבניה והפיתוח להיעשות באופן בר קיימא, תוך ניצול יעיל של משאבים, שמירה על האיכויות הטבעיות ועיבוי מערך השטחים הפתוחים לטובת תושביו והמבקרים בו.



