

תמונת המצב התכנונית של שטחים חקלאיים במסדרונות אקולוגיים



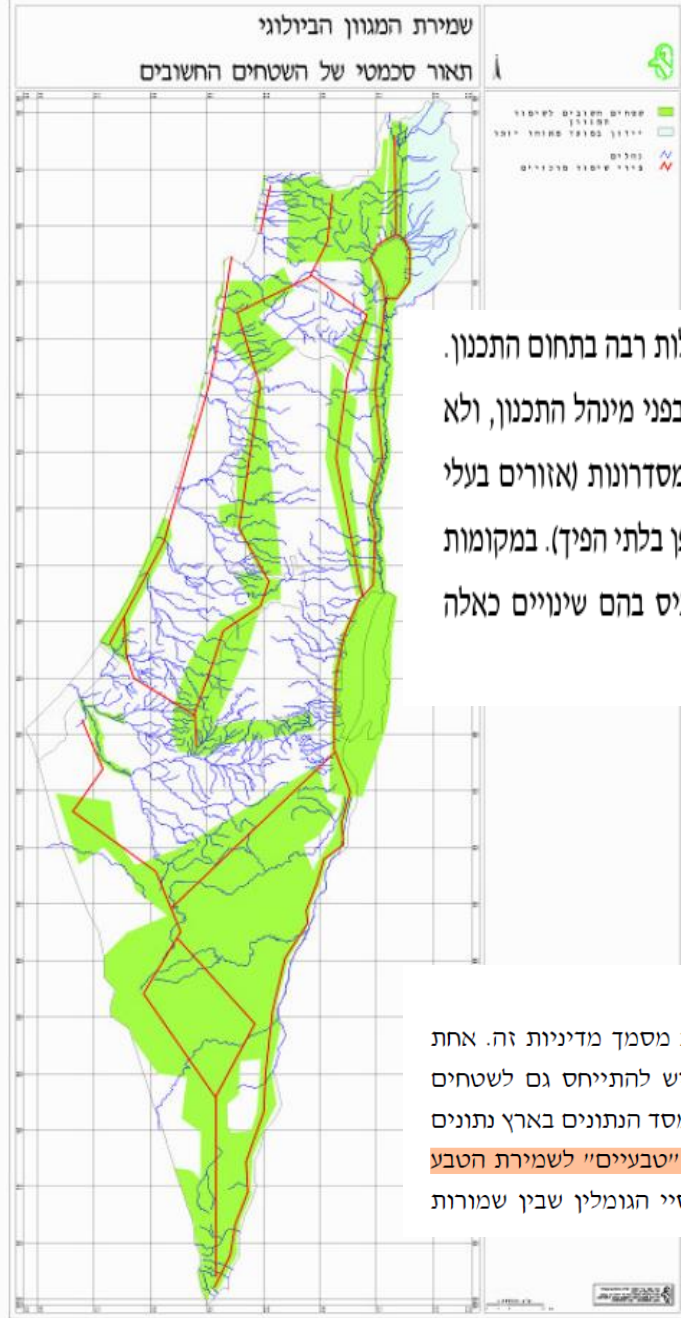
צבאים ישראלים בספירת צבאים שנתית ברמות יששכר, צילם מחמוד נסאר רשות הטבע והגנים



נִיר אֲנָגְרִיט
רֶט"ג-תַּכְנוֹן אֶרֶצִי



ההתחלה שנת 2000



שמירה על מסדרונות אקולוגיים פתוחים לאורכה של ישראל דורשת פעילות רבה בתחום התכנון. צריכה להתקבל הסכמה של גופי התכנון על קבלת הרעיון. הרעיון הוצג בפני מינהל התכנון, ולא נדחה, אך עדיין לא אומץ רשמית. בנוסף, צריך לזהות צווארי בקבוק במסדרונות (אזורים בעלי חשיבות קריטית בהם פיתוח נוסף יקטע את רצף השטחים הפתוחים באופן בלתי הפיך). במקומות אלה צריך לבחון את התכניות הקיימות, המאשרות והמוצעות, ולהכניס בהם שינויים כאלה שישמרו את המסדרונות פתוחים.

הבנת המערכות שאינן "טבעיות"

ניתוח השטחים הפתוחים הטבעיים (שקדי 1997) היה הבסיס לכתיבת מסמך מדיניות זה. אחת המסקנות העיקריות שם הייתה שבכדי לשמר את המגוון הביולוגי יש להתייחס גם לשטחים שאינם "טבעיים", כלומר גם לשטחים חקלאיים ויערות נטועים. אין במסד הנתונים בארץ נתונים רבים על השטחים האלה. לא ברור עד כמה חשובים השטחים שאינם "טבעיים" לשמירת הטבע בארץ, וגם לא ברור מהי יעילותם כמסדרונות אקולוגיים. הבנת יחסי הגומלין שבין שמורות

תוכן העניינים

הקדמת מנכ"ל רשות הטבע והגנים	
הקדמת המדען הראשי של רשות הטבע והגנים	
הקדמת המחברים	
תקציר	3
הקדמה	4
רקע תיאורטי וניסיון מצטבר	5
שמירה על מערכות נדירות ועל מינים נדירים	8
ההקשר הגיאוגרפי	9
הנחות וכלי עבודה	9
המלצות למסדרונות אקולוגיים	10
קווים כלליים	10
התייחסות לחבלי ארץ שונים	11
מיפוי מפורט	18
דיון	19
ספרות	22
נספח 1: סקר ספרות בנושא מסדרונות אקולוגיים (נכתב על ידי י. שקדי) ..	29
נספח 2: השמורה הביוספרית	41
Abstract	43

5	מבוא
7	מילון מונחים
9	1. מסדרונות אקולוגיים
13	2. רוחב מומלץ למסדרונות אקולוגיים ועורקים ירוקים בשטחים פתוחים
17	3. כיצד לשפר את תפקודם של מסדרונות אקולוגיים
17	3.1 שטחים פתוחים – כללי
19	3.2 שטחי חקלאות
22	3.3 תשתיות אורכיות
32	3.4 נחלים, תעלות ועורקי ניקוז
35	4. הטמעת ההמלצות בדבר מסדרונות אקולוגיים ורצף שטחים פתוחים בתכניות ארציות ואזוריות
37	5. מיפוי המסדרונות האקולוגיים וצווארי הבקבוק – ניתוח מצב קיים, מסקנות והמלצות
55	6. רשימת ספרות

מסדרונות אקולוגיים מהלכה למעשה

עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל



דותן רותם, ניר אנגרט, עזרי אלון, חווה גולדשטיין וגיל בן-נון



3.2.1 ריכוז המלצות לשיפור תפקודם של שטחים חקלאיים הממוקמים בתחום מסדרון אקולוגי

- **התמרת שטח** – מומלץ להימנע מהתמרת שטחים טבעיים לשטחים חדשים לחקלאות בתחומי מסדרונות אקולוגיים. אם אי אפשר להימנע מכך, מומלץ להכיל הנחיות שיאפשרו לשטח לתפקד כמסדרון אקולוגי, ראו המלצות להלן.
- **תכנון** – יש לערוך תכנון מפורט של שטחים חקלאיים שהוגדרו שטחים חשובים לקיומם של מסדרונות אקולוגיים. התכנון ייעשה מתוך שיתוף פעולה עם בעלי העניין בשטח – גופים ממשלתיים חקלאיים ורשויות למיניהן.
- **מורכבות מבנית** – יש להגדיל את המורכבות המבנית של שטחי שוליים. למשל, להותיר גלי סיקול סמוך לשדות. סמוך למטעים יש להימנע מהותרת גלי סיקול גדולים, מאחר שהם יכולים לשמש מחסה לשפני סלע. אפשר להותיר בשטח אבנים בודדות או גלי אבנים קטנים, וכן להימנע מריסוס ותיחוח בשולי שדות (תמונות 1 א'–ג').
- **שימור קרקע** – יש לנקוט טכניקות לשימור קרקע. במטעים – שימור קרקע על בסיס צומח טבעי ארצישראלי (תמונות 2א' ו-2ב'). בשדות – טכניקות של אי-פליחה, מותירות בשדה מורכבות מבנית גבוהה למשך זמן ארוך יותר מאשר עיבוד "רגיל" (תמונה 2ג').
- **גידור** – יש לצמצם את השימוש בגידור "רגיל" בכלל ולהעדיף גידור ידידותי ועונתי. יש לצמצם את השפעתן של גדרות תיל המשמשות לגידור שטחי מרעה ולהחליף חלק מהחוטים בחוטים ללא תיל או בחוטים מצופים (תמונה 3 ואיור 5). לפירוט בנושא גדרות והשימוש בהם ראו רותם, 2014.
- **מבנים חקלאיים** – יש להימנע מהקמת מבנים חקלאיים בתחומי מסדרונות אקולוגיים. עם זאת, אם אין בררה, בקביעת מיקומו של המבנה יש להתחשב בגאומטריה המרחבית ביחס לציר התנועה במסדרון האקולוגי, להביא בחשבון את הצורך בדרך הגישה אל המבנה ואת השפעת התאורה, הרעש ותחזוקת המבנה.
- **מבנים חקלאיים** – יש להימנע מהקמת מבנים חקלאיים מכל סוג סמוך לנחלים ולעורקי ניקוז מלאכותיים וטבעיים.

4. הטמעת מסדרונות אקולוגיים ורצף שטחים פתוחים בתכניות ארציות ואזוריות

פרק זה סוקר תכניות מתאר, תכניות מרקמיות ותכניות אזוריות שבהן תוכננו והוטמעו הנחיות למסדרונות אקולוגיים ולשימור רצף שטחים פתוחים. בישראל תוכנן עד כה קטע ממסדרון אקולוגי מרכזי המבוסס על שטחי חקלאות בין רמת צבאים לגלבע (קפלן וויטמן, 2011). בימים אלו נערך איסוף מידע ותכנון ראשוני של מערכת העורקים הירוקים במועצה האזורית בלב השרון (ריטוב ורותם, 2011). בתכניות אזוריות ומקומיות אחדות יש התוויה והנחיות למסדרונות אקולוגיים.

תמ"א 35

תכנית תמ"א 35 התקפה אינה מגדירה מהם מסדרונות אקולוגיים, אך מגדירה הגדרה כללית מהי שמירה על רצף שטחים פתוחים (ס' 6.2). בדגש על המרקמים "שמור משולב" ו"שמור ארצי". שמירה על רצף מעין זה תיצור רצף של שטחים פתוחים לכל אורכה של מדינת ישראל ("השדרה הירוקה"). במרקמים עירוניים מוגדרות רצועות נוף. באזורים מסוימים רצועות אלו יכולות לשמש עורקים ירוקים מקומיים. גם בהנחיות למרקם החופי כתוב "השתכנע מוסד תכנון כי התכנית אינה פוגעת פגיעה של ממש בתהליכים האקולוגיים לאורך החוף והים, וכי אין בה שינוי מהותי של אופי האזור". חלק מהתהליכים האקולוגיים קשורים לרציפות המרחב, כמו הסעת חולות והפצה של זרעים ובעלי חיים.

בהחלטת המועצה הארצית לתכנון ובנייה (ספטמבר 2014) נקבע שהעדכון המתוכנן של תמ"א 35 יכלול התוויה סכמתית של המסדרונות האקולוגיים הראשיים (איר 24), ותמ"א 35 בהוראותיה כבר קובעת הנחיות לתכנון באזור המסומן כמסדרון אקולוגי (מנהל התכנון, מועצה ארצית, ישיבה 574, 2014).

תכנית מתאר מחוזית למחוז ירושלים 30/1

בתכנית המתאר של מחוז ירושלים הוטמעו חייצים אקולוגיים והנחיות לבחינתן של תכניות בינוי שיוגשו לאזורים אלו או לאזורים סמוכים להם (זלוצקי, 2007): "מוסד התכנון הדן בתכנית הכוללת בינוי באזור בו מסומן חיץ אקולוגי יחליט על הפקדתה לאחר שקבע את ההוראות הדרושות בתכנית לשמירת רוחב החיץ האקולוגי ורציפותו, בהתאם לתנאים טופוגרפיים ואחרים הייחודיים לאותו מרחב, ואת היחס בינו לבין שטחים מעובדים סמוכים, וזאת לאחר שבחן חלופות לשימירתו".

ועוד בהקשר למעברים אקולוגיים נאמר: "בנוסף למסומן בתכנית זו, מוסד תכנון הדן בתכנית הכוללת דרך, מסילת ברזל ו/או קו תשתית בתחום השטחים הפתוחים, ישקול את הצורך בקביעת מעבר אקולוגי במסגרתה, במטרה לאפשר את הרצף האקולוגי".

נושא השמירה על רצף השטח הפתוח מופיע גם בסעיפים נוספים בתכנית.

תכנית מחוזית חלקית – תכנית מרקמית בקעת הנדיב מס' תממ/5/6 (טרם אושרה)

בתכנית מפורטות מטרות המסדרונות האקולוגיים וחשיבותם של המסדרונות לשמירה על מגוון ביולוגי גנטי ולקיימות לדורות של אוכלוסיות טבעיות. כמו כן מוגדרת בה חשיבות הקישור בין אזורים בארץ בעלי אופי פייטוגאוגרפי שונה. בתכנית יש המלצה להתוויית המסדרונות לאורך צירי הנחלים וכן המלצות לעקרונות לשמירת המסדרונות כרצף שטח פתוח, ובהן: הימנעות מבנייה בשטח המסדרון, מיקום מעברי בעלי חיים עיליים ותחתיים לדרכים ולמסילות ברזל, יצירת שיפועים מתונים של סוללת מסילת רכבת, פתיחת מעברים בגדרות מרעה ומניעת תאורה בשעות הלילה (קפלן, 2004).

תכנית מחוזית חלקית – תכנית מרקמית למרחב השקמה מס' 43/14/4 (מאושרת)

תכנית לאזור המוגדר "מרחב השקמה" המגדירה במטרתיה תכנון של רצף שטחים פתוחים, שמירה על ערכי טבע, וכן שמירה על מסדרונות אקולוגיים. הוראות התכנית מפרטות כיצד יש לנהוג בעת בקשה לפיתוח בתחום מסדרון אקולוגי או בשטח הקרוב לו כדי 50 מ'. יש להגיש נספח נופי סביבתי ולהביאו לדיון בגופים ששטחי המסדרון נמצאים בתחום שבניהולם, ובהם רשות הטבע והגנים, הקרן הקיימת לישראל ומשרד

החקלאות. כמו כן, יבחנו את הבקשה מנהלת פארק השקמה והמשרד להגנת הסביבה. הוראות התכנית מנחות כיצד למצוא פתרונות למעבר בעלי חיים בחציית תשתיות אורכיות על-אדמתיות ותת-אדמתיות ופתרונות לגידור ולתשתיות. בסוף התכנית יש הנחיה ליצירת תכנית מפורטת למסדרונות על ידי מנהלת הפארק בסיוע רט"ג, קק"ל, משרד החקלאות ופיתוח הכפר והמשרד להגנת הסביבה (איזן, 2012).

תכנית מקומית – מועצה אזורית בני שמעון מס' 7/ 02/ 305/56 (מאושרת)

התכנית מגדירה את תוואי השטח הפתוח המוגדר מסדרון אקולוגי ואת מהותו כשטח טבעי המאפשר מעבר של צמחים ובעלי חיים. כמו כן מפורטות בה הנחיות למידת הפיתוח המותר והאסור בתחומי המסדרון, לרבות ההגדרה שבמקומות שרוחב המסדרון בהם הוא פחות מ-300 מ' לא יותר כל פיתוח נוסף. בכל מקרה של פיתוח יידון הנושא במועצה האזורית ובצוות היגוי לשטחים פתוחים (לרמן, 2009).

מסמך תכנוני – מסדרון אקולוגי גלבע-צבאים

מסמך זה הוא מסמך תכנוני ראשון מסוגו, ומתוכנן בו בפירוט תוואי המסדרון האקולוגי בשטח חקלאי בעיקרו. המסמך מנתח תא שטח נרחב שבין הגלבע לנחל יששכר ובמרכז עמק חרוד. לאור ניתוח השטח מובאת המלצה על תוואים של מסדרונות אקולוגיים, ואף דוגמה לניתוח מפורט של ציר מסדרון. כל תא שטח בתחום המסדרון המומלץ מנותח לרכיבים הטופוגרפיים, החקלאיים והאקולוגיים שבו, ולכל מקטע נוסחו הנחיות לשיפור תפקודו האקולוגי בהיותו חלק ממסדרון אקולוגי. בין ההנחיות יש המלצות לגידור ידידותי, לטיפול בקווי חשמל, לחציית תשתיות אורכיות (כמו כביש 71 ורכבת העמק), וכן לשינוי אופי הטיפול החקלאי בשדות ובשוליהם: שימור קרקע, הפחתת ריסוסים והותרת שולי שדות לא מטופלים (קפלן וויטמן, 2010).

תכנית אב לשטחים פתוחים בגולן – מועצה אזורית גולן (איזן ואחרים, 2014)

התכנית המגדירה הנחיות כלליות ופרטניות לשטחים פתוחים בשטחי המועצה האזורית גולן. התכנית מאמצת את תוואי המסדרונות האקולוגיים שהציעה רט"ג, והיא מכילה עליהן הגבלות פיתוח מחד גיסא, ומגדירה שימושים מותרים בהם מאידך גיסא. התכנית מגדירה את השטחים המיועדים למסדרונות "אחו גולני" שמטרתו "שימור השטח כשטח טבעי אקסטנסיבי הכולל צמחייה עשבונית באופי של בתה ומשמש למרעה ולסירור וטיול. השטח יישמר ללא פיתוח חקלאי, ייעור, מאגרי מים וללא שמורות טבע וגנים לאומיים".

א. הנחיות תכנון

נושא	הנחיה
כללי	שטח זה מיועד להישאר שטח טבעי אקסטנסיבי ונוף גולני טיפוסי, ללא פיתוח חקלאי, ייעור, מאגרי מים, שמורות טבע וגנים לאומיים.
שימושי קרקע	בכל תכנון ייעשה מאמץ להנגיש את השטח ואת ערכיו לציבור הרחב, בין היתר, באמצעות שבילי סירור וטיול. תותרנה תשתיות סטטיות בסיסיות לנוחות ציבור המבקרים, אגב צמצום השפעתן הנופית והסביבתית. יותר שימוש למרעה מבוקר. יותר מיזמי תיירות ללא בינוי, על פי הנחיות תכנית זו, באישור מנהלת השטחים הפתוחים ובכפוף לאישור תכנית מפורטת או קבלת היתר, ככל הנדרש בדיון. יותר בניית תשתיות בתנאים המפורטים באזור המשולב, להוציא מאגרי מים חדשים ומתקנים להפקת אנרגיה סולארית. מנהלת השטחים הפתוחים בהיוועצות עם חברת מי-גולן והגורמים המוסמכים תפעל לשיפור היבטים נופיים, סביבתיים ואקולוגיים של מאגרים וברכות מים קיימים, וכן לתוספת שימושים מוטי-תיירות במאגרים ובברכות, על פי הרלוונטיות ומאפייני המקום. לא תותר תוספת מאגרים חדשים. לא יותר מתקנים להפקת אנרגיה סולארית.

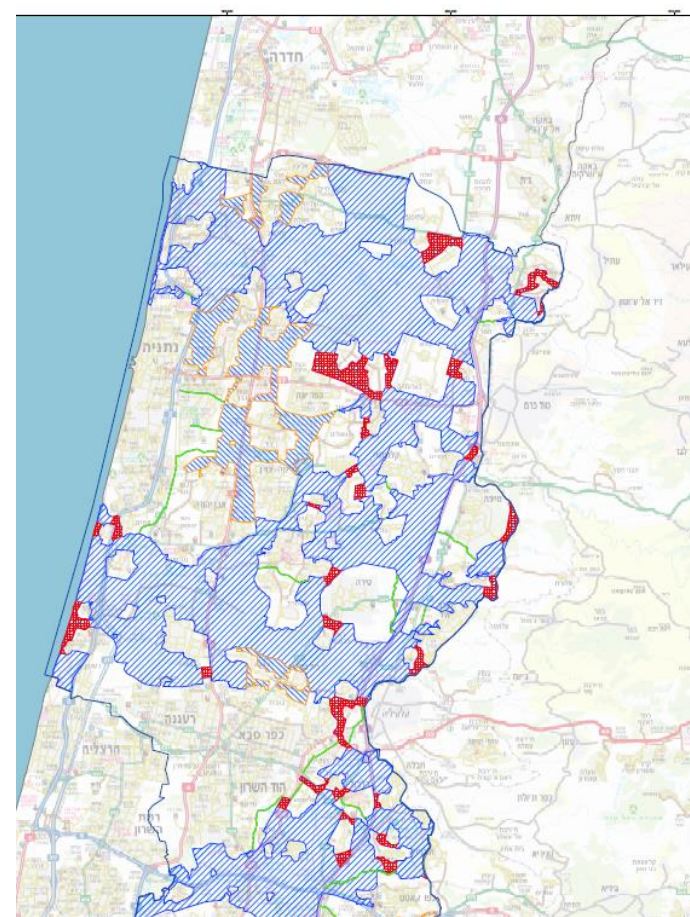
מסמך מנחה לתכנון מסדרונות אקולוגיים



מנהל התכנון - אגף בכיר לתכנון משולב

נגזרת מתכנית אסטרטגית 2040

- המסדרון האקולוגי איננו משנה יעודי קרקע קיימים בתכנית המתאר המחוזית; כי אם מהווה שכבה אקולוגית אשר מכווניה את הפיתוח והשימור בכל יעוד ויעוד, הקיים בתכנית המתאר המחוזית. לפיכך, המסדרון האקולוגי איננו מונע פיתוח, כי אם מנחה לפתח באופן שיישמר רצף מיטבי למעבר של מינים ומשאבים.
- שטח המסדרון הוא רב שימושי ורב תפקודי. יתכנו בו שימושים כמו: **חקלאות**, טיילות ועוד, ותפקודים כמו: השהיית נגר וחדור למי תהום, פנאי, וויסות זיהומי מים ואוויר ועוד.
- בשטחים של צווארי בקבוק המגבלות לפיתוח חמורות יותר מהמגבלות על שטחי המסדרון האקולוגי. כל זאת לאור חשיבות שמירתם כשטח פתוח אשר מאפשר את רציפותו של המסדרון כולו.



טיוטת נוסח אחיד של הוראות למסדרונות - 26.4.2022

1. **שם התכנית:** תמ"מ X/X מחוז _____ - תכנית מתאר מחוזית למסדרונות אקולוגיים ולמסדרונות אקולוגיים- חקלאיים (להלן "התכנית" או "תכנית זו")

2. **מסמכי התכנית:**

- הוראות
- תשריט
- נספח א' (מנחה)- רקע, עקרונות תכנון ומדיניות (בהתאמה למאפייני המחוז)
- נספח ב' (מנחה)- השפעות שוליים

3. **מקום התכנית:** מחוז _____ או פירוט גושים/חלקות/מרחבי תכנון/תחומי שיפוט

כאשר התכנית לא חלה על כל שטח המחוז

4. **מגיש התכנית:** הוועדה המחוזית

5. **מטרת התכנית:**

קביעת הנחיות לתכניות באזורים המסומנים בתשריט כמסדרונות אקולוגיים וכמסדרונות אקולוגיים- חקלאיים, צווארי בקבוק ותשתיות ירוקות ובשטחים הגובלים להם וכן הוראות באשר למסדרונות חלופיים. זאת במטרה להבטיח הגנה על שטחים אלה, רציפותם והמשך תפקודם, ובכלל זה המשך הפעילות החקלאית.

רחב ומאפשר, גמישות,

מעקב

חוות דעת

- **מסדרון אקולוגי- חקלאי** – רצף של שטחים חקלאיים מעובדים ברובם המקשרים בין שטחים טבעיים ומוגנים, במטרה לאפשר הגירה ומעבר של בעלי חיים וצומח, על-מנת להבטיח שרידות ותפקוד של מערכות אקולוגיות מגוונות לאורך זמן, תוך שמירה על המשך תפקודה של הקרקע החקלאית כשטח חקלאי-יצרני.

אישור



24/02/2026

לפי מונה תדפיס הוראות 51 ומונה תדפיס תשריט 35

חיפוש מסמך בתוכנית לפי שם/תיאור 🔍

תוכנית 353-0869016

מסדרון אקולוגי בקעת הנדיב - רמת הנדיב

חיפה 📍 > זיהוי וסיווג תכנית > שיתוף



הגשת התנגדות לתוכנית



תמה תקופת הגשת ההתנגדות

תשריט
התכניתהוראות
התכניתצפיה בתוכנית
באתר XPLAN

מטרת התכנית

הרחבת המסדרון האקולוגי, המאושר בתכנית ש/ 656 משנת 2007, המחבר בין יער אלונה לרמת הנדיב בגבול השטח המוניציפלי שבין זכרון יעקב לבנימינה- גבעת עדה. המסדרון האקולוגי נועד להבטיח את רציפות השטח הפתוח במטרה לאפשר מעבר מינים של חי וצומח. תכנון מחדש לחלק המזרחי של שכונת פארק היין בזכרון יעקב.



גור >

תכניות כוללניות ואזוריות

מועצה אזורית עמק המעיינות - תכנית מתאר כוללנית



צווארי בקבוק במסדרונות אקולוגיים

צווארי הבקבוק במסדרונות אקולוגיים מסומנים בתשריט הראשי בישות קווית "קו עזר 4" והוראות התכנית קובעות עדיפות לשמירת תפקודו והימנעות מתוספת פיתוח.

הצעת החלטה

- א. מוצע לקבל את הצעת צוות התכנון לעדכון צווארי הבקבוק. יובהר כי צווארי הבקבוק שיסומנו בתכנית הכוללנית אינם מחייבים את העבודה שנעשת במסגרת תמ"א/26/1 לעניין המסדרונות האקולוגיים הארציים.
- ב. צווארי הבקבוק יסומנו בתשריט הראשי באמצעות "הנחיות מיוחדות ב" ללא סימון בנספח נוף-תיירות-סביבה.
- ג. הוראות התכנית לעניין צווארי הבקבוק ידויקו כך שיובהר בהן כי שטחים אלו יותרו כשטחים פתוחים עם אפשרות לעיבוד חקלאי, ולא יותר בהם כל בינוי או רכיבי בינוי שעלולים ליצור קיטוע או חסימה, למעט כיסוי רשת. יתווסף להוראות כי שטחי צווארי הבקבוק יידרשו לדיוק במסגרת תכנון מפורט.



א. כללי:

יישמרו התפקודים ההידרולוגיים של ניקוז, צמצום סחף, יחד עם מגוון התפקודים והערכים האקולוגיים, ערכי הנוף והתפקודים התיירותיים הקיימים והפוטנציאליים.

1. תישמר רציפות **מסדרונות** אקולוגיים וערכי טבע, יחד עם שיקום ושחזור מעיינות, נחלים ובתי גידול לחים.

2. ניתן להקים תשתיות קוויות ומתקני תשתית בסמוך לנחל רק לאחר בחינת חלופות למיקומם, בחינת ההשפעות על מכלול התפקודים של הנחל, נקיטה באמצעים לצמצומן ובתאום עם רשות הניקוז. תשתיות הקשורות להשבת מים לטבע ושיקום אקולוגי לא ידרשו לבחינה כני"ל.

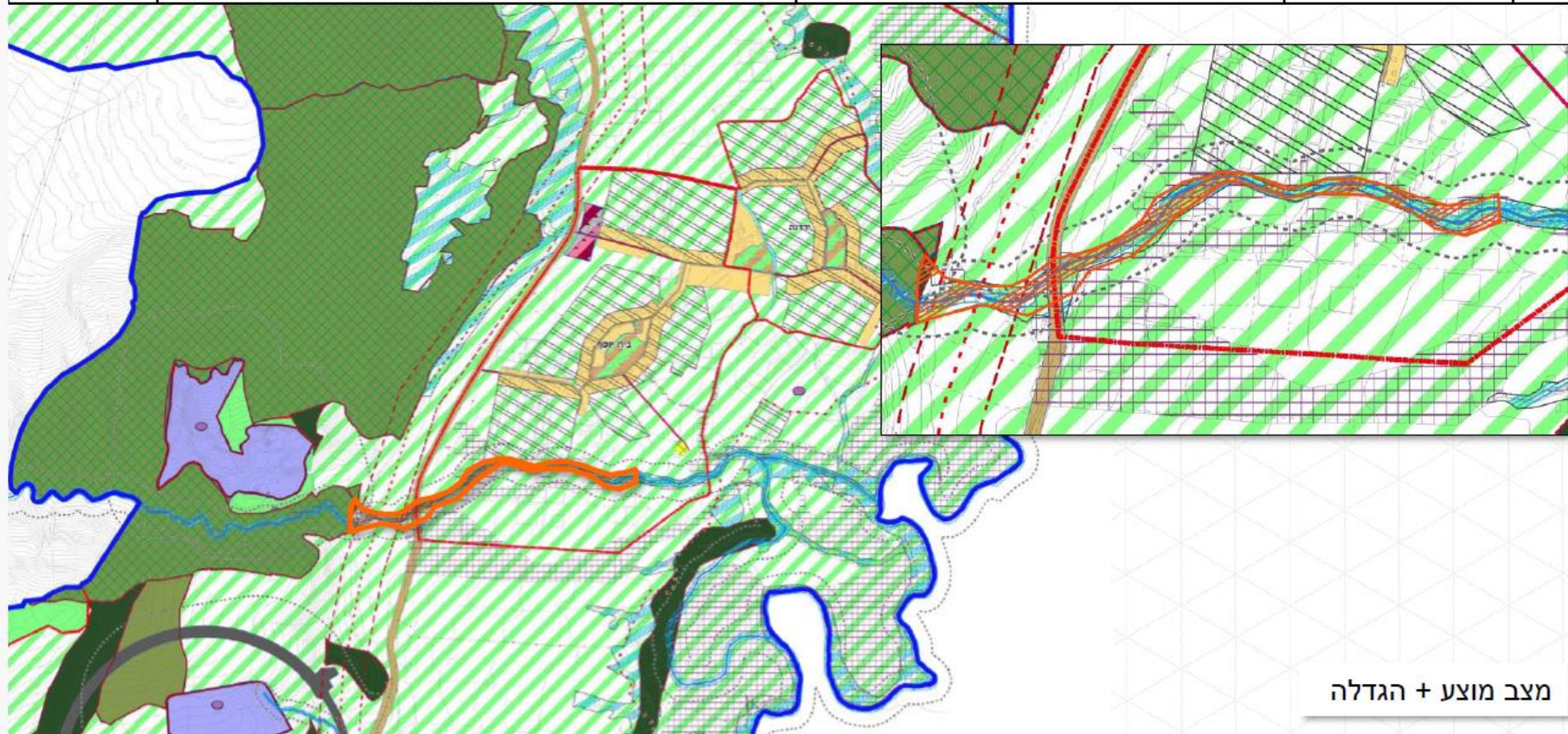
שטחים
פתוחים
עם
סימון
הנחיות
מיוחדות ג'

5. שימור התפקוד של **המסדרונות** האקולוגיים כמפורט בנספח הנופי המשולב.

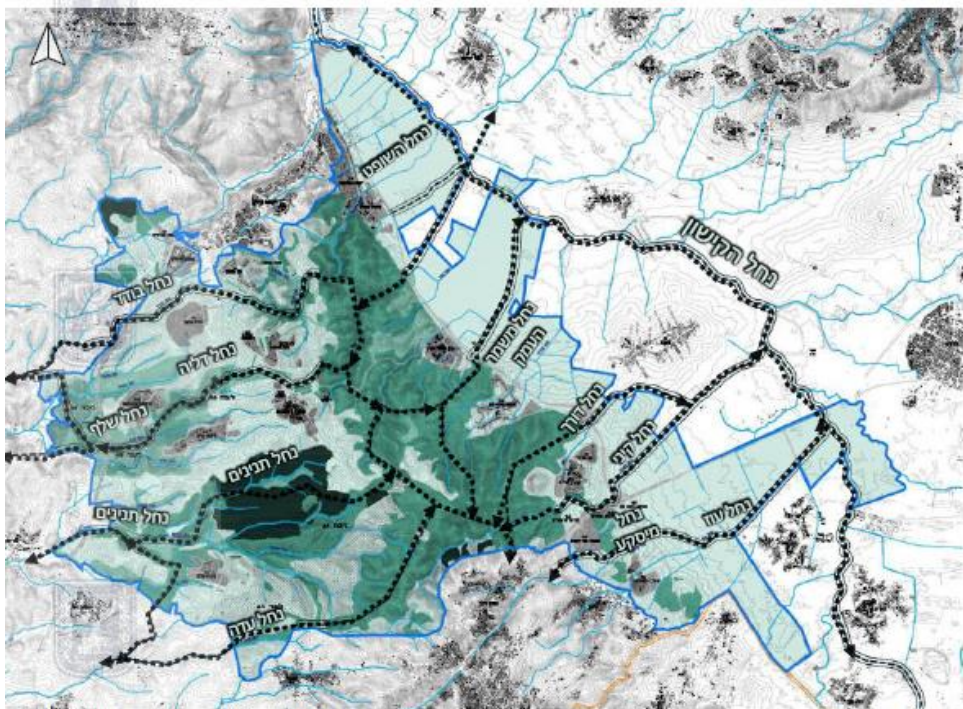
התוכנית יוצרת מערכת הגנה משלימה על מרכיבי הטבע המרכזיים שהם בעלי חשיבות אקולוגית ואינם מוגנים במסגרת שמורות טבע, גנים לאומיים ועירות. מערכת זו כוללת שמירה של שטחים טבעיים פתוחים שאינם מעובדים, שמירה על צווארי בקבוק של **מסדרונות** אקולוגיים, מעברים לבעלי חיים ופשטי הצפה של נחלים. התוכנית מציעה לשמר מתחמים אלה כתשתית אקולוגית התומכת בערכי הנוף, הסביבה הכלכלה ואיכות החיים הסבים סביבם.

4. נוף וסביבה - שמירה והנגשה של ערכי נוף ייחודיים, תשתית אקולוגית משלימה, הגנה על מסדרונות ומרחבים טבעיים.

מס'	אזור	היעוד המוצע ברקע צוואר הבקבוק	רצף בין המקומות הבאים	רמת חשיבות
2	דרומית לבית יוסף	נחל יששכר (שטחים פתוחים, קרקע חקלאית, רסטר נחל)	במערב: שמורת טבע וגן לאומי נחל יששכר במזרח: הנחיות מיוחדות ג' משני צידי הנחל, עד לנהר הירדן	מקומית



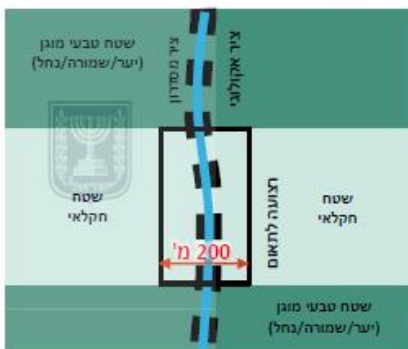
המתווה המוצע מחלק את השטחי המועצה לחמישה אזורים.
לכל אזור נקבעו הוראות לפעילות שמותר ואסור לבצע בו, וכן הוראות לרצועות התיאום.



ראו גליון בגודל מלא בסוף הנספח המשולב

מקרא

עקרונות להגדרת רצועות לתיאום



- אזור 1 (שמורות טבע)
- אזור 2 (יערות / נחלים)
- אזור 3 (חקלאי פתוח)
- אזור 4 (חקלאי / מאגרים)
- אזור 5 (כבישים/מסילת ברזל)
- בנוי (יישובים/מוקדים/גן לאומי)
- ליבה - מרחב ביוספרי
- ציר אקולוגי - תוואי ציר עקרוני
- רצועה לתיאום מעבר אקולוגי
- גדר הביטחון
- תחום שיפוט מ.א. מגידו
- נחל עפ"י תמ"א 1

תכנית מתאר מקומית כוללנית למועצה אזורית מגידו

סוגיה עיקרית
חקלאות במרחב אקולוגי
חשיבות שמירת העיסוק החקלאי
במקביל לשימור המרחב האקולוגי



מקור: חקלאות ישראל - ביטחון לאומי והבטחת מזון, פרופ' ארנון סופר, 2015



מקור: ליאור כסלו, אתר תצפית

סוגיית הצירים האקולוגיים עלתה מתוך החשיבות במתן פתרונות לאפשרות של פיתוח החקלאות, בין היתר בנטיעת מטעים, כמגמה כלל מועצתית שנובעת מהקמת מאגר מים וצורך בהתאמת הגידולים לסוג הקרקע, תוך שמירה על מעברים אקולוגיים פתוחים למעבר בעלי חיים.

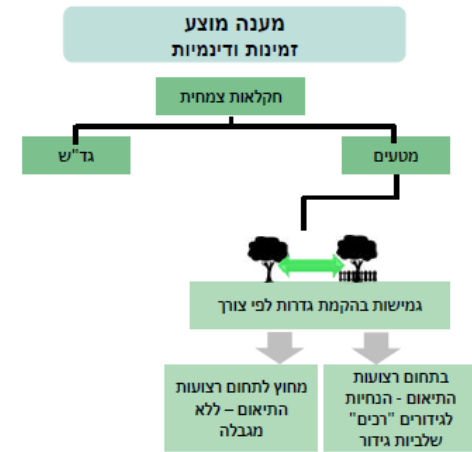
האיזונים המוצעים בתכנית המתאר מאפשרים את המשך הפעילות החקלאית וחיזוקה לצד קיום הצירים האקולוגיים; מאפשר לשמור על מגוון מינים במקנה יתרונות הן לחקלאות והן לאקולוגיה; ומאפשר לייצר מערכת

מתווה הצירים האקולוגיים מבוסס על מסדורנות אפשריים מתוך תכנית האב (רועי פדרמן)

- מוצע להימנע ככל האפשר מכניסה למשבצת חקלאית המהווה פוטנציאל לעיבוד חקלאי המצריך גידור.
- שימוש בשטחים פתוחים מוגנים כחלק מהציר - שמורות טבע, יערות על סוגיהם ונחלים וכן שטחי ליבה שהוגדרו בתכנית האב למרחב הביוספרי.
- השענות על רצועות נחלים - במקום בו לא ניתן אחרת לשמר מסדרון, ובפרט כפתרון במקומות הקונפליקט.

עקרונות עליהם מבוסס מתווה הצירים האקולוגיים המוצע:

- מוצע כי הפתרונות הפיזיים במקומות הקונפליקט, לרבות פתרונות הגידור, יפתרו במנגנון לא סטטוטורי של הידברות והסכמות בין כלל בעלי העניין במסגרת הצוות המתאם למרחב הביוספרי, וכמפורט בנספח יישום וכלים משלימים בתכנית זו.



- נקודתיים
- על בסיס הסכמה
- לא סטטוטוריים

הדגמה לפתרון גדר בקר



1. תכנית מפורטת הכוללת בתחומה ציר אקולוגי המסומן בנספח המשולב של תכנית זו, תערך בהתאם לעקרונות המפורטים בנספח על פי האזורים שהוגדרו בו, ובהתאם להוראות הבאות:

- 1.1. רצועה לתיאום לעניין סעיף זה: רצועה המסומנת במרחק של 100 מ' מכל צד של ציר אקולוגי.
- 1.2. בתחום אזור 1-2: לפי המותר ביעודים שמורות טבע, יערות על סוגיהם ונחל/תעלת נחל בתכנית זו, בתמ"א 1, ובתכניות מפורטות מאושרות.
- 1.3. בתחום אזור 3: לפי המותר ביעוד חקלאי פתוח בתכנית זו למעט בתחום רצועות התיאום בהם יחולו התנאים הבאים:
 - 1.3.1. בתיאום עם צוות מתאם: מתקני מרעה ללא קירוי, גידור, קירוי צמחי כולל מנהרות ובתי רשת פריקים לקירוי עונתי.
 - 1.3.2. לא יותרו השימושים הבאים: חממות ובתי רשת קבועים.
- 1.4. בתחום אזור 4: לפי המותר ביעוד קרקע חקלאית או אתר איגום ו/או החדרה בתכנית זו, למעט בתחום הרצועות לתיאום בהן תנאי להיתר יהיה תיאום עם הצוות המתאם עבור השימושים הבאים: מבנים חקלאיים, מאגרים ואמצעי ביטחון ובטיחות כולל גידור מאגרי מים להשקיה, מתקנים פוטו-וולטאיים על דפנות המאגרים או על גבי גוף המים בלבד, מתקנים הנדסיים הנדרשים לתחנת שאיבה לשימוש המאגר.
- 1.5. בתחום אזור 5 (תשתיות, דרכים ומסילות ברזל): תכנית הכוללת נקודות מפגש של כביש / מסילת ברזל עם ציר אקולוגי תכלול פתרונות למעבר המבטיח את רציפותו של הציר ומידת פגיעה מינימאלית בתפקודו. התכנית תתואם עם הצוות המתאם.

2. תכנית הכוללת בתחומה ציר אקולוגי לאורך נחל, המסומן בנספח הצירים האקולוגיים, תוודא שמירה על רציפות הציר ואפשרות למעבר בעלי חיים שלא יקטן מ-50 מ' לכל צד מנקודת המדידה של הנחל.

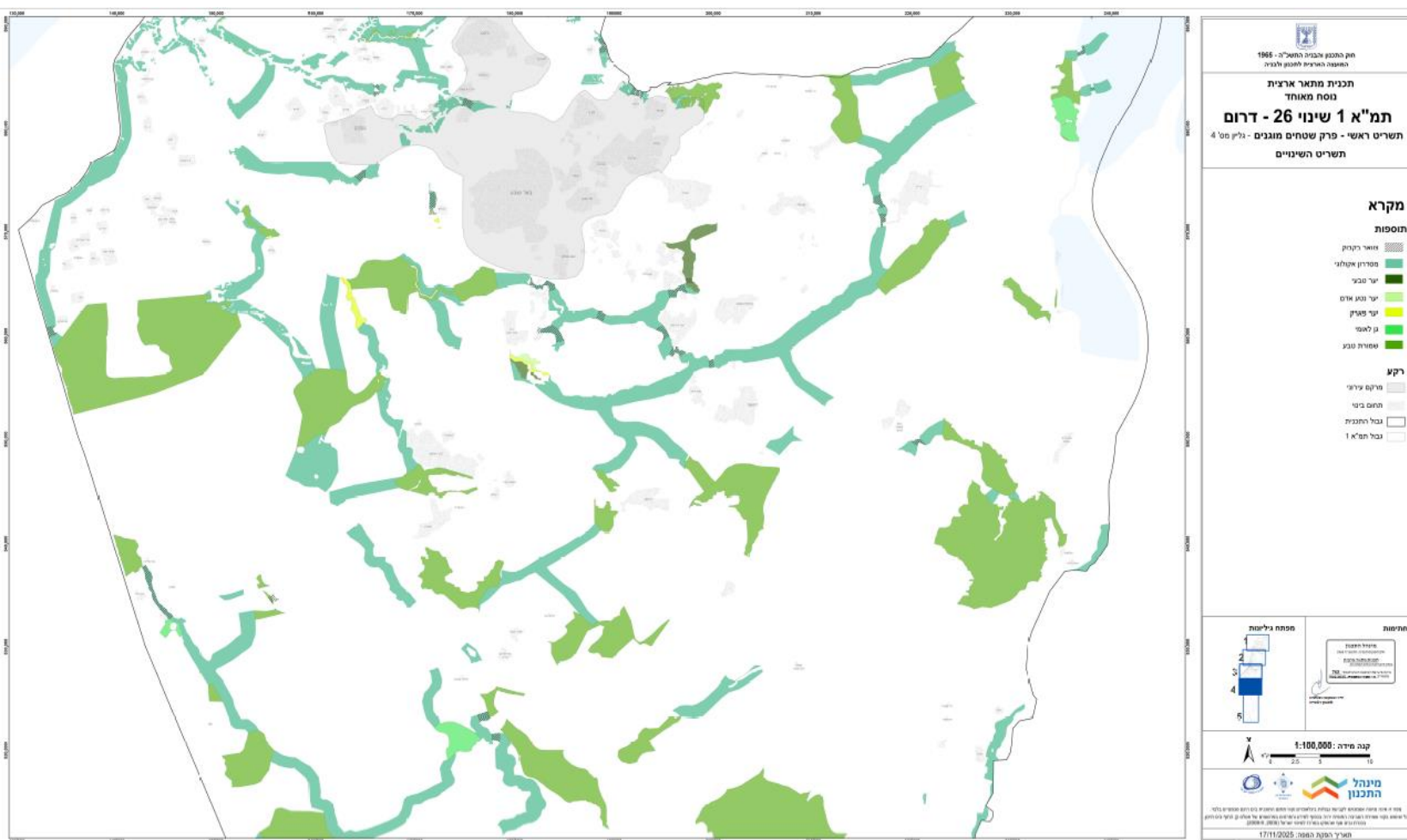
3. הוגשה תכנית מפורטת הכוללת בניו בתחום ציר אקולוגי המסומן בנספחי תכנית זו, אשר פוגעת ברציפות הציר ובתפקודו, יוצע במסגרתה ציר חלופי בתיאום עם הצוות המתאם, לאחר שהשתכנע שהשטח החלופי נותן מענה להמשך רציפות ותפקוד הציר האקולוגי שנקטע, וצירף את חוות דעתו לתכנית. על הציר החלופי יחולו כלל הוראות תכנית זו.

4. תכנית לפיתוח בקרבת רצועות הנחלים תכלול הוראות בדבר שמירת המערכות הטבעיות והנופיות וטיפול ערכי טבע ונוף לאורך הרצועה, שימור בתי הגידול שבהם ולמעבר בע"ח לאורכם ובסביבתם ותיערך בתיאום רשות הניקוז הרלוונטית.

שיבוי 26

תכנית של מנהל התכנון

- מסדרונות ארציים
- ללא יתירות
- צווארי בקבוק
- אין אבחנה למסדרון חקלאי
- צר "וקשיח"
- הגדלת ליבות/עוגנים
- מענה לצרכי החקלאות
- מניעת פוטו וולטאי
- אגרו- לאחר שנבחנו חלופות,
- ללא גידור למטרה זו
- אפשרות לחממות וכו'
- בשלב זה בדרום
- גמישות מועטה
- ללא מעקב ובקרה
- טרם אושרה





כלכליסט

קיבוץ מגן: רוצים להקים שדה סולארי במקום להסתמך על תרומות



שדה חמניות מול שכונה בגדרה (צילום: Gur Tatiana/Shutterstock)
כבישים\תחנות כח

דוגמה לאתר ויסות נגר בתחום שטחים חקלאיים

אתר ויסות יצחק - מתקן צד



סיכום ביניים- תמונת מצב

- לשטחים החקלאים המשמשים לביטחון המזון של ישראל ולפרנסה לא חקלאית חשיבות תפקודית רב תחומית
- **ככל שאינם מותמרים לבניה/תשתיות או ייצור אנרגיה קרקעית- הביטוי בתכניות ארציות שונות**
- מכלולי נוף-שמירה על נופי תרבות ואחרים
- אגרו וולטאי- ייצור אנרגיה בדו שימוש
- שטחי ויסות מים- שימוש זמני ל"קצירת שטפונות" וניהול נגר, מאגרים
- תיירות- תיירות חקלאית כפרית
- מסדרונות אקולוגים- שינוי 26
- בעניין המסדרונות- נראה שהמועצות האזוריות מכירות בחשיבות שמירת השטחים הפתוחים , יש מגבלות אך שומר על החקלאות , יש פתרונות, צריכים לדבר
- בהמשך המצגת רקע אקולוגי שהוצג ע"י רט"ג בעת הדיונים על שינוי 26

סקרים ומחקרים



שימוש בעלי חיים בצווארי בקבוק במסדרונות אקולוגיים

מה למדנו על מעבר חיות בר בצווארי הבקבוק במסדרונות
האקולוגיים באזור המרכז?



האם גידולים חקלאיים בבתי רשת פוגעים בקישוריות?

ממצאי סקר מ-2021 מורים על נוכחות של מיני יונקים
בבתי רשת המחפים על גידולים חקלאיים, ומראים
ששטחים אלו יכולים להיכלל במסדרונות אקולוגיים
המתבססים על שטחים חקלאיים



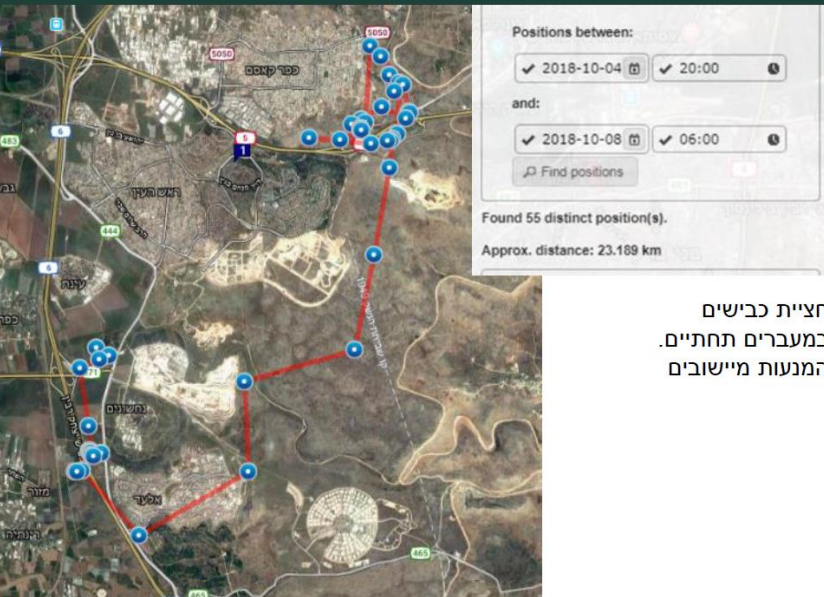
צבועים בוחרים לחיות בשטחים פתוחים

משדור צבועים במרכז הארץ מלמד שהם נעים בצירים של
שטחים פתוחים שהוגדרו מסדרונות אקולוגיים. רק מעטים
מהם חודרים ליישובים לצורך אכילה וכדי לצמצם את
היקף התופעה יש להקפיד על תברואה

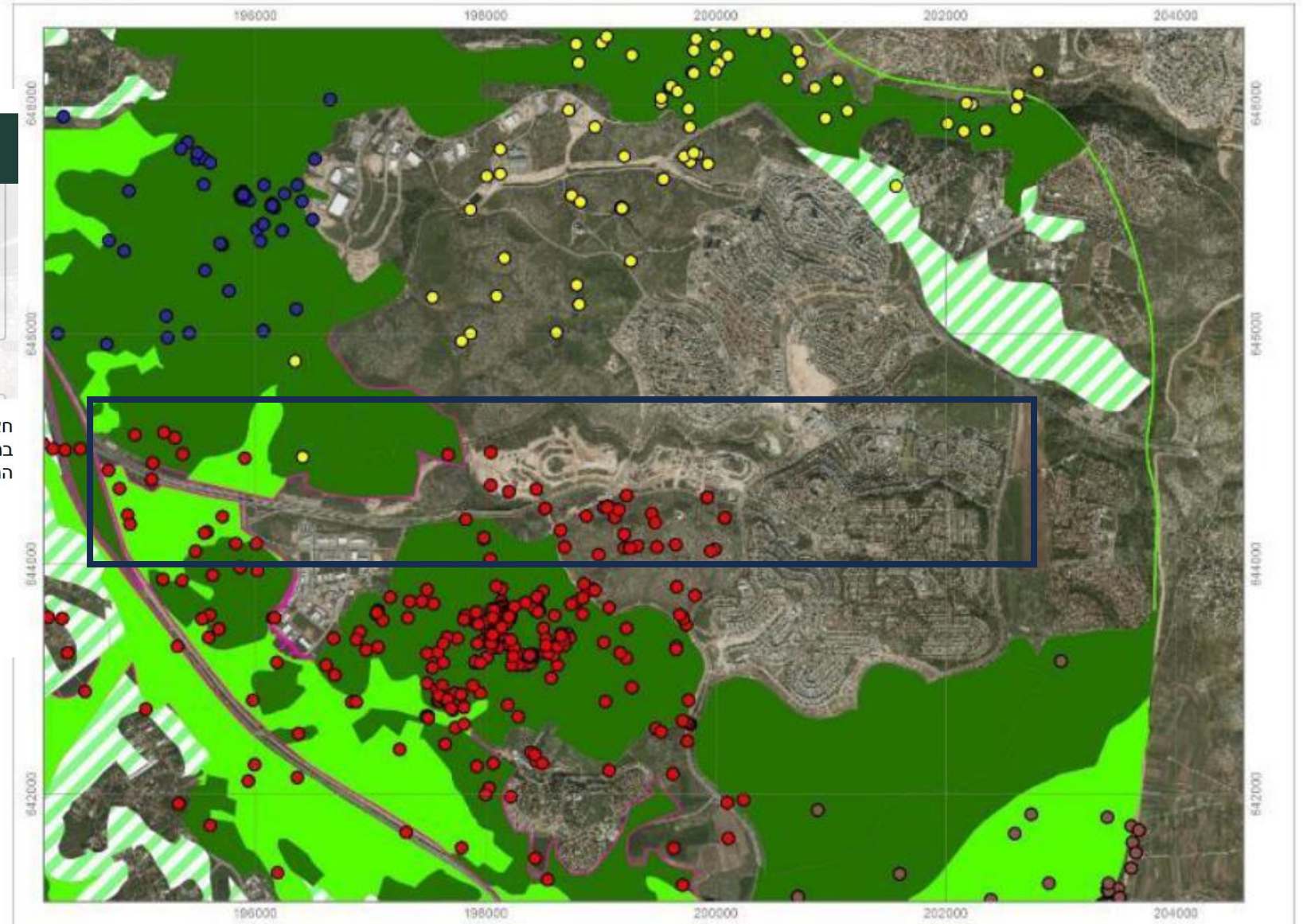
צבועים ממושדרים בפאתי העיר מודיעין והמסדרון האקולוגי

NATURE
PARKS
AUTHORITY

4th week – 23.1 km



חציית כבישים
במעברים תחתיים.
המנעות מיישובים



מסדרונות אקולוגיים ומיני דגל נבחרים של מדינת ישראל



צבי שטים, צילום: בני שלמון



זרים בשמורת טבע עין גדי, צילום: דורון ניסים



צילום: אייל בריבוס

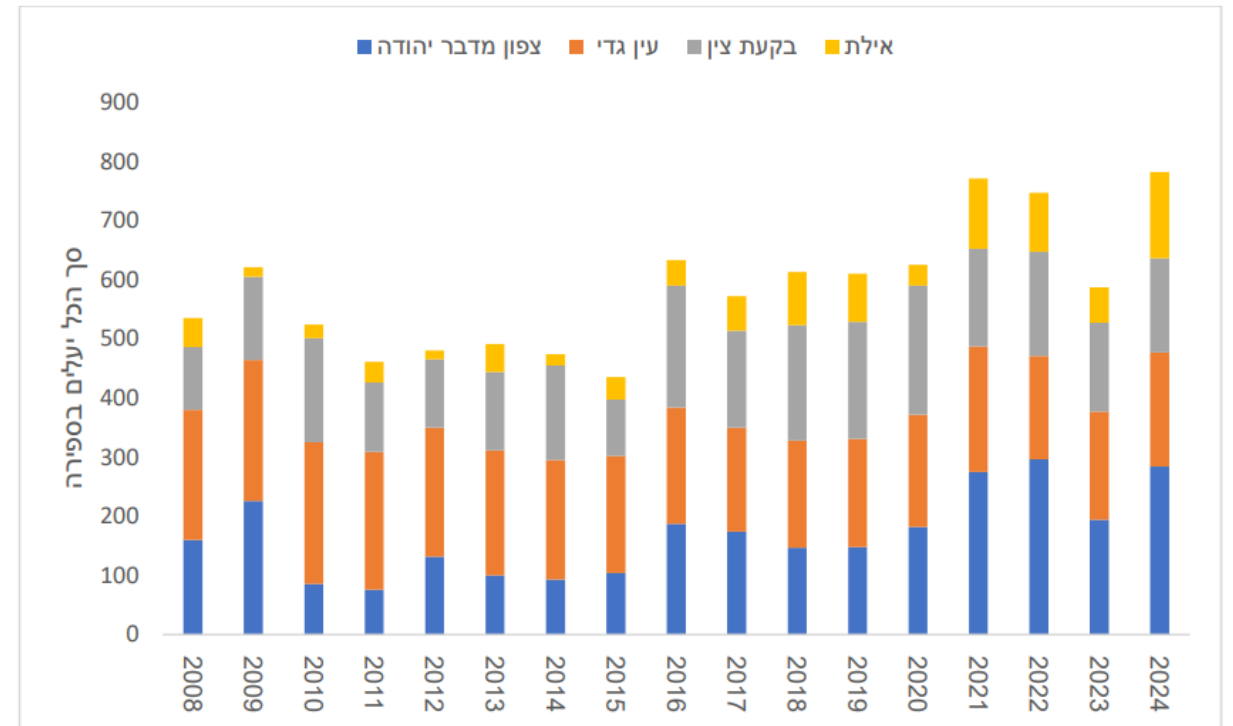
בסכנת הכחדה

יעל נובי

מין שכמעט נכחד עם קום
המדינה וכיום אוכלוסיות
יציבות באזור המדברי

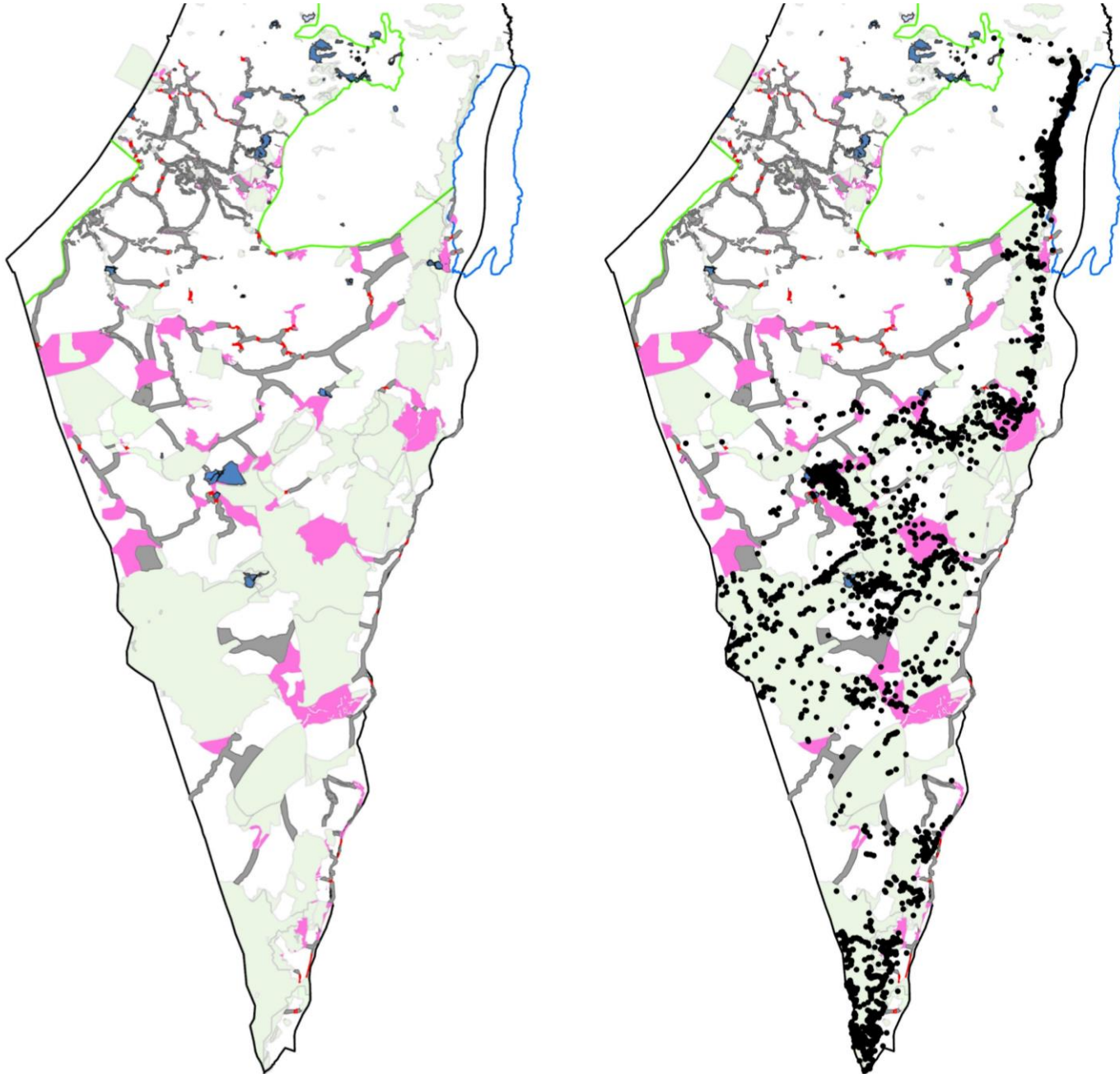


בשדה בוקר, צילום: עזרא חדד



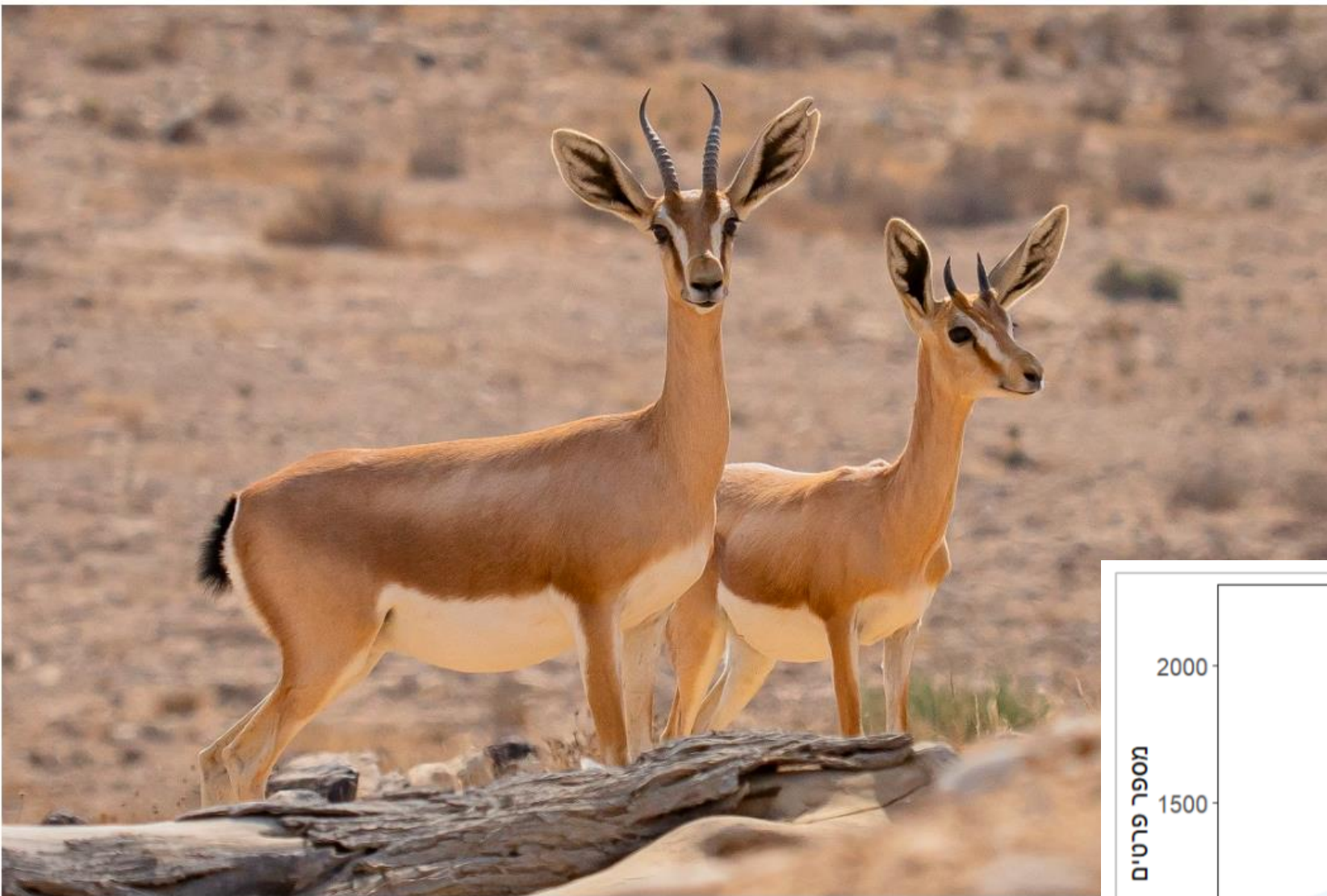
איור 1 – תוצאות הספירה של אוכלוסיית היעלים בכל אחד מאזורי הספירה

יעל נובי התאמה מצוינת של מסדרונות לצרכי היעלים

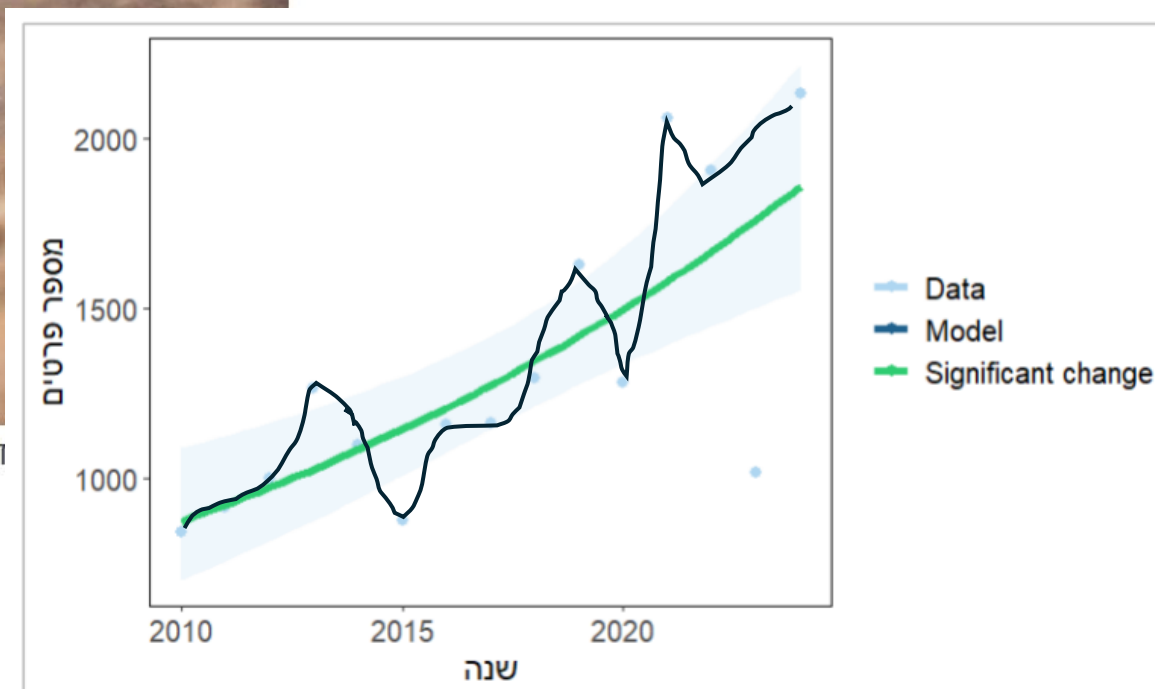


צילום: דורון ניסים

צבי הנגב



דרזק



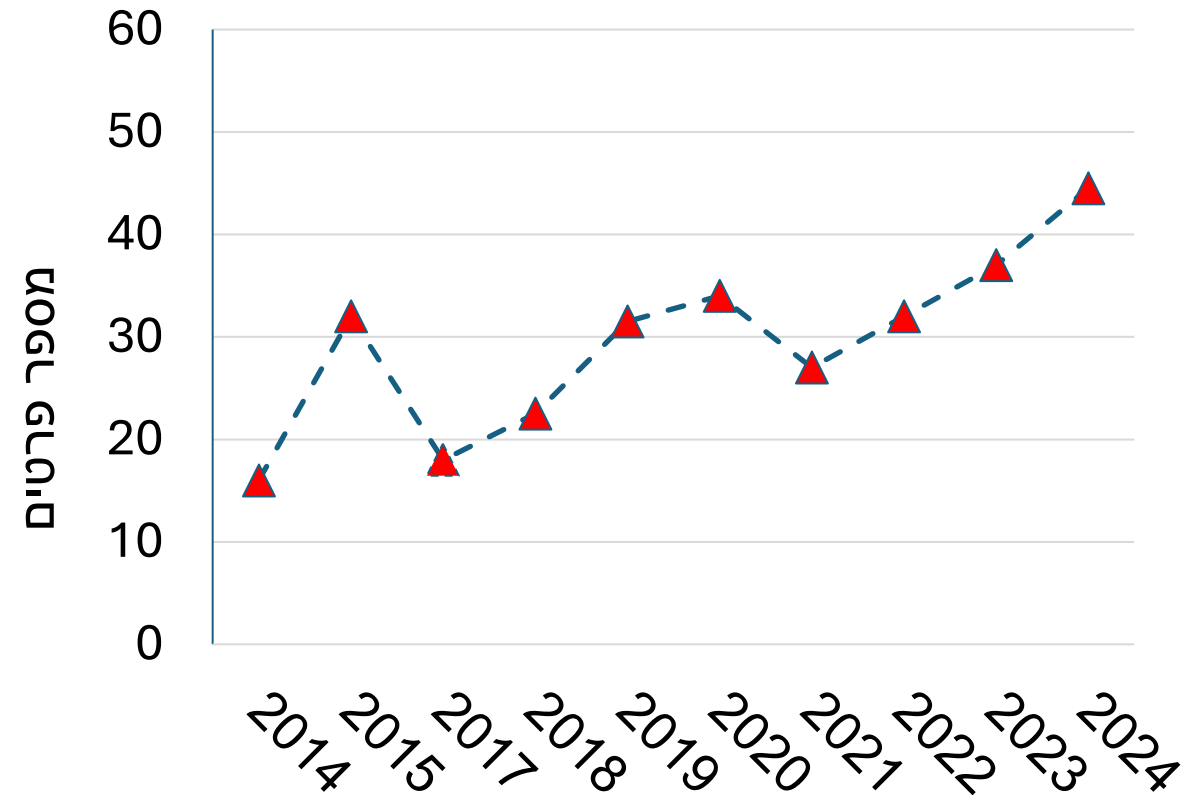
צבי שיטים

מהמינים הנדירים ביותר בישראל – ישוחרר
חזרה לטבע כאשר אוכלוסייתו תתייצב ותמנה
כמה מאות פרטים
למסדרונות בערבה חשיבות מכרעת להישרדות
האוכלוסייה העתידית בישראל



ס, צילום: בני שלמון

בסכנת הכחדה

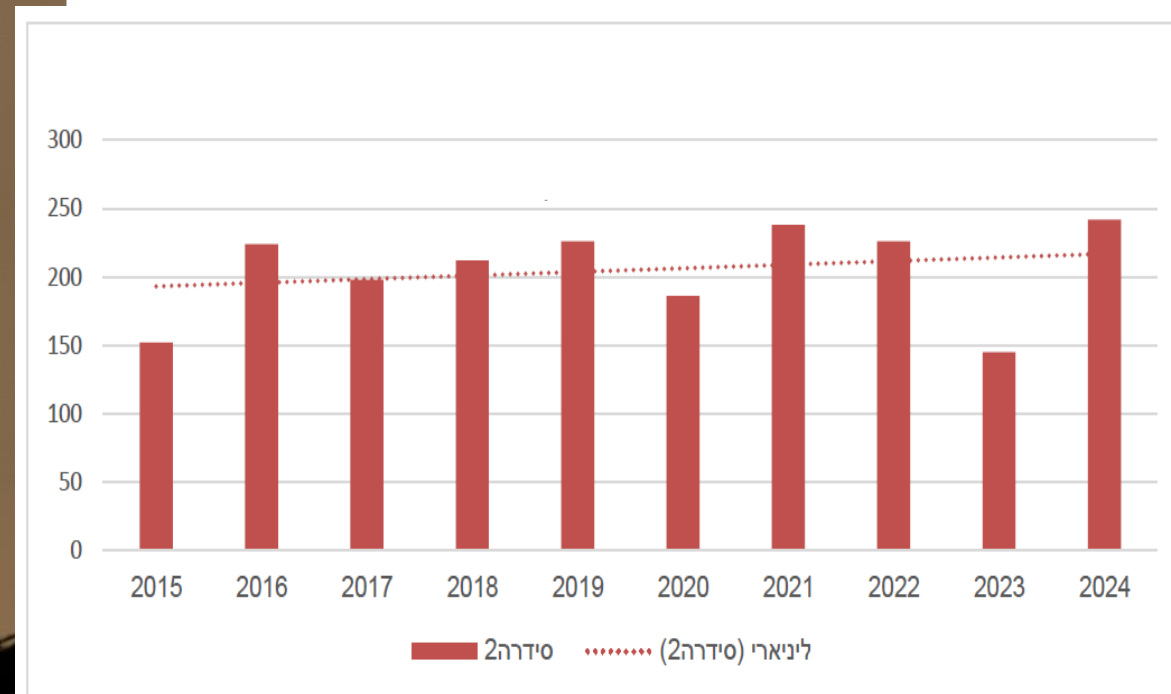


בסכנת הכחדה

עוף שעיקר תנועתו על הקרקע ולכן
משתמש פעיל במסדרונות במערב הנגב
שם שרדו האוכלוסיות האחרונות של
מין זה בישראל



חובארה מדברית במראה אופייני בתקופת הרבייה, צילום: אסף מירוז

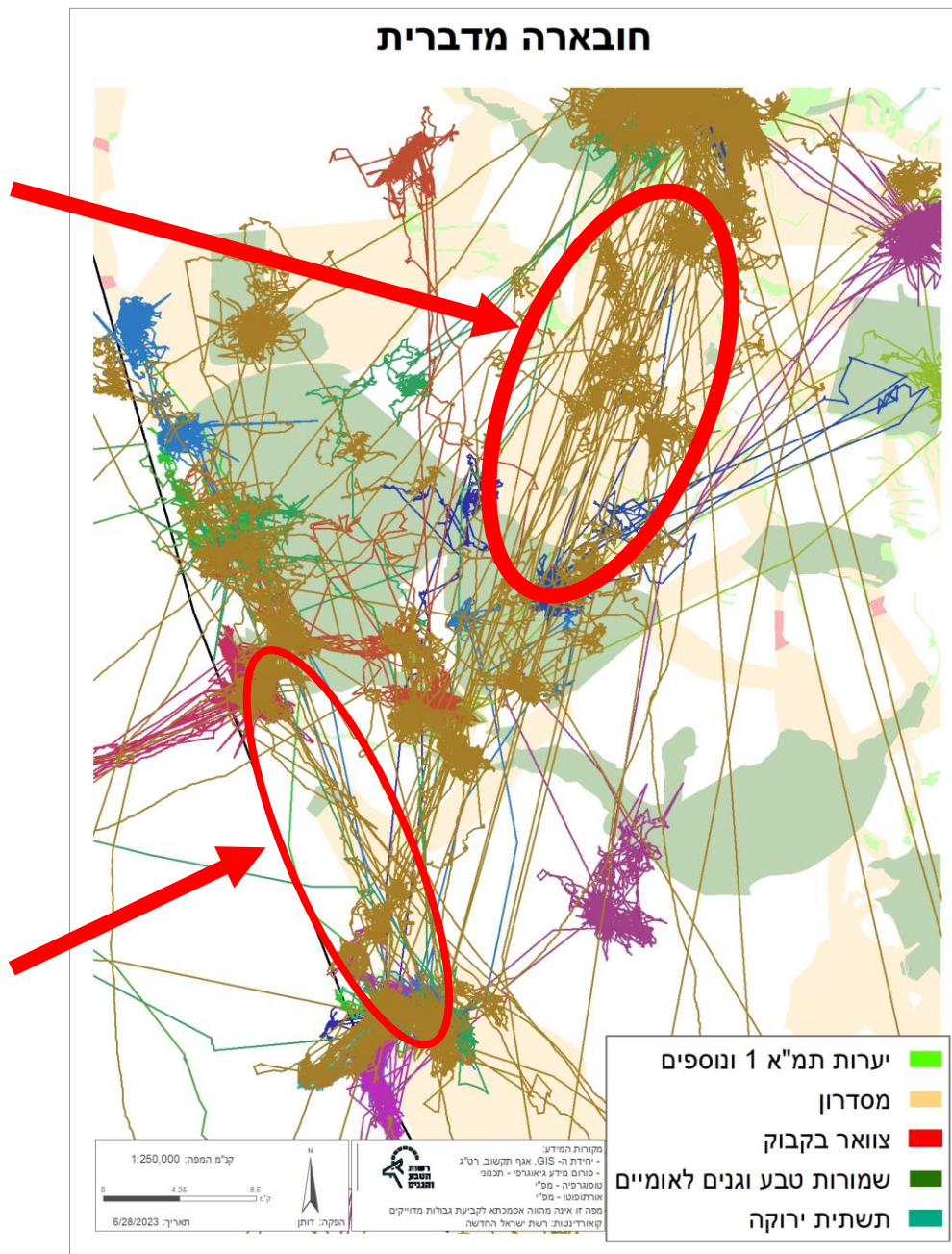


תוצאות ספירה של חצרים לאורך העשור האחרון (2015-2024)

חובארה מדברית

המסדרון
ששורטט
מעט צר
ביחס למה
שנדרש

פעילות רבה
בשטח טבעי
שלא שורטט
כמסדרון



עוף שעיקר תנועתו על הקרקע ולכן משתמש
פעיל במסדרונות במערב הנגב שם שרדו
האוכלוסיות האחרונות של מין זה בישראל

אבי מאיר – אתר הצפרות
הישראלי



יחמור פרסי

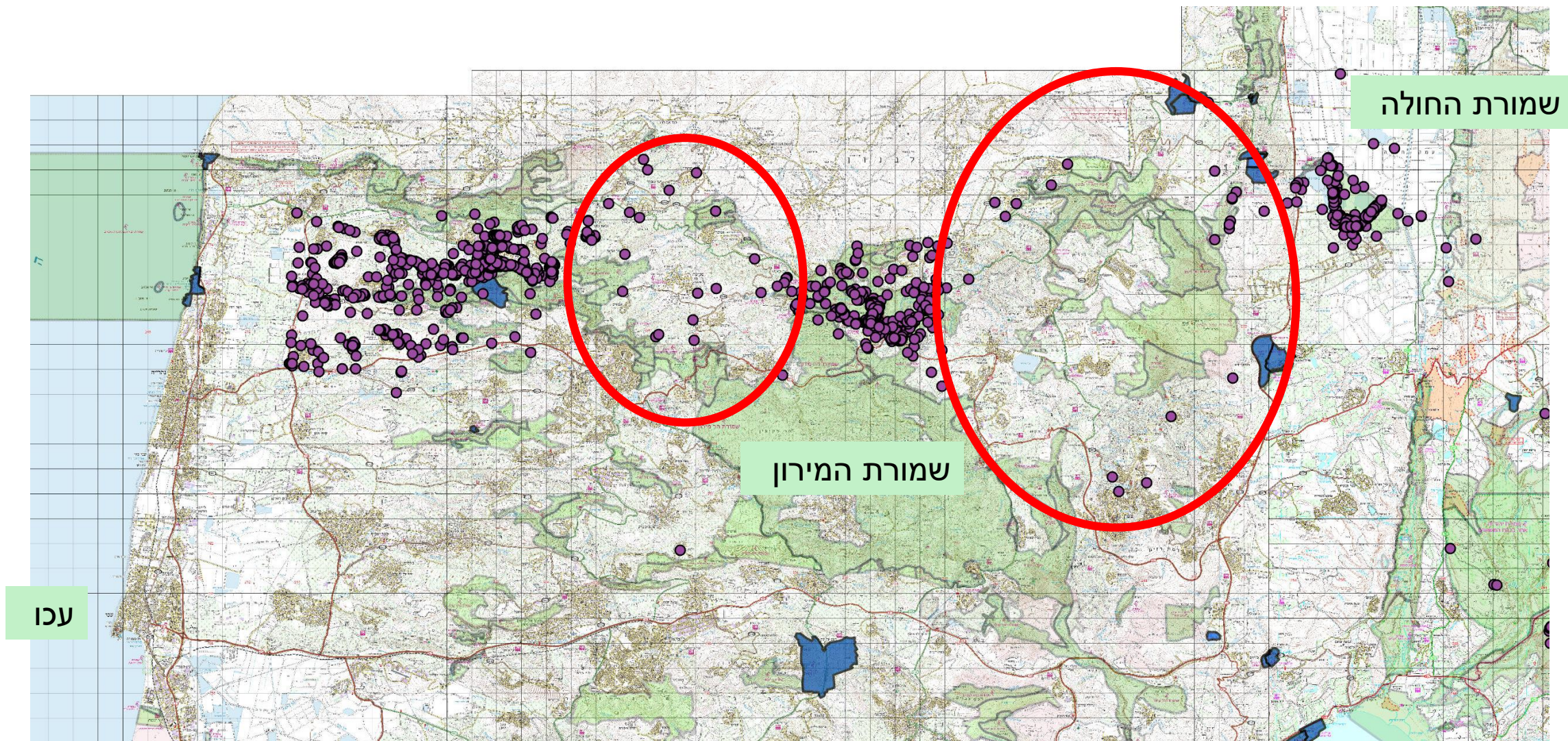
מהמינים הנדירים ביותר בעולם – משוחרר
חזרה לטבע מסוף שנות השמונים של המאה
הקודמת למסדרונות בגליל העליון ובהרי
יהודה חשיבות מכרעת להתבססות האוכלוסיות
בשטחים שסביבם

בסכנת הכחדה



Dotan rotam

בעיגול האדום פרטים שנעים בין אוכלוסיות המושבות
לטבע – מעקב על ידי משדרים, סימני אונים וגללים



צבי ישראלי

בסכנת הכחדה

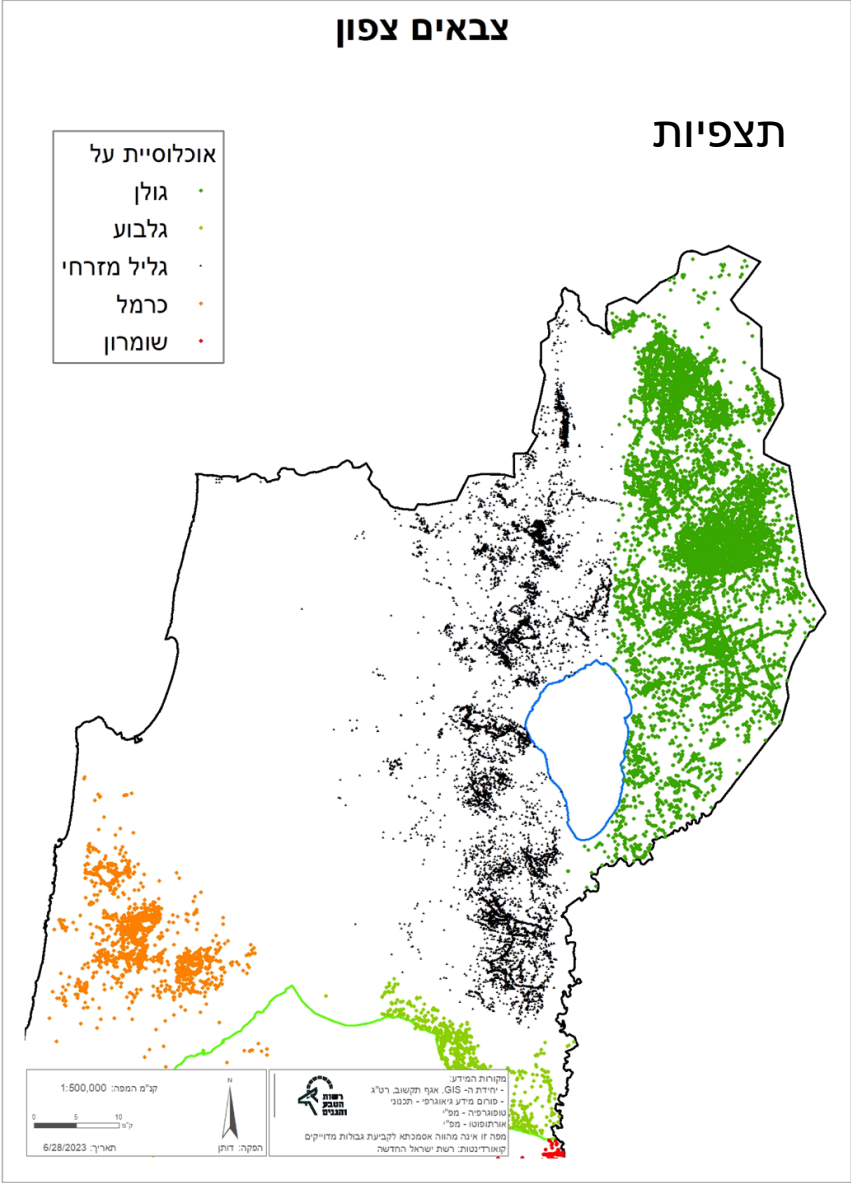
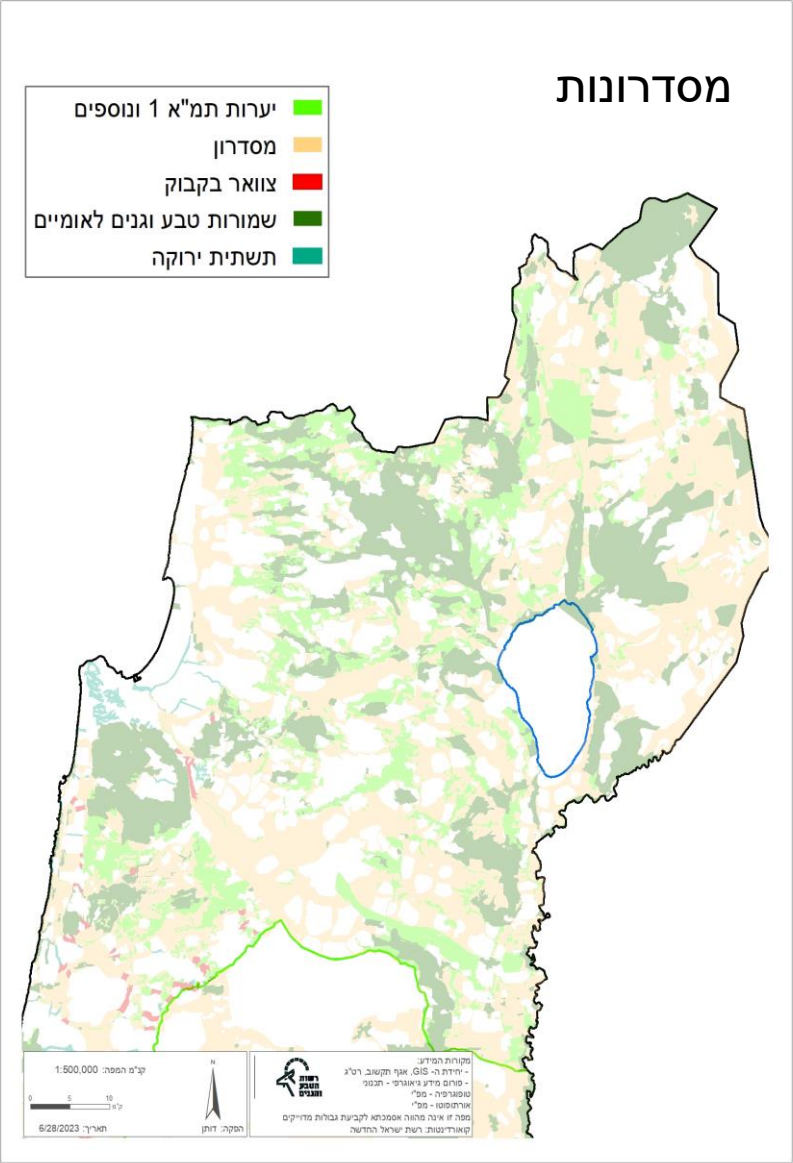
מי הדגל של שמירה על שטחים פתוחים
באזור הים תיכוני – כיום נותר רק
בישראל עם אוכלוסיות שחלקן כבר
כיום על סף ניתוק – מסדרונות
אקולוגיים ומעברים אקולוגיים
מסייעים כבר כיום ובעתיד לשמור על
אוכלוסיות בריאות



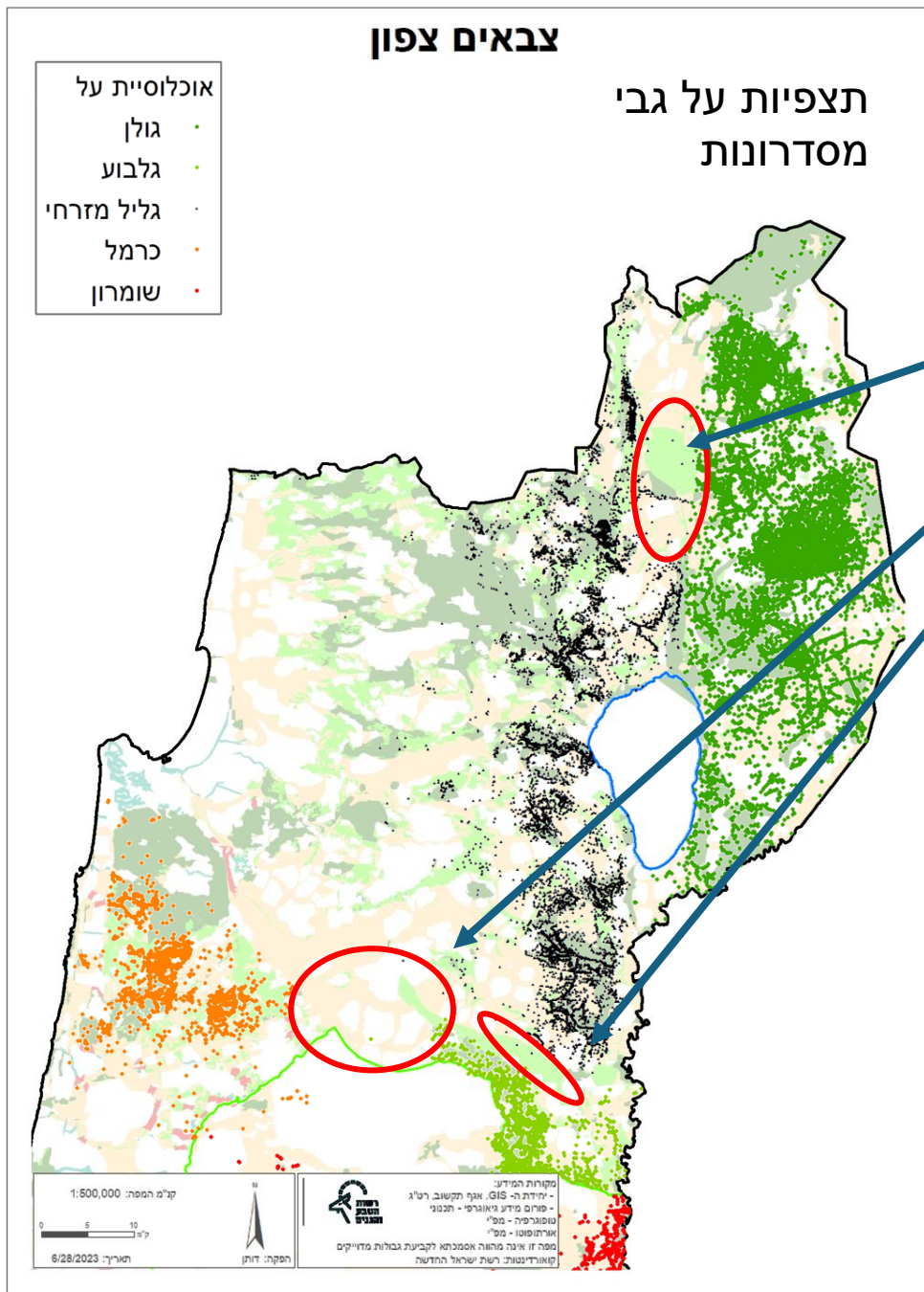
דוגמא לשימוש בתצפיות - ניתוח אוכלוסיות על של צבאים במחוז הצפון של רט"ג, דר' עמית דולב

צבי ישראלי

בעל חיים גדול – מנוטר
באופן קבוע, מספר גדול
של תצפיות

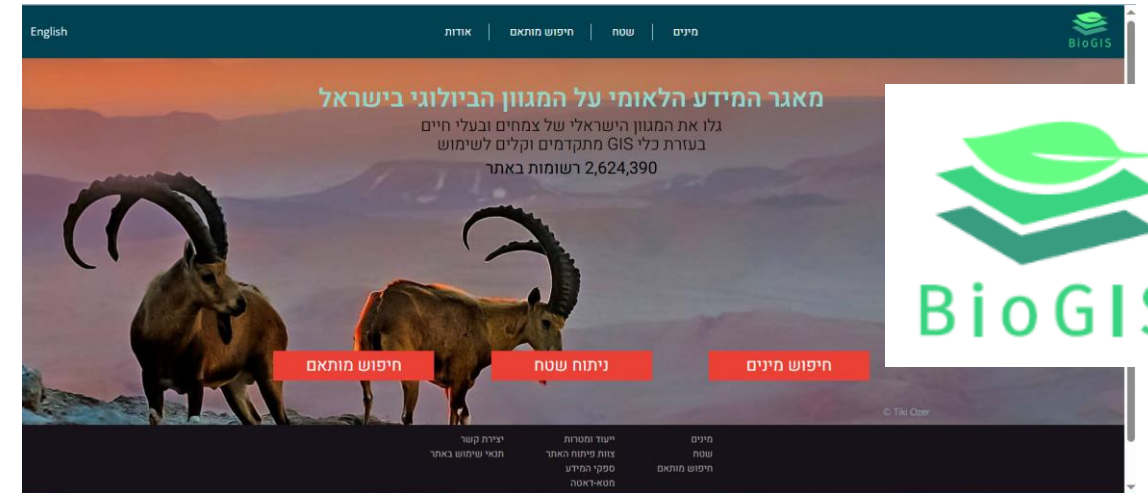
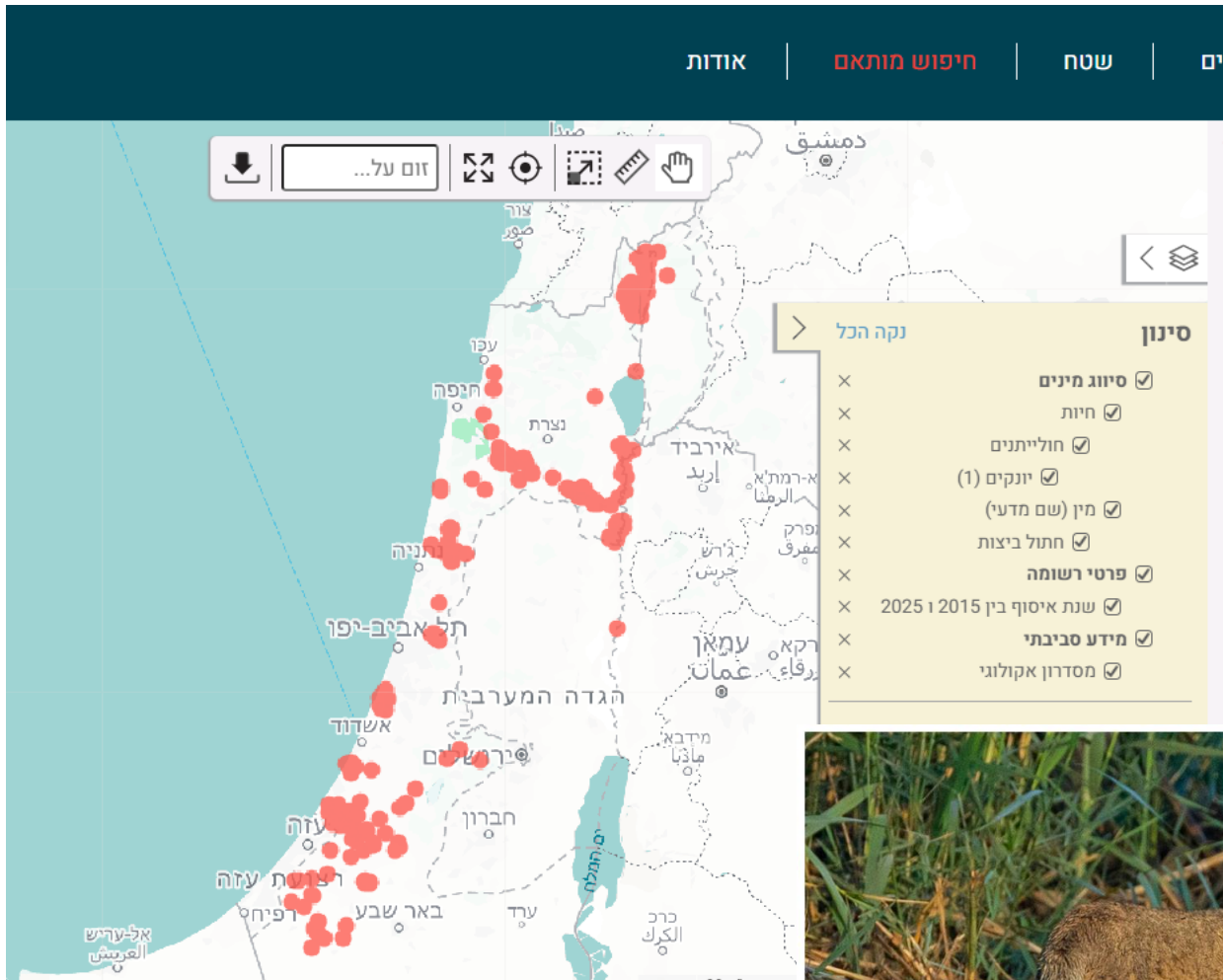


אזורי חיבור בין אוכלוסיות חקלאות אינטנסיבית אך מאפשרת מעבר



בסכנת הכחדה

המידע זמין לכולם



חתול ביצות, צילום: דיויד רזק

המסדרונות האקולוגיים הם
מרכיב מרכזי בשמירה על
המגוון הביולוגי של מדינת
ישראל למען הדורות הבאים



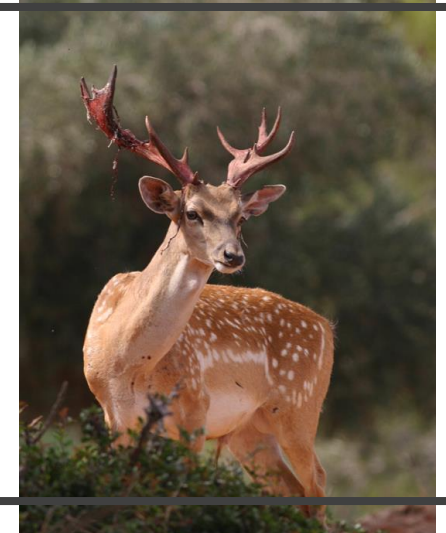
צבאי נגב, צילום: דיויד רוזק



חתול ביצות, צילום: דיויד רוזק



© Avi Meir



יעלים זכרים בשדה בוקר, צילום: עודד חרד