

# אקולוגיה של מלחות החוף בישראל וכלים לשיקומן

דב גולדווין, אביב אבישר, לירז כברה-לייקין ומימי רון



המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

מוזיאון  
הטבע  
בשטין הרדס

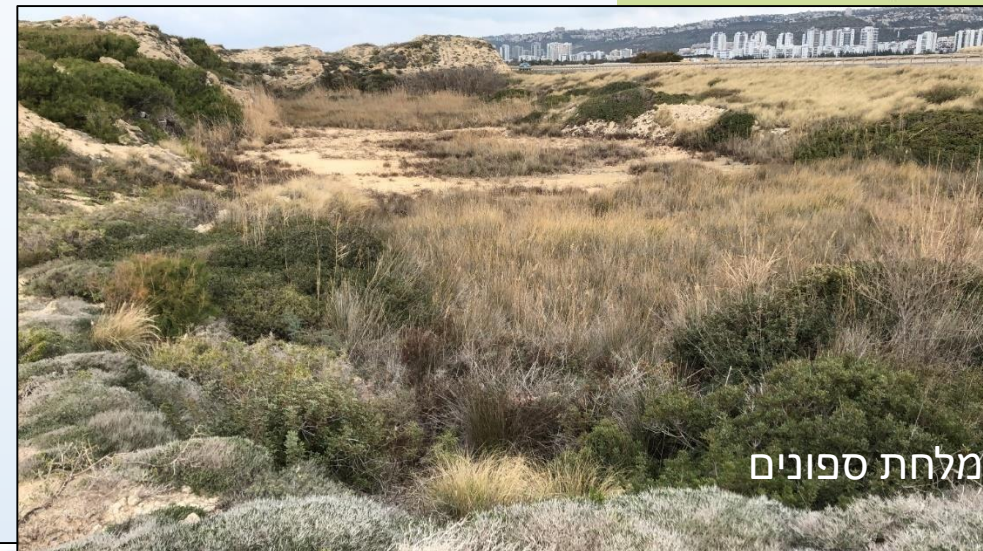




מלחת חוף היא  
מערכת אקולוגית  
נדירה ביותר בארץ  
ובעולם  
המאופיינת בתנאי  
חיים קיצוניים  
בשילוב נדיר של  
מליחות ורטיבות



מלחת הקישון (נפתול)



מלחת ספונים



מלחת דור



מלחת נעמן

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

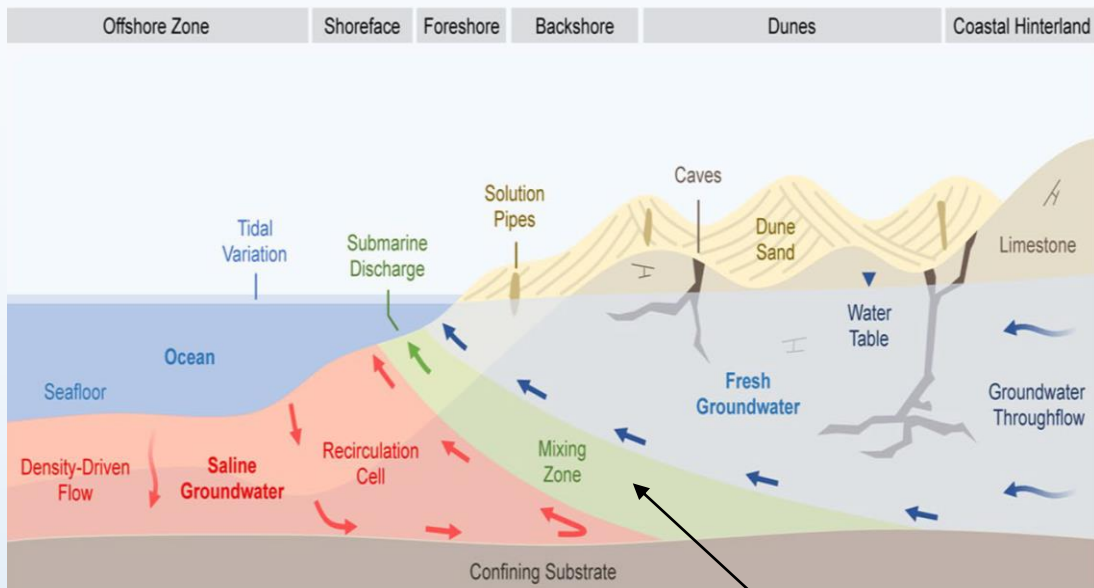
מוזיאון  
הטבע  
בשטין הרדס



אוניברסיטת  
תל אביב  
UNIVERSITY

צילום: דב גולדווין

# חדירת מי הים ליבשה



פעפוע מלחים במפגש מי ים בתת הקרקע עם מים עיליים (נחלים, שטחי הצפה..)



מלחות של שקעים לחים מקבילים לקו הדיונות, רכסי הכורכר או הנחל.



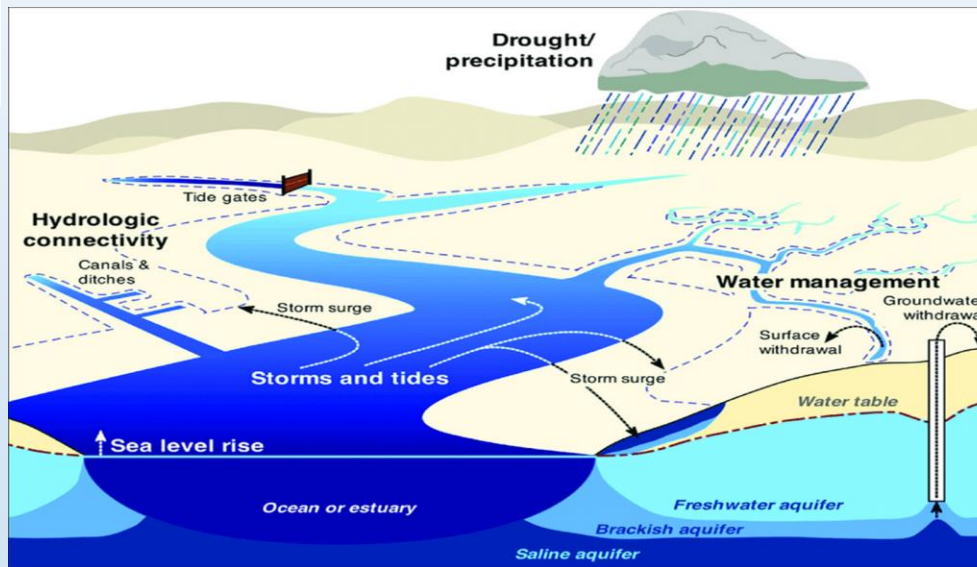
מלחת הנעמן – נוצרה משילוב שני התהליכים



היווצרות מלחות חוף יחסי גומלין ים - נחל



חדירת מי הים לנחלים



חדירה של מי ים במעלה הנחל כאשר מוצא הנחל נמוך מרום פני הים



מלחות במפגש ים-נחל



המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

מוזיאון הטבע  
ששטיינהרדט

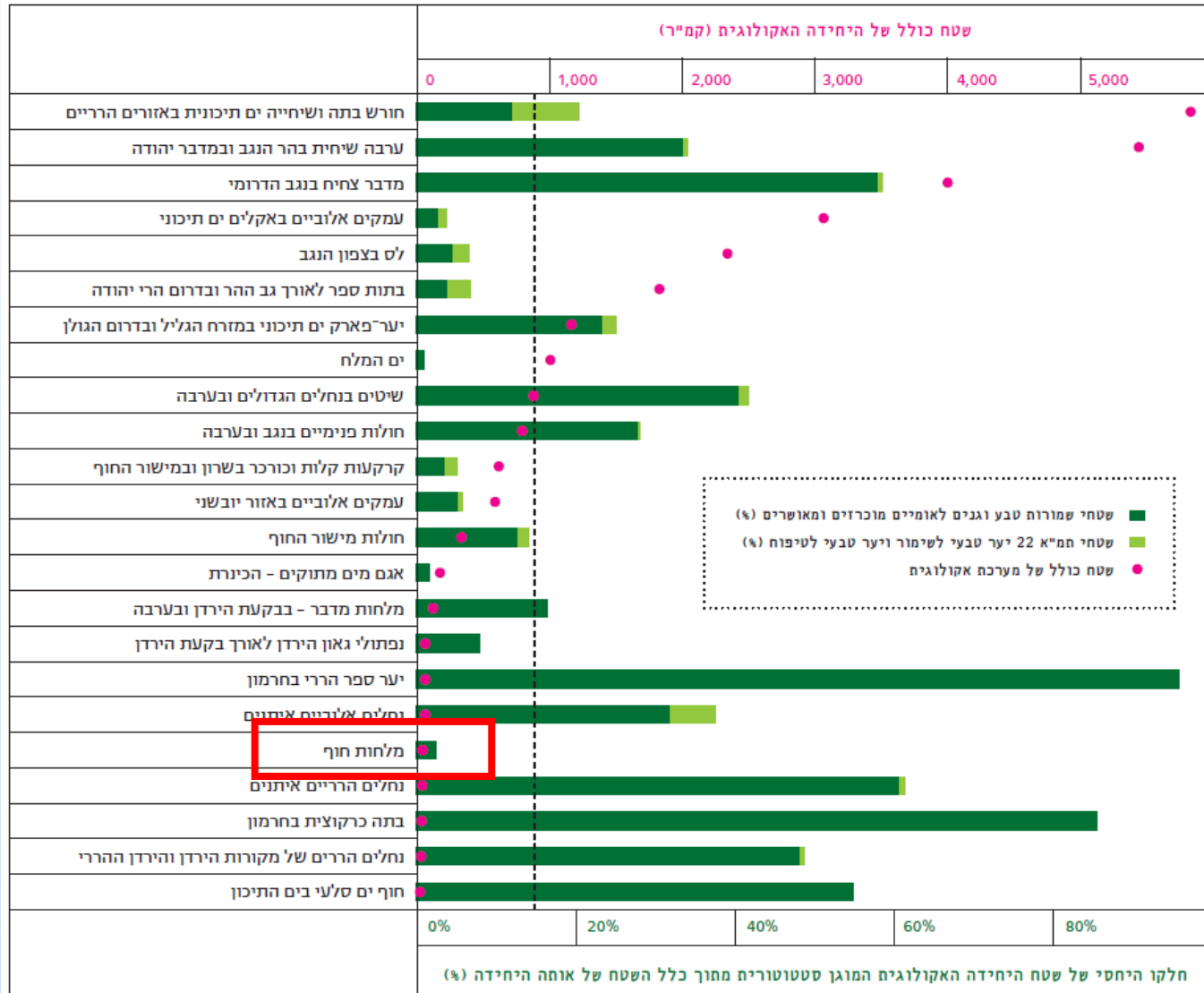




# מלחת חוף היא מערכת אקולוגית שפחות מ 3% מהשטח שלה מוגן בכלל הארץ



המשרד להגנת הסביבה  
 الوزارة لحماية البيئة  
 Israel Ministry of Environmental Protection



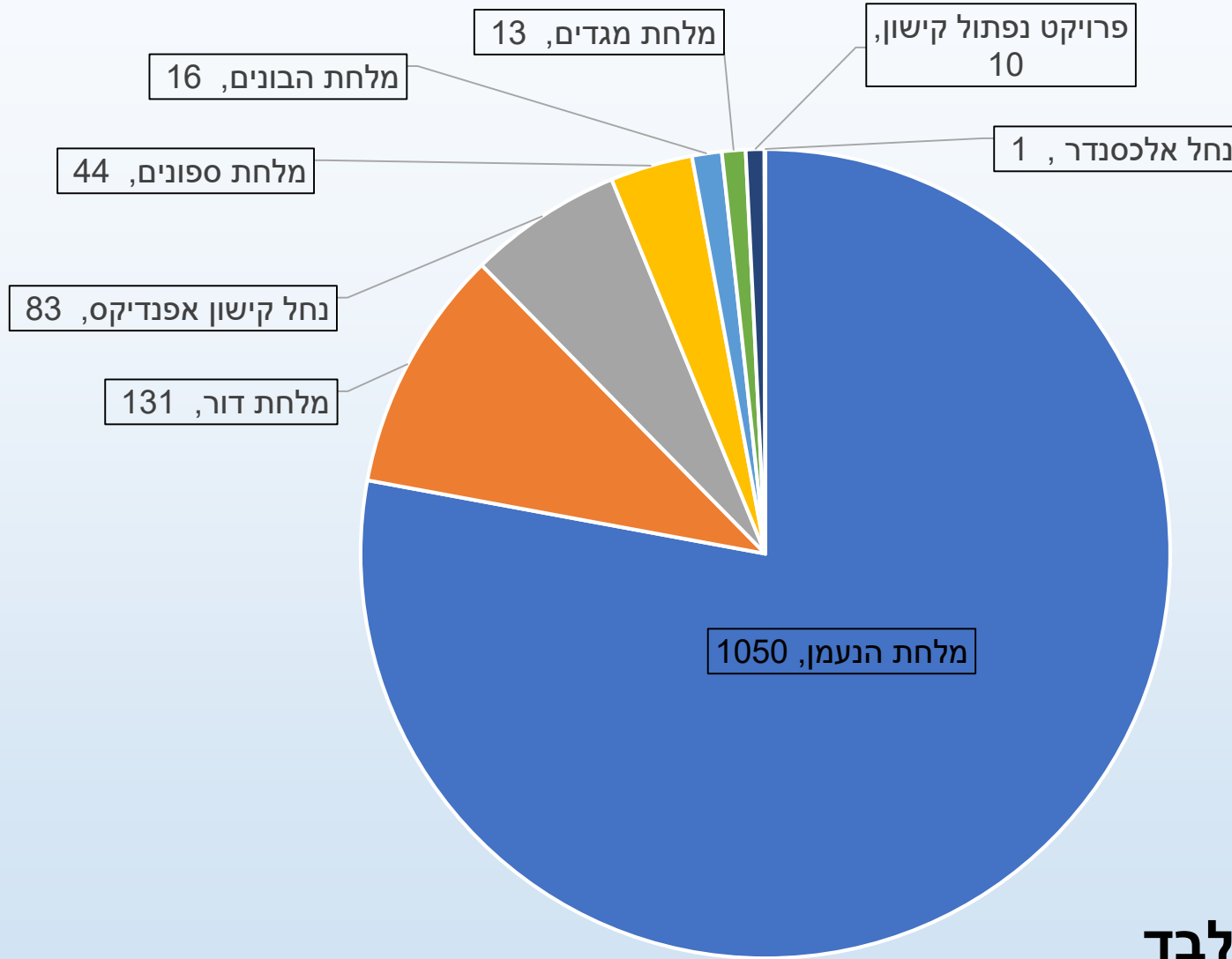
■ שטחי שמורות טבע וגנים לאומיים מוכרזים ומאושרים (%)  
■ שטחי תמ"א 22 יער טבעי לשימור ויער טבעי לטיפול (%)  
● שטח כולל של מערכת אקולוגית



# מלחות החוף בארץ לפי שטח בדונם (הערכה)



המשרד להגנת הסביבה  
  
 الوزارة لحماية البيئة  
 Israel Ministry of Environmental Protection



סה"כ: 1,348 דונם בלבד

(\*החישוב לא כולל את שטחי המלחה המלאכותית בבריכות המלחה בעתלית)

מוזיאון  
 הטבע  
 ששטיינהרדט

אוניברסיטת תל אביב  
 UNIVERSITY

# מלחת הנעמן – חקר מקרה



- מלחת חוף הטבעית הגדולה ביותר בישראל.
- נוצרה באזור חיבור הנחלים חילזון ונעמן והשפך לים.
- שטחי המלחה התפתחו בשטחי הצפה עונתיים ברום 0-5 מ' מעל פני הים, בעורף קו הדיונות ומזרחה.

# מלחת הנעמן ההיסטורית



א  
ר  
ו  
ר  
ה

שטח מלחת הנעמן  
ההיסטורית:  
כ-1050 דונם

המשרד להגנת הסביבה



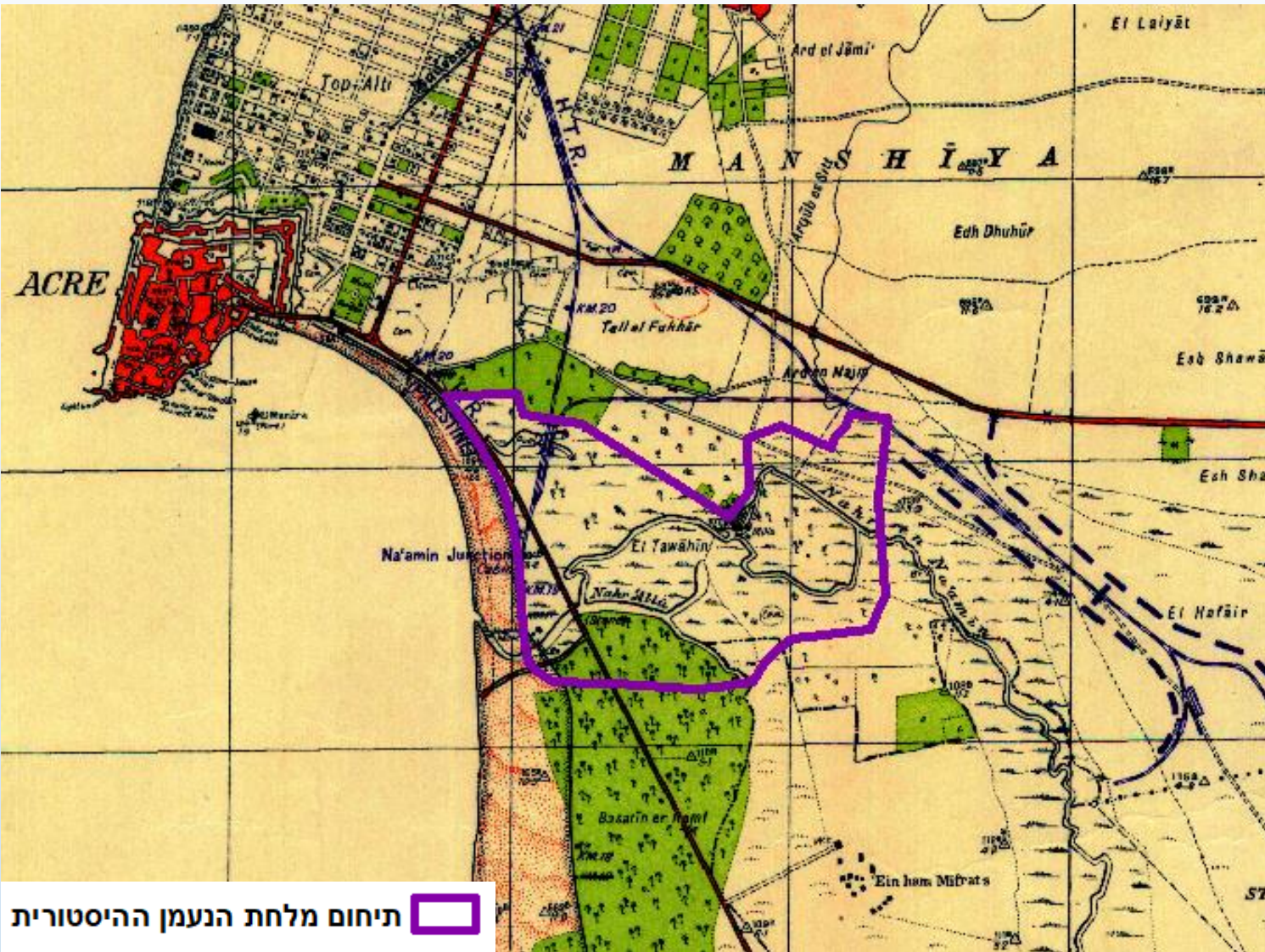
الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

ס  
ק  
ר  
ה

מ  
פ  
ו  
י

ה  
מ  
ל  
צ  
ו  
ת

מזיאון  
הטבע  
ששטיינהרדט



תיחום מלחת הנעמן ההיסטורית

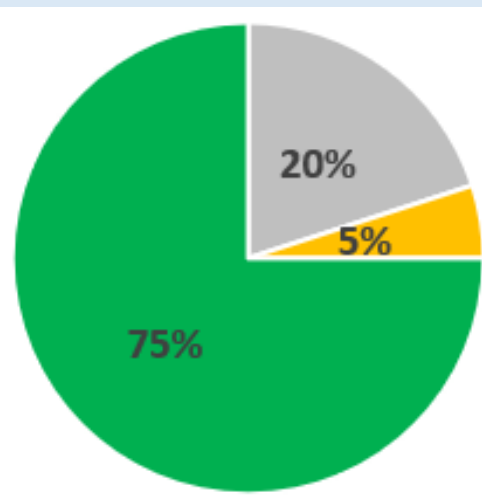
מפה מנדטורית בקנה מידה 1:20,000 (1941)

# שימושי קרקע כיום בתחומי מלחת הנעמן ההיסטורית

שטח מלחת הנעמן ההיסטורית:  
כ-1050 דונם

## תכנית מצב קיים

- בנוי: 211 דונם
- חקלאי פעיל: 57 דונם
- טבעי – שטחי מלחה ובעלי פוטנציאל לשיקום: 781 דונם



א  
ת  
ר



המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

ס  
ק  
ר  
ה

מ  
פ  
ו  
י

ה  
מ  
ל  
צ  
ו  
ת

מוזיאון  
הטבע  
בשטין הרדס









# איומים על מלחת הנעמן: פיתוח תשתיות תחבורה לאורך השנים



המשרד להגנת הסביבה



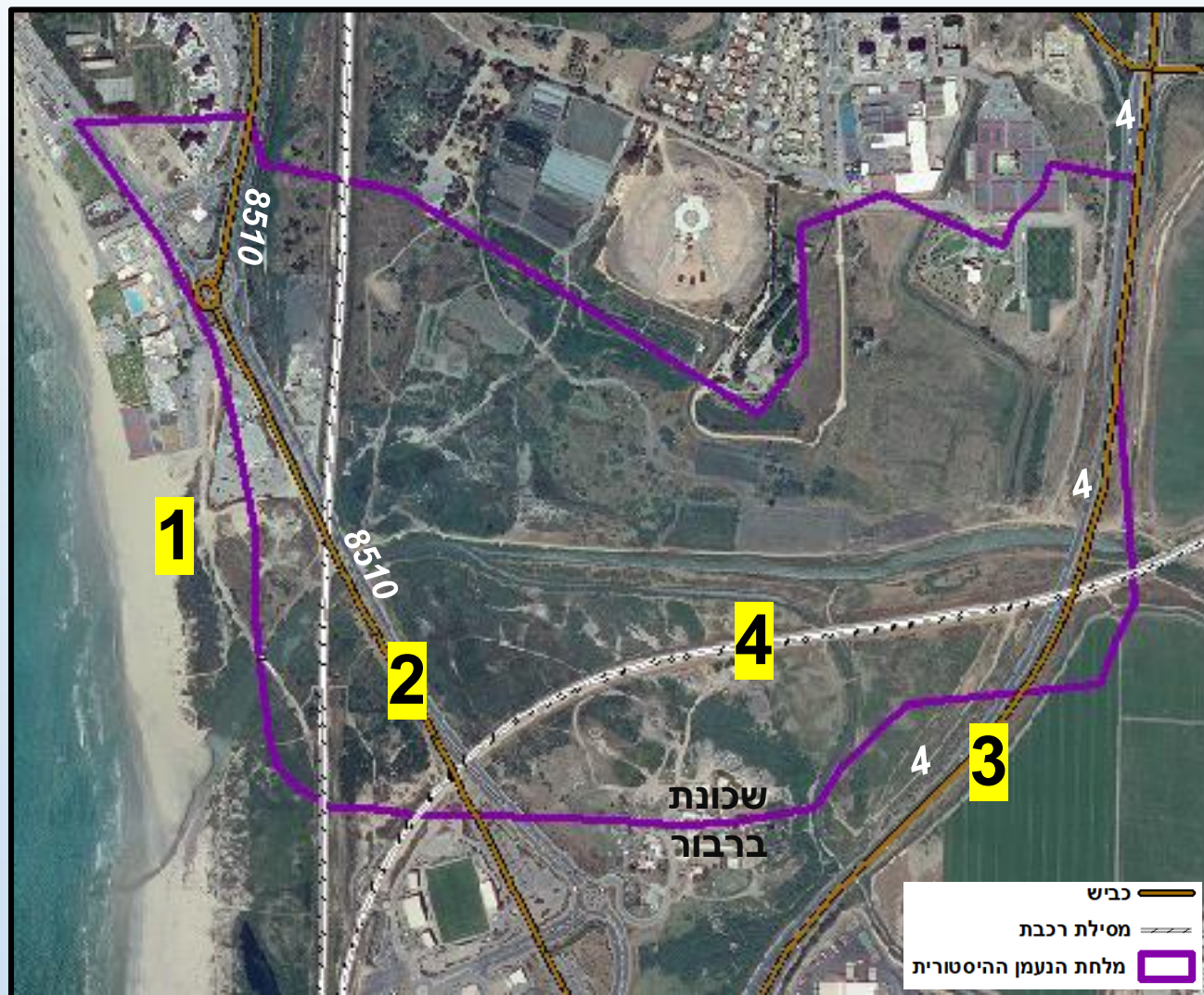
الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

א  
ת  
ר

ס  
ק  
ר  
ה

מ  
פ  
!

ה  
מ  
ל  
צ  
ו  
ת



1930 (1): שלוחת רכבת לעיר עכו שהוקמה בתקופת המנדט הבריטי וסלילה מחודשת של המסילה בין חיפה לעכו.

1958 (2) : סלילת כביש עוקף עכו (רחוב דוד רמז, כביש 8510).

1983 (3) : הרחבת כביש מס' 4

2011-2017 (4) : רכבת עכו-כרמיאל

מוזיאון  
הטבע  
ששטיינהרדט

אוניברסיטת תל אביב  
TEL AVIV UNIVERSITY

# איומים על מלחת הנעמן: תוכניות פיתוח עתידיות



א  
ת  
ו  
ר

ס  
ק  
ר  
ה

מ  
פ  
ו  
י

ה  
מ  
ל  
צ  
ו  
ת



1. הסדרה והרחבת שכונת ברבור\*
2. תכנית מלונאות בחוף
3. שכונה מתוכננת בין כביש דוד רמז למסילת הרכבת
4. חיבור מסילת רכבת כרמיאל-עכו

\*כ-100 דונם שטחים בעלי פוטנציאל לשימור ושיקום מלחה צפויים להיגרע עקב פיתוח השכונה (13% מהשטח הטבעי בתחומי המלחה ההיסטורית, לא כולל חקלאי ובנוי).

מקור הנתונים: עיריית עכו. (עיריית עכו ([taldor.co.il](http://taldor.co.il)))





המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

א  
ת  
ר

ס  
ק  
ר  
ה

מ  
פ  
י

ה  
מ  
ל  
צ  
ו  
ת

מוזיאון  
הטבע  
בשטיןנהרדס



# הזדמנויות

## "הלב הירוק"

ניצול פוטנציאל שטחים פתוחים קיימים ואיחודם לרצף שטח פתוח בלב העיר. כולל: פארק לילי שרון, תל עכו, גני רידואן (הבאהיים), הפארק העירוני המרכזי, פארק נחל נעמן (פארק אזורי), ושמורת שפך הנעמן.

(מתוך נספח נופי-סביבתי, תכנית מתאר עכו)





# גיבוש המלצות לשימור ושיקום

## שימור:

### קידום הגנה סטטוטורית

**יצירת תכנית שימור - שימור החי והצומח באתר, שימור ההידרולוגיה והמנגנונים התומכים ביצירת מלחה.**

**הפסקת גורמי הפרעה - הגבלות תנועת רכבים ואנשים, הפסקת זיהום או השלכת פסולת, הפסקת רעייה ועוד.**

## שיקום:

**שיקום פיזי - איתור חסימות לניקוז טבעי, הסרת חסמים לכניסת מי ים לנחל, מניעה או עידוד של כניסה ושהייה של מי נגר, הנמכת השטח, מיתון גדות הנחל, הרחבת שקעים לחים מלוחים, יצירת לגונות להצפה במי ים ועוד.**

**שיקום להעשרת המגוון הביולוגי - העלאת המגוון והמורכבות המבנית והטופוגרפית, יצירת מידות משתנות של איסוף ושהיית מי נגר, חיזוק החיבור של שטח המלחה לנחל ולים, טיפול במינים פולשים, השבה של צמחים מקומיים (מאותו אתר או אתרים קרובים) ועוד.**



# תהליך תכנון לשימור ולשיקום מלחות החוף



המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

מוזיאון  
הטבע  
ששטיינהרדט



א-ת-ר

ס-ק-ר-ה

מ-י-פ-ו-י-

ה-מ-ל-א-ת

