

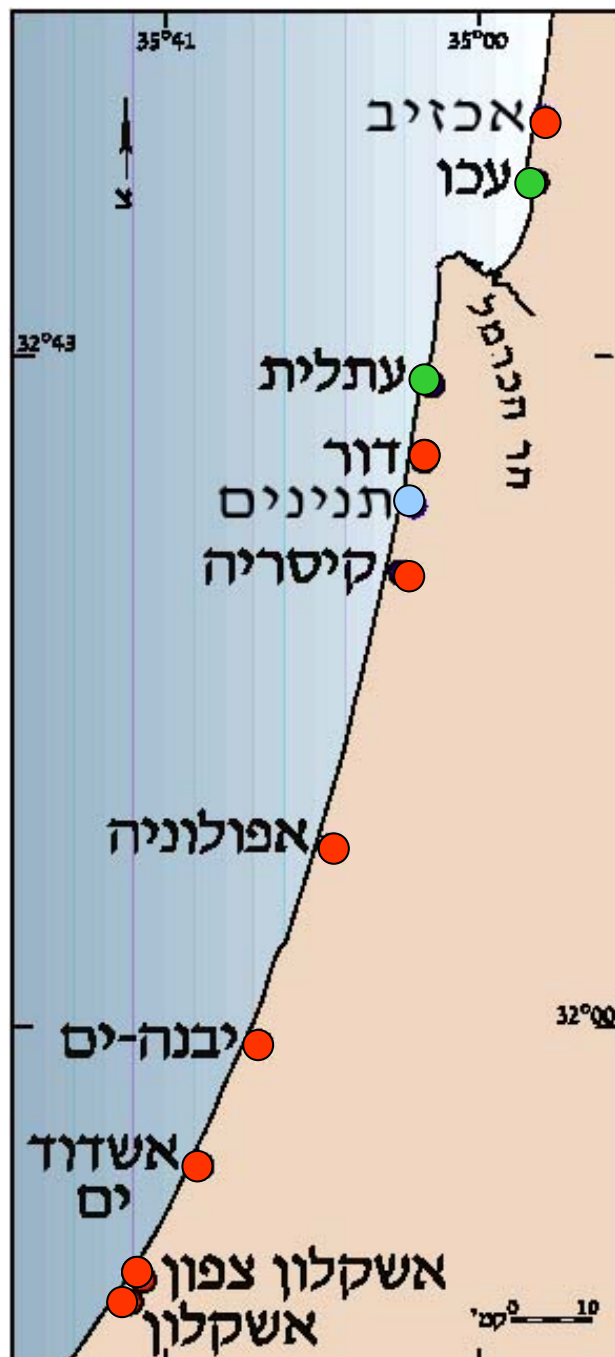


תכנית חירום להצלת ערי החוף העתיקות בישראל

רשות העתיקות
היחידה לארכיאולוגיה ימית ותחום שימור



ערי החוף העתיקות



- טיפוס 1 – תל בתהליכי בלייה
- טיפוס 2 – עיר מבוצרת ע"ג סלע
- טיפוס 3 – תל על סלע מורם



הסיבות להרס המצוק וערי החוף

התערבות האדם

תהליכים טבעיים

- כריית חול
- מבנים ימיים
- התחממות האטמוספירה
- הזרמת נגר עילי למצוק

- עליית מיפלים הים
- טקטוניקה
- ארוזיה ימית



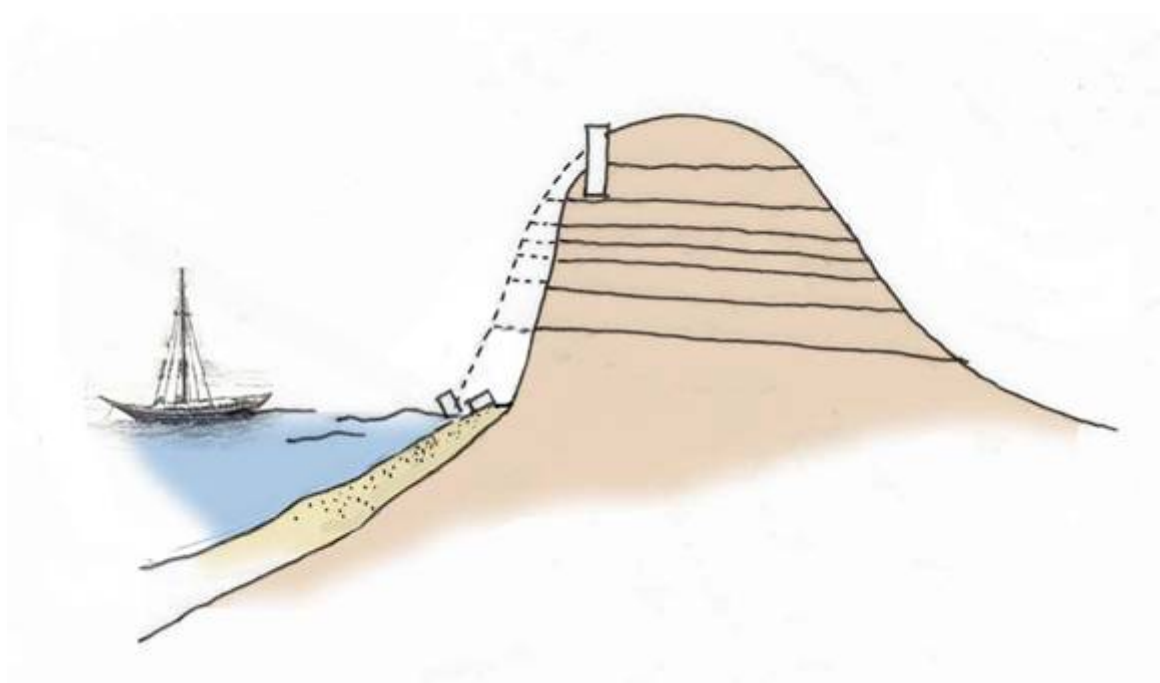
מטרות התכנית

- להכין סקר סיכונים ארצי בערי החוף העתיקות הנמצאות ברמת סיכון גבוהה וסכנת הרס מיידית, לאמוד את רמות הסיכון ואופי הסיכונים בקטעים השונים, להעריך את רמות הדחיפות לטיפול, להציע דרכי טיפול אפשריות, לכמת את העלויות ולגבש תכנית ארצית כוללת.
- לבצע עבודות שימור דחופות במקומות בעייתיים במיוחד.
- לבצע חפירות הצלה ותיעוד במבנים ומתקנים הצפויים להרס מידי.
- לבצע מעקב וניטור ולתעד את השרידים העתיקים בקו החוף בפרקי זמן שונים.
- לבצע סקרי הצלה תת-ימיים לצורך איתור, תיעוד, מחקר ופרסום של ממצאים ואתרים שנחשפים וצפויים לסכנת הרס.
- לכמת את העלויות השנתיות של הפעולות הדחופות בכדי שניתן יהיה לגייס/ לדרוש מימון מהמדינה/ מינהל/ גופים אחרים.



סוגי אתרים

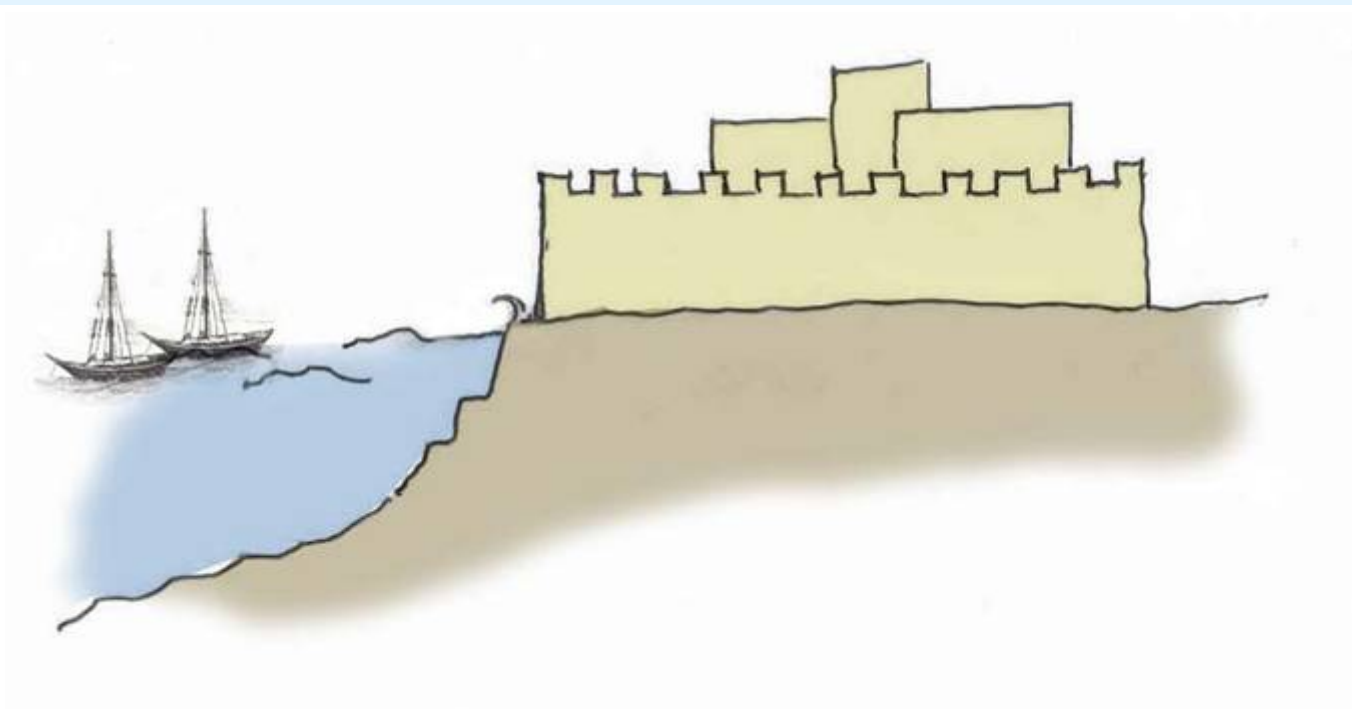
- טיפוס 1 - תל בתהליכי ארוזיה
 - הצטמצמות רצועת החול
 - התל ננגס ישירות על ידי גלי הים





סוגי אתרים

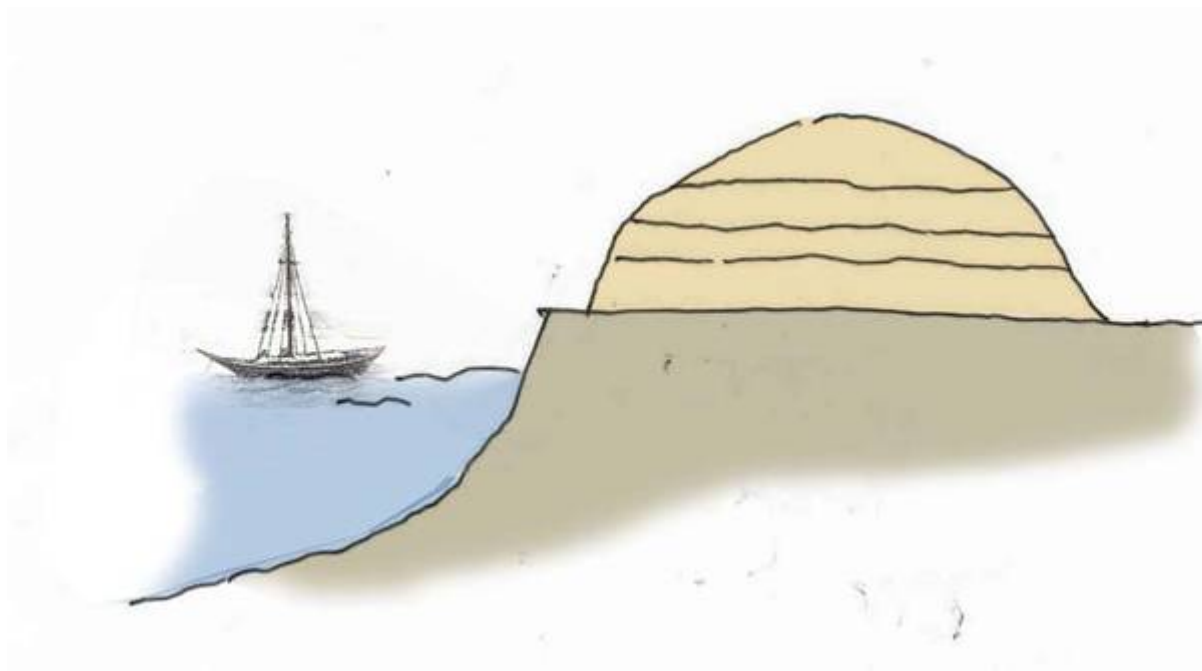
- טיפוס 2 – עיר מבוצרת מבוססת על סלע
– הרס החומות על ידי גלי הים





סוגי אתרים

- טיפוס 3 – תל מבוסס על משטח סלע
 - משטח הסלע מגן על התל
 - הרס מופחת על ידי גלי הים





תחנת רכבת ישנה שנחשפה מצפון לעתלית (חורף 2003)



ארוזיה בחוף מצפון
לעתלית (חורף 2003)





התמוטטות קטעי חומה עתיקה צפונית למרינה אשקלון





באר עתיקה שנחשפה בחוף אשקלון מצפון למרינה (חורף 2003)





באר עתיקה שנחשפה בחוף תל אשקלון (חורף 2003)





הרס עתיקות בקיסריה



אפולוניה

מבט לדרום



האתר: אפולוניה תאריך: 6.6.00 מס': 4
אלבטרוס טל. 03-5465001





חופי תל-אביב

מבנים ימיים אוגרי חול



מרינה הרצליה





התמוטטות קטעי חומה באורך עשרות מטרים בחזית תל אפולוניה





קטעי חומות שהתמוטטו בחורף 02/2001



פעולות חירום שמבצעת רשות העתיקות

- סקר הצלה תת ימי.
- סקר סיכונים שימורי.
- תיעוד וניטור שוטף.
- חפירות הצלה בחוף ובמצוק החופי (בתכנון).
- העלאת הנושא על סדר היום הציבורי.
- גיוס שותפים בארץ ובחו"ל לפרויקט הצלה לאומי.



סקר סיכונים שימורי - שיטת העבודה

- חלוקת האתר לקטעים עפ"י אופי השרידים וחתך החוף.
- זיהוי הבעיות הטיפוסיות בכל קטע והבנת הגורמים להרס.
- ניתוח הקטעים וקביעת דרגת הדחיפות לטיפול.
- גיבוש דרכי פעולה לטיפול בקטעים השונים.
- הכנת אומדן עלויות לתכנון ובצוע פעולות ההגנה והשימור



גיבוש המלצות לטיפול בקטעים השונים

- סקרים גיאולוגיים והנדסיים, בדיקות קרקע, מדידות ותיעוד.
- מיגון תת-ימי לבלימת כוחות ההרס של הגלים.
- ייצוב תשתית המצוק ע"י מילוי חללים בבנייה על סלע טבעי.
- חיזוק ותמיכה של המדרון .
- ייצוב, שימור ושחזור שרידי מבנים עתיקים .
- פירוק של חלקים מסוכנים שאינם ניתנים לייצוב .
- חפירות הצלה והסדרת הניקוזים בראש המדרון.
- סקרי הצלה תת-ימיים.
- ניטור ובקרה שימורית של הקטעים שטופלו.
- תחזוקה שימורית שוטפת.



דרכי פעולה ועלויות למיגון ושימור

פעילות רב שנתית - עלויות			פעילות חד פעמית - עלויות בש"ח					
חפירות הצלה	תחזוקה שימורית	ניטור	עבודות שימור	מיגון הנדסי ימי וחופי	סקר תת ימי	בוצע סקר סיכונים	סוג אתר	העיר
						-	1	אכזיב
						+	2	עכו
						-	2	עתלית
						-	1	דור
						-	3	תנינים
						+	1	קסריה



דרכי פעולה ועלויות למיגון ושימור

פעילות חד פעמית - עלויות בש"ח					פעילות רב שנתית - עלויות			
העיר	סוג אתר	בוצע סקר סיכונים	סקר תת ימי	מיגון הנדסי ימי וחופי	עבודות שימור	ניטור	תחזוקה שימורית	חפירות הצלה
אפלוניה	1	+						
יבנה ים	1	+						
אשדוד	1	-						
אשקלון צפון	1	+						
אשקלון תל	1	+						
ס"הכ								